

EN

Quick user guide

SP

Guía rápida

FR

Guide rapide

## Guida rapida

**baltur**  
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

**BT 320**  
**BT 330**  
**BT 340**

**SISTEMA DI CONTROLLO ELETTRONICO**

**ELECTRONIC CONTROL SYSTEM**

**SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO**

**SYSTÈME DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE**



ISTRUZIONI ORIGINALI (EN)  
ORIGINAL INSTRUCTIONS (EN)  
INSTRUCCIONES ORIGINALES (EN)  
INSTRUCTIONS ORIGINALES (EN)

0006081511\_201311



- Questa Guida all'avviamento rapido riassume le operazioni di base necessarie per avviare e programmare la centralina BT .... Le informazioni qui contenute **NON** sostituiscono il manuale dell'utente e sono rivolte esclusivamente al personale qualificato per la manutenzione della centralina. Per informazioni dettagliate su altre considerazioni, per l'uso della centralina e le relative precauzioni, consultare il Manuale utente completo disponibile sul sito Baltur.
- Il presente catalogo riveste carattere puramente indicativo. La casa, pertanto, si riserva ogni possibilità di modifica dei dati tecnici e quant'altro in esso riportato.



**IN CASO DI SETTAGGIO PARAMETRI CON BRUCIATORE MISTO, ESEGUIRE LE REGOLAZIONI DEL GASOLIO COME INDICATO PER LA VERSIONE GAS.**

	<b>PERICOLO</b>		<b>AVVERTENZE</b>		<b>ATTENZIONE</b>		<b>INFORMAZIONI</b>
---	-----------------	---	-------------------	---	-------------------	---	---------------------

SETTAGGIO CURVA BRUCIATORE.....	2
SETTAGGIO PUNTO ACCENSIONE CON BRUCIATORE IN STAND-BY .....	5
SETTAGGIO CON BRUCIATORE ACCESO.....	6
SETTAGGIO DI UNA NUOVA CURVA CON INVERTER .....	9
5           DISPOSITIVO DI COMANDO E DISPLAY.....	14
8           PROVA DI TENUTA PER LE VALVOLE GAS PRINCIPALI.....	26
11          APPENDICE .....	28
11.3       SCHEMI DI COLLEGAMENTO.....	32
2           LISTA DEI CODICI GUASTO .....	35
3           ASSEGNAZIONE DEL GUASTO DI CONFIGURAZIONE 107.....	38
4           ASSEGNAZIONE DEL GUASTO INTERNO 999.....	39
11.6       DATI TECNICI.....	45

## SETTAGGIO CURVA BRUCIATORE

Home page iniziale: mantenere aperto il termostato. Il bruciatore rimane in stand-by.



Sbloccare il controllore: premere INVIO.



Informazioni

Manuale

Impostazioni



Premere il tasto destro per posizionarsi sull'icona impostazioni (raffigurata con chiave inglese e martello).



Premere INVIO



Premere nuovamente INVIO.



Mantenere la password "0000" e confermare con INVIO.



Nuova pagina, livello 1 sbloccato.



Fare clic con il tasto destro per MODIFICA.



Premere INVIO.



Posizioni aria e gas all'accensione del bruciatore

- 1) *posizione di accensione,*
- 2) *posizione servomotore gas (numero),*
- 3) *posizione servomotore aria (numero),*



**I VALORI VARIANO DA BRUCIATORE A BRUCIATORE**

Chiudere il termostato. Il bruciatore si avvia.



Pre-ventilazione.



Il controllore sposta i servomotori verso la posizione di accensione e avvia il trasformatore di accensione.



Se il bruciatore si avvia con queste impostazioni, appare questa pagina:

Se il bruciatore non si avvia con queste impostazioni, consultare ""SETTAGGIO PUNTO ACCENSIONE CON BRUCIATORE IN STAND-BY" a pagina 5.



## SETTAGGIO PUNTO ACCENSIONE CON BRUCIATORE IN STAND-BY

In caso di problemi, il bruciatore andrà in modalità arresto di blocco e la ragione verrà indicata sul display.



Controllare il codice blocco e premere INVIO per sbloccare.



Premere INVIO per modificare le posizioni (bruciatore in stand-by).  
Linea termostatica aperta.



Fare clic su "su" per aumentare la posizione di apertura del gas o "giù" per diminuirla.



Fare clic con il tasto destro per spostarsi dalla regolazione del servomotore del gas alla regolazione del servomotore dell'aria.





Fare clic su "su" per aumentare la posizione di apertura del aria o "giù" per diminuirla.



Per salvare le nuove impostazioni, premere INVIO.

CHIUDERE LA LINEA TERMOSTATICA



## SETTAGGIO CON BRUCIATORE ACCESO

Controllare la qualità della combustione (con un analizzatore dei fumi). Per modificare le valvole di combustione e regolare la posizione dei servomotori (gas e aria), premere INVIO.



Fare clic su "su" per aumentare la posizione di apertura del gas o "giù" per diminuirla.



Fare clic con il tasto destro per spostarsi dalla regolazione del servomotore del gas alla regolazione del servomotore dell'aria.





Fare clic su "su" per aumentare la posizione di apertura dell'aria o "giù" per diminuirla.



Premere INVIO per salvare le nuove impostazioni.



Fare clic su "su" per lasciare la posizione di accensione.



Controllare la qualità di combustione in tutte le posizioni (dall'uscita minima all'uscita massima) e regolare l'impostazione del gas e dell'aria se necessario (come indicato a pagina 5).



Impostare la posizione massima di carico 999, secondo l'uscita massima richiesta dal boiler. Se necessario, impostare la pressione del gas in ingresso (all'uscita del riduttore di pressione del gas). Controllare nuovamente la qualità della combustione in tutte le posizioni e regolare il gas e l'aria se necessario (vedi pagina 5).



Premere ESCI per uscire dalle impostazioni della combustione.



Premere nuovamente ESCI per lasciare il menù principale.



Premere nuovamente ESCI per lasciare le impostazioni.



I bruciatori ora funzionano in modalità automatica.



In caso di problemi, il bruciatore andrà in modalità arresto di blocco e la ragione verrà indicata sul display.



Controllare il codice blocco e premere INVIO per sbloccare.

Se l'impostazione dell'accensione non è buona (ad esempio, troppa aria), il bruciatore non può partire. In quel caso, regolare nuovamente il punto di accensione "SETTAGGIO CURVA BRUCIATORE" a pagina 2. Diversamente, verificare che non ci siano altre ragioni che possano impedire l'accensione.

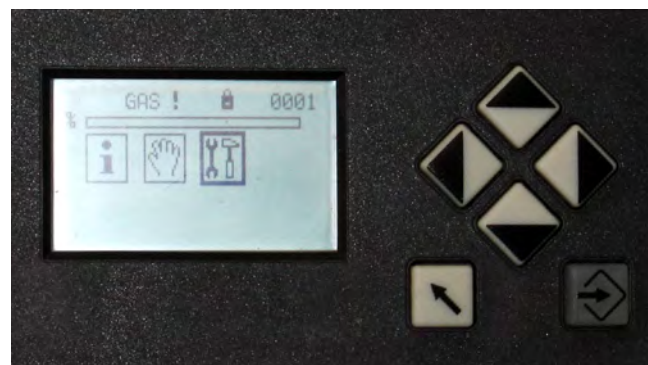


## SETTAGGIO DI UNA NUOVA CURVA CON INVERTER

**!** Con inverter modificare i punti della curva solamente a bruciatore acceso.



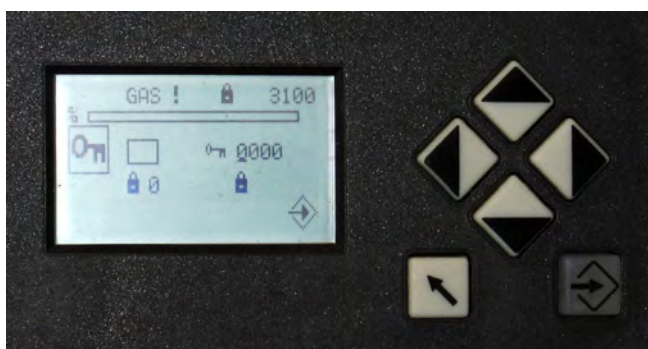
- Con bruciatore in STAND-BY premere enter



- Con le frecce
- andare sull'icona
- premere enter

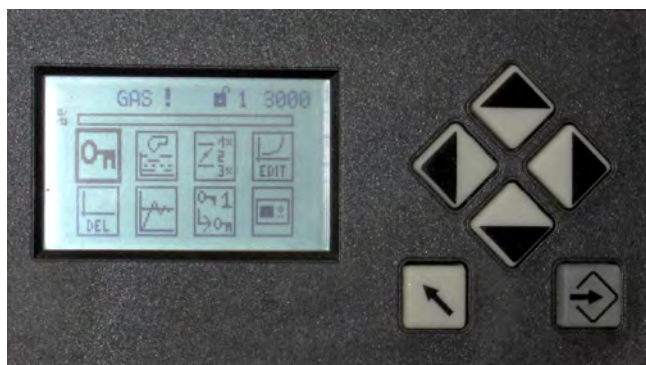


- Con le frecce
- andare sull'icona
- premere enter



- verificare la password 0000
- premere enter per confermare






- Con le frecce 
- andare sull'icona 
- premere enter 



- premere enter  per cancellare la curva



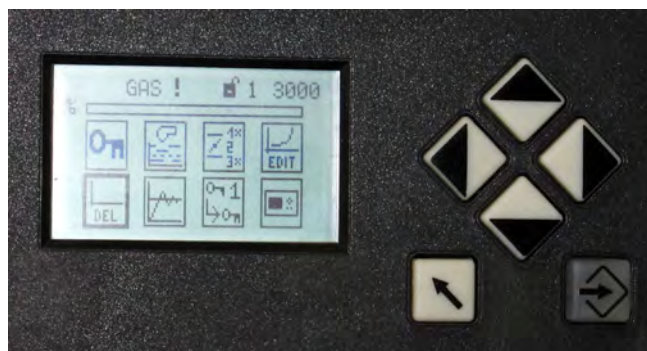
- premere enter  per confermare la cancellazione della curva



- ora la curva di lavoro risulta cancellata
- premere enter 



- premere exit 



- Con le frecce



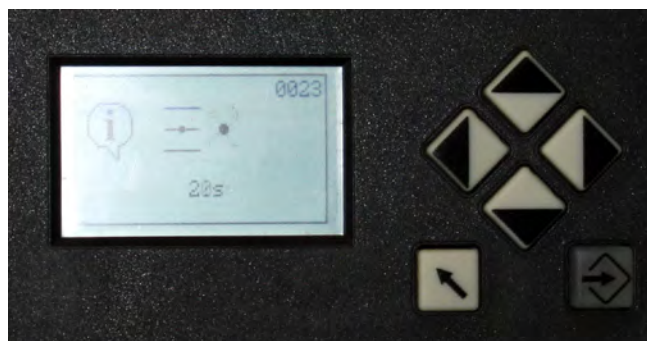
- andare sull'icona



- premere enter



- chiudere la linea termostatica



- il bruciatore va in prelavaggio



- il bruciatore si posiziona sul punto di accensione





- attendere che i servomotori aria / gas si posizionino a 0 gradi
- l'inverter si posizioni a 30 Hz

- premere enter










- premere enter  ed impostare il punto di accensione con le frecce 



- impostare i valori e premere enter 
-  I valori indicati sono consigliati.





- premere enter  per confermare il punto di accensione
- il bruciatore effettuerà la scarica e aprirà le valvole





- a bruciatore acceso verificare la combustione con analizzatore di combustione
- modificare utilizzando le frecce 
- premere enter  per memorizzare





- premere  per spostarsi sul carico 200 (minimo bruciatore)
- premere enter 





- premere  per impostare la potenza minima del bruciatore
- premere enter  per confermare




- premere  per spostarsi sul carico massimo 999
- premere enter 



- premere  per impostare la potenza massima del bruciatore
- premere enter  per confermare



- verificare la combustione in tutti i punti della curva (800-700-600-500-400-300-250) come nei punti precedenti
- terminata la regolazione premere tre volte 



## SETTAGGIO DI UNA NUOVA CURVA A GASOLIO PER TBML 50 - 200 ME

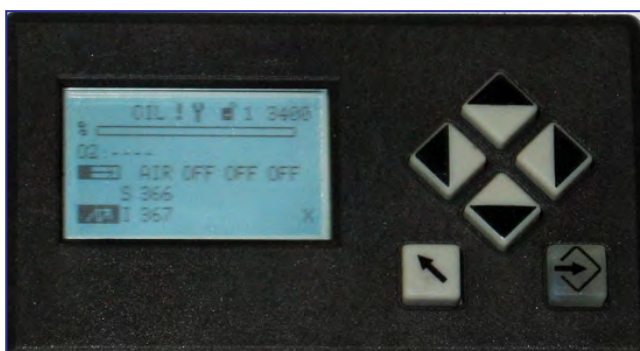
ITALIANO



- premere enter



- Settare l'aria sul punto di accensione con le frecce
- premere enter per memorizzare



- muoversi sul primo stadio con le frecce



- Settare l'aria per il primo stadio con le frecce
- premere enter per memorizzare



- Impostare il valore di apertura del servomotore aria per l'inserzione della valvola di secondo stadio durante il passaggio da 1° a 2° stadio come nei punti precedenti (questo valore deve essere regolato in un punto intermedio tra primo e secondo stadio)

- premere enter  per memorizzare



- Impostare il valore di apertura del servomotore aria per la disinserzione della valvola di secondo stadio durante il passaggio da 2° a 1° stadio come nei punti precedenti (questo valore deve essere regolato in un punto intermedio tra primo e secondo stadio)

- premere enter  per memorizzare



- Settare l'aria per il secondo stadio con le frecce 

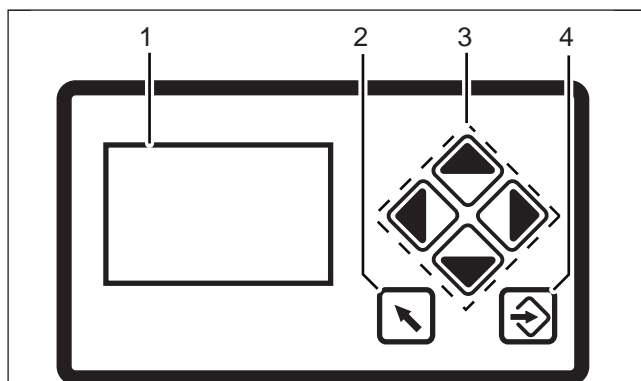
- premere enter  per memorizzare



Con canale 4 attivo (INVERTER) regolare i punti della curva a bruciatore acceso.  
Regolando anche la frequenza dell'inverter.

## 5 DISPOSITIVO DI COMANDO E DISPLAY

### 5.1 INTERFACCIA UTENTE UI300



#### Display

Il display presenta le seguenti icone:

- struttura del menù
- stato operativo
- parametri
- messaggi di errore

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| <b>1</b> | <b>Display</b>         |
| <b>2</b> | <b>Tasto backspace</b> |
| <b>3</b> | <b>Tasti cursore</b>   |
| <b>4</b> | <b>Tasto invio</b>     |

#### Tasto backspace



Torna alla finestra precedente.

#### Tasti cursore



È possibile navigare nel menù utilizzando i tasti cursore. Attraverso i tasti destro e sinistro, è possibile muoversi passo a passo verso la riga selezionata. Alla fine della riga selezionata, il cursore passa alla riga successiva in basso, se possibile. Se il menù ha righe multiple, è possibile utilizzare i tasti "Su" e "Giù" per cambiare riga. Per visualizzare i parametri, selezionare tra i singoli campi.

#### Tasti INVIO



Premere INVIO per visualizzare il menù sulla schermata iniziale. Aprire il sotto-menù selezionato dalla finestra Menù. Premendo il tasto INVIO, trasferire i valori d'impostazione dalla finestra parametri.

### 5.2 MENÙ FUNZIONI T

Il menù si divide in tre parti:



INFORMAZIONI



MANUALE



IMPOSTAZIONI

#### INFORMAZIONI



Selezionare il percorso INFORMAZIONI per ottenere informazioni riguardo quanto segue:

- **il bruciatore**
- **gli errori che si sono verificati**
- **la versione del software**
- **la schermata delle somme di controllo**
- **il numero di matricola**
- **le possibili posizioni degli attuatori (attuale posizione della serranda per ogni canale)**
- **ingressi/uscite digitali**



#### MANUALE

Selezionare il percorso MANUALE per

- **accendere e spegnere il bruciatore manualmente**
- **regolare il livello di combustione interno del bruciatore**



#### IMPOSTAZIONI

Selezionare il percorso IMPOSTAZIONI per impostare e ottenere informazioni su quanto segue:

- **la password**
- **le impostazioni del bruciatore (display e impostazioni)**
- **le impostazioni dell'attuatore (display)**
- **il sistema di controllo aria/combustibile**
- **la curva "elimina"**
- **le impostazioni del display**

## 5.3 MENÙ PRINCIPALE

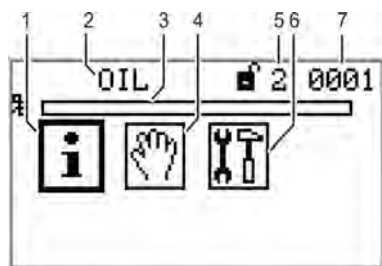


Fig. 5-2 Schermata "Menù principale"

- 1 Percorso INFORMAZIONI [selezionato]
- 2 Schermata del combustibile utilizzato
- 3 Grafico a barre della tenuta interna in % (0 - 100)
- 4 Percorso MANUALE
- 5 Livello di Accesso 2
- 6 Percorso IMPOSTAZIONI
- 7 Numero di Finestra

1. Usare i tasti cursore per selezionare un menù e confermare con Invio .

## 5.4 PERCORSO INFORMAZIONI

1. Usare i tasti cursore per selezionare il percorso e confermare con Invio .

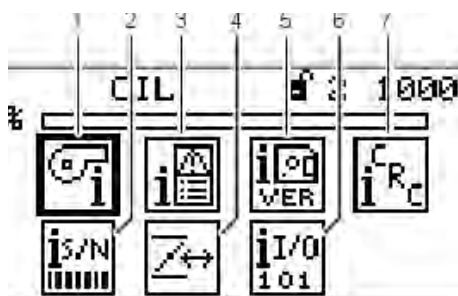


Fig. 5-3 Schermata "Menù ricerca"

- 1 Informazioni sul bruciatore selezionato [selezionato]
- 2 Numero di matricola
- 3 Cronologia dei guasti
- 4 Configurazione del valore reale di portata dell'attuatore (solo display)
- 5 Versione del software
- 6 Ingressi/uscite digitali
- 7 Schermata della somma di controllo

## 5.4.1 DETTAGLI BRUCIATORE

Schermata ore di funzionamento

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermarlo con Invio . Il display mostra la finestra di menù "Informazioni del sistema".

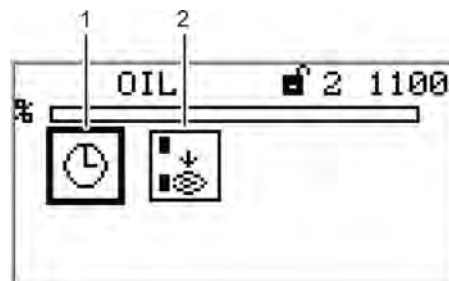


Fig. 5-4 Schermata "Informazioni del sistema"

- 1 Per schermata di ore di funzionamento [selezionato]
- 2 Numero degli avviamenti del bruciatore

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermare con Invio .

Il display mostra la finestra di menù "Schermata ore di funzionamento".

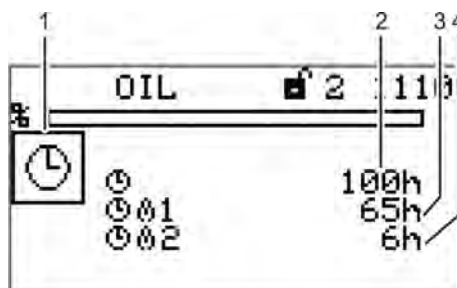


Fig. 5-5 Schermata "Ore di funzionamento"

- 1 Icona ore di funzionamento
- 2 Numero complessivo delle ore di funzionamento (dispositivo collegato alla tensione della linea di alimentazione)
- 3 Numero delle ore di funzionamento, funzionamento con gasolio
- 4 Numero delle ore di funzionamento, funzionamento con gas

Schermata avviamenti bruciatore

- Usare i tasti nel menù Informazioni del Sistema per



- selezionare il menù  e confermare con Invio .
- Il display mostra la finestra di menù "Contatore avviamenti".

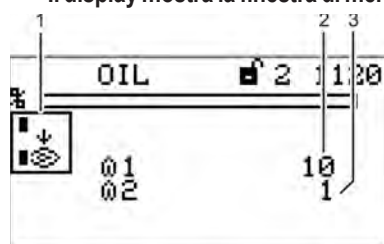


Fig. 5-6 Schermata "Contatore avviamenti"

- 1 Icona avvio bruciatore
- 2 Numero degli avviamenti del bruciatore, funzionamento a gasolio
- 3 Numero degli avviamenti del bruciatore, funzionamento a gas

## 5.4.2 RICHIAMARE LA CRONOLOGIA DEI GUASTI

Schermata guasti bruciatore

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Selezione cronologia guasti".

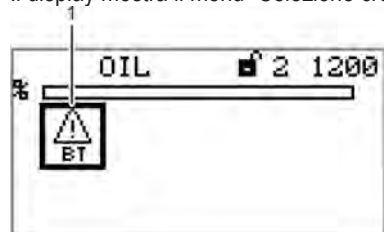






Fig. 5-7 Menù Selezione cronologia guasti

- 1 Icona guasto bruciatore [selezionata]
- Usare i tasti   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Cronologia guasti".

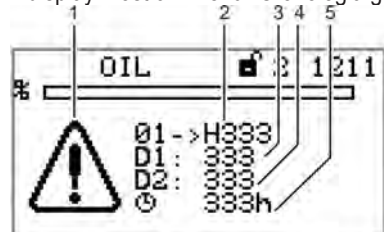



Fig. 5-8 Menù Selezione cronologia guasto

- 1 Icona errore codice-schermata
- 2 Codice guasto (vengono salvati gli ultimi 10 guasti, in cui il primo è quello più recente)
- 3 Codice diagnostico 1
- 4 Codice diagnostico 2

- 5 Numero ore di funzionamento nel momento in cui avviene il guasto

 È possibile raccogliere informazioni sul guasto e i codici diagnostici nella lista dei codici guasti. Per analizzare il guasto, occorre il codice del guasto e il codice diagnostico D1 o D2.

## 5.4.3 VERSIONE SOFTWARE

Schermata versione software

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Versione software".

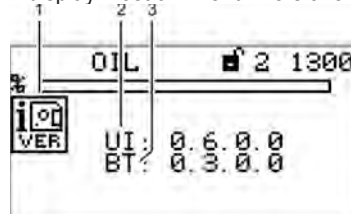






Fig. 5-9 Menù versione software

- 1 Icona versione software
- 2 Versione software UI300 (interfaccia utente)
- 3 Versione software BT300 (BurnerTronic)

## 5.4.4 SCHERMATA DELLA SOMMA DI CONTROLLO

Schermata della somma di controllo

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù per "Somma di controllo CRC16".

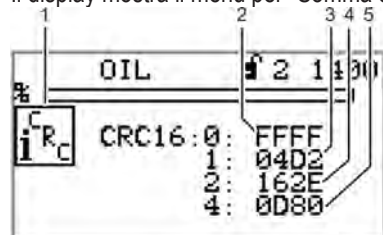


Fig. 5-10 menù somma di controllo CRC16

- 1 Icona Somma di controllo
- 2 Somma di controllo, livello di accesso 0
- 3 Somma di controllo, livello di accesso 1
- 4 Somma di controllo, livello di accesso 2
- 5 Somma di controllo, livello di accesso 4

Somma di controllo CRC16

La somma di controllo è formata dai parametri del dispositivo. In ogni caso, il BT300 calcola una somma di controllo per i parametri dai livelli di accesso 0, 1, 2 e 4. Essa viene visualizzata come valore esadecimale. La somma di controllo è utilizzata per determinare se il valore per uno o più parametri presenti nei relativi livelli di accesso è stato cambiato.

### 5.4.5 NUMERO DI MATRICOLA

Schermata numero di matricola

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Numero di matricola".

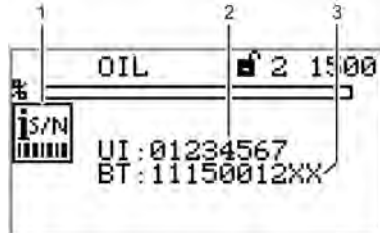


Fig. 5-11 Menù Numero di matricola

- Icona numero di matricola
- Numero di matricola interfaccia utente
- Numero di matricola BurnerTronic

### 5.4.6 POSIZIONI DEGLI ATTUATORI

Schermata posizioni degli attuatori.

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Attuatori".

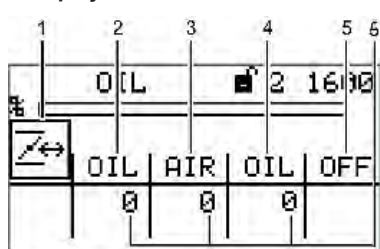


Fig. 5-12 Menù Attuatori

- Icona attuatore
- Attuatore canale 1 (gasolio)
- Attuatore canale 2 (aria)
- Attuatore canale 3 (gasolio)
- Canale opzionale OFF; convertitore controllo di frequenza
- Reale posizione dell'attuatore

 L'assegnazione dei canali dipende dalla configurazione!

### 5.4.7 CONTROLLO INGRESSI/USCITE DIGITALI

Controllo ingressi digitali

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù .

e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Ingressi/uscite digitali".

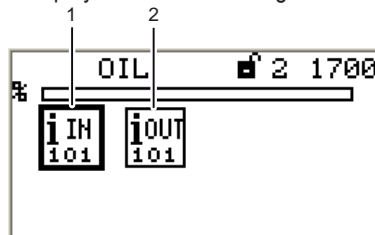


Fig. 5-13 Menù ingressi ed uscite digitali

- Icona ingressi digitali [selezionato]
- Icona uscite digitali

- Selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra "Pagina 1 di ingressi".

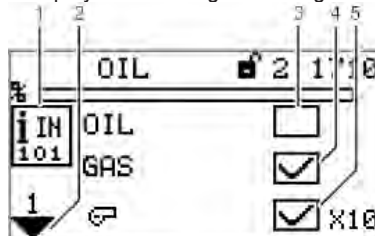



Fig. 5-14 Pagina 1 del menù ingressi

- Icona ingressi digitali
- Passa alla pagina successiva
- Selezione combustibile gasolio [no]
- Selezione combustibile gas [si]
- Avviamento bruciatore [si] - terminale X10

 I segnali nei punti 3 e 4 nelle Fig. 5-14 Pagina 1 del menù ingressi sono segnali "logici" e non "fisici". Premessa: alcuni segnali potrebbero avere più di una fonte (terminale, LSB, bus campo, parametri).

Visualizzazione seconda pagina di ingressi.

- Usare i tasti cursore  per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra "Pagina 2 di ingressi".



Fig. 5-15 Pagina 2 del menù ingressi

- Icona ingressi digitali
- Passa alla pagina successiva
- Pressione minima gasolio presente [no] - terminale X05

- 4 Pressione minima gas presente [si] - terminale X05
- 5 Pressione minima aria presente [si] - terminale X08

Visualizzazione terza pagina di ingressi.

- Usare i tasti cursore  per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra "Pagina 3 di ingressi".

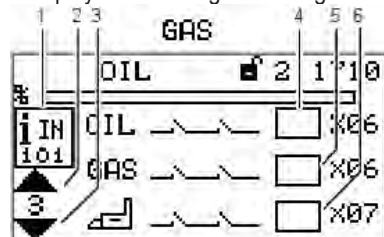


Fig. 5-16 Pagina 3 del menù ingressi

- 1 Icona ingressi digitali
- 2 Torna alla pagina precedente
- 3 Passa alla pagina successiva
- 4 Catena di interblocco sicurezza gasolio chiusa [no] - terminale X06
- 5 Catena di interblocco sicurezza del gas chiusa [no]
- 6 Catena di interblocco sicurezza del boiler chiusa [no]

**i** I segnali nei punti 4 e 5 nelle Fig. 5-15 Pagina 2 del menù ingressi sono segnali "logici" e non "fisici". Il BT320/330 supporta sia il funzionamento a gasolio sia a gas, ma non può essere spento. Inoltre, non esistono segnali separati per la catena di interblocco sicurezza gasolio e gas. Il segnale sul terminale X06 è conosciuto generalmente come "bruciatore a catena interblocco di sicurezza".

Visualizzazione quarta pagina di ingressi.

- Usare i tasti cursore  per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra "Pagina 4 di ingressi".

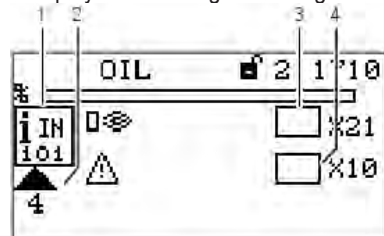


Fig. 5-17 Pagina 4 del menù ingressi

- 1 Icona ingressi digitali
- 2 Torna alla pagina precedente
- 3 Segnale fiamma presente [no] - terminale X21
- 4 Rilascio guasto [no] - terminale X10

## 5.4.8 USCITE DIGITALI

Controllo uscite digitali

- Usare i tasti cursore  per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù per "Pagina 1 uscite digitali".

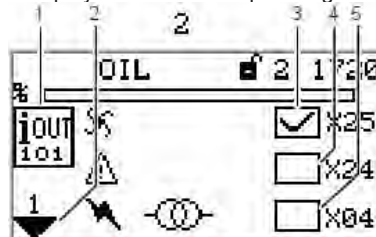


Fig. 5-18 Pagina 1 del menù uscite

- 1 Icona uscite digitali
- 2 Passa alla pagina successiva
- 3 Ventola [on] - terminale X25
- 4 Errore [off] - terminale X24 (regolabile con P 809)
- 5 Trasformatore d'accensione [off] - terminale X04

Visualizzazione seconda pagina di uscite

- Usare i tasti cursore  per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra il menù per "Pagina 2 uscite digitali".

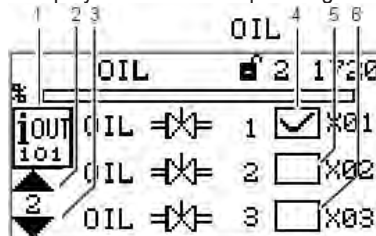


Fig. 5-19 Pagina 2 del menù uscite digitali

- 1 Icona uscite digitali
- 2 Torna alla pagina precedente
- 3 Passa alla pagina successiva
- 4 Valvola gasolio 1 [on] - terminale X01
- 5 Valvola gasolio 2 [off] - terminale X01
- 6 Valvola gasolio 3 [off] - terminale X01

Visualizzazione terza pagina di uscite

- Usare i tasti cursore  per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra il menù per "Pagina 3 uscite digitali".



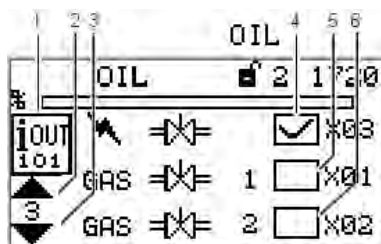


Fig. 5-20 Pagina 3 del menù uscite digitali

- 1 Icona uscite digitali
- 2 Torna alla pagina precedente
- 3 Passa alla pagina successiva
- 4 Valvola d'accensione 3 [off] - terminale X03
- 5 Valvola gas 1 [off] - terminale X01
- 6 Valvola gas 2 [off] - terminale X02

Visualizzazione quarta pagina di uscite

- Usare i tasti cursore per selezionare la pagina successiva e confermare con Invio .

Il display mostra il menù per "Pagina 4 uscite digitali":

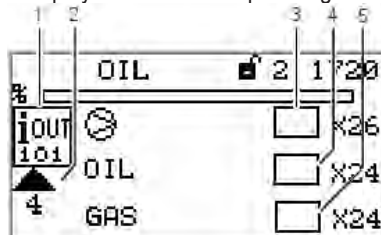


Fig. 5-21 Pagina 4 del menù uscite digitali

- 1 Icona uscite digitali
- 2 Torna alla pagina precedente
- 3 Pompa gasolio 3 [off] - terminale X26
- 4 Selezione combustibile gasolio [off] - terminale X24 (regolabile con P 809)
- 5 Selezione combustibile gas [off] - terminale X24 (regolabile con P 809)

## 5 PERCORSO MANUALE

### MANUALE



Selezionare il percorso MANUALE per eseguire le seguenti azioni:

- 1 Accendere e spegnere il bruciatore
- 2 impostare tenuta del bruciatore

### Schermata percorso MANUALE

- Usare i tasti cursore per selezionare il percorso e confermare con Invio .

Il display mostra il percorso "Manuale".

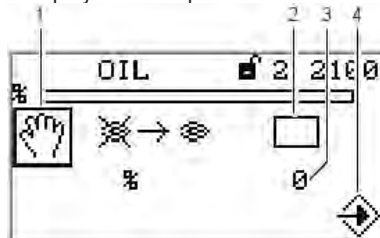


Fig. 5-22 "Percorso manuale"

- 1 Icona Manuale
- 2 Accendere il bruciatore manualmente [off]
- 3 Regolare tenuta del bruciatore
- 4 Icona conferma impostazioni

Il loop di controllo "Bruciatore ON" non ha bisogno di essere acceso per accendere il bruciatore da questo menù. L'interfaccia utente assume controllo in questo menù. Se non c'è contatto con il segnale "Bruciatore ON" da altre fonti (terminale X10.2), il software spegne il bruciatore quando si esce dal menù.



Se il bruciatore viene acceso manualmente utilizzando la schermata, il BT300 non risponde più al segnale di ingresso "Bruciatore ON" nel terminale X10.2. È per questa ragione che limitatori, monitor e simili funzioni di sicurezza non devono essere utilizzate con questo ingresso!



Lasciando la finestra, il bruciatore si spegne.

### Regolazione tenuta del bruciatore

- Usare i tasti cursore per selezionare la regolazione il livello di combustione del bruciatore in % e confermare con Invio .
- Cambiare la tenuta del bruciatore con i tasti cursore e confermare con Invio .



Attenzione: è possibile regolare la tenuta del bruciatore solo mentre il bruciatore è in funzione. Accendere il bruciatore prima di regolare il tenuta come detto in precedenza.

## 5.6 PERCORSO IMPOSTAZIONI

### Schermata Percorso IMPOSTAZIONI

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra "ricerca menù".

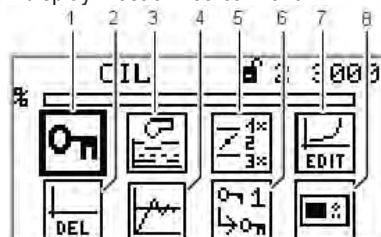


Fig. 5-23 ricerca menù

- Icona Password (selezionata)
- Curve "Elimina"
- Schermata impostazioni del programma
- Impostazioni controllore del livello di combustione
- Lettura configurazione della portata dell'attuatore
- Impostazioni Password
- Impostazioni Curve
- Impostazioni schermata

### 5.6.1 INSERIRE LA PASSWORD

#### Schermata menù "impostazioni password"

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "impostazioni password".

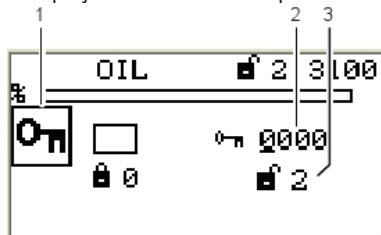







Fig. 5-24 menù Inserire password

- Icona Password (selezionata)
  - Inserire la password
  - Livello di accesso 2 visualizzato con accesso autorizzato
- Usare i tasti cursore   per selezionare il campo password che si desidera cambiare.
  - Cambiare il numero con i tasti cursore  .
  - Confermare la password con Invio .

## 5.6.2 SEQUENZA PROGRAMMA

### Configurare sequenza programma

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra l'anteprima della sequenza programma.

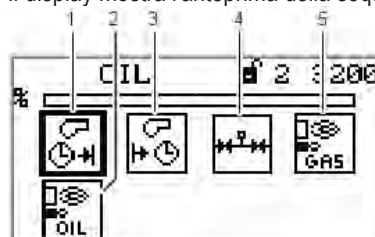


Fig. 5-25 Anteprima sequenza programma

- Durata della preventilazione [selezionata]
- Bruciatore pilota in funzionamento gasolio
- Durata della postventilazione
- Prova di tenuta valvole
- Bruciatore pilota in funzionamento gas

### Impostazione durata della preventilazione

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "durata della preventilazione".

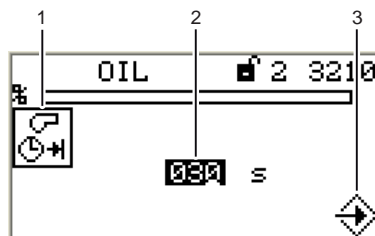







Fig. 5-26 menù durata della preventilazione.

- Icona durata della preventilazione
  - Impostare durata della preventilazione
  - Accettare valore premendo INVIO
- Usare i tasti cursore   per selezionare il numero che si desidera cambiare.
  - Cambiare il valore del numero con i tasti cursore  .
  - Confermare l'inserimento con Invio .

Comincia il conto alla rovescia.

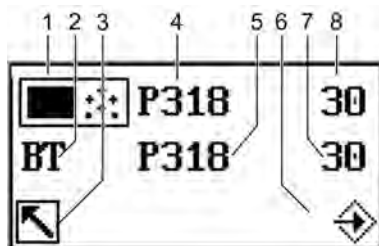


Fig. 5-27 Trasferimento dati sicuro

- 1 Icona UI300
- 2 Icona BT300
- 3 Annulla (indietro)
- 4 Numero parametro UI300
- 5 Numero parametro BT300
- 6 Trasferire premendo INVIO (lampeggiante)
- 7 Valore UI300
- 8 Valore BT300

**i** Non accettare il valore finché i valori per UI300 e BT300 non sono gli stessi! Il valore per il parametro deve essere confermato premendo INVIO nello spazio del conto alla rovescia (8 secondi)!

• **Accettare o scartare il valore**

**i** La seguente sequenza di eventi per confermare o scartare il valore inserito è esattamente la stessa per i valori di tutti i parametri. Il processo non viene più illustrato nel dettaglio nelle seguenti spiegazioni per le impostazioni dei parametri.

Si troverà solo questo messaggio: "Accettare o scartare il valore inserito!"

- a) **Confermare il valore inserito in tempo premendo Invio** . Il valore è accettato. Il display mostra la seguente pagina:

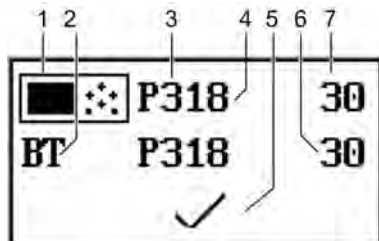


Fig. 5-28 Schermata dopo trasferimento dati riuscito.

- 1 Icona UI300
- 2 Icona BT300
- 3 Numero parametro UI300
- 4 Numero parametro BT300
- 5 Icona scarta parametri
- 6 Valore BT300
- 7 Valore UI300

Le modifiche ai parametri vengono trasferite al sistema di controllo del bruciatore!



Se entrambi i valori sono equivalenti, il valore può essere accettato premendo INVIO. Se i due valori sono diversi, terminare il processo di "accettazione".

- b) **Rifiutare le modifiche fatte al parametro** Seleziona il tasto

Backspace . Le modifiche fatte al parametro non vengono accettate. Appare la seguente pagina:

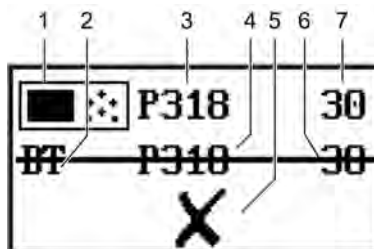


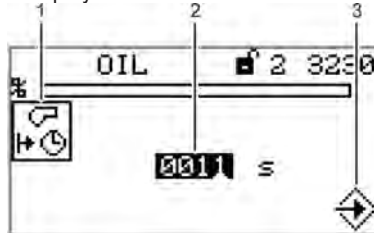
Fig. 5-29 Schermata di trasferimento dati non valido

- 1 Icona UI300
- 2 Icona BT300
- 3 Numero parametro UI300
- 4 Numero parametro BT300
- 5 Icona applica parametri
- 6 Valore BT300
- 7 Valore UI300

**Impostazione durata della postventilazione**

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "Durata della postventilazione".



- 1 Icona durata della postventilazione
- 2 Impostare durata della postventilazione
- 3 Accettare impostazione premendo INVIO

- Usare i tasti cursore per selezionare il numero che si desidera cambiare.
- Cambiare il valore del numero con i tasti cursore .
- Confermare l'inserimento con Invio .

"Accettare o scartare il valore inserito!"

Funzioni prova di tenuta

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù prova di tenuta valvola.

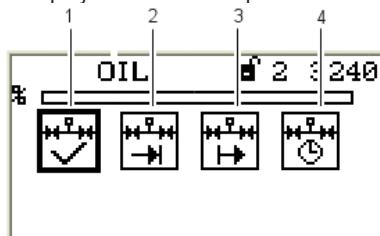



Fig. 5-30 Sottomenù "Controllo di tenuta"

- 1 Prova di tenuta ON/OFF
- 2 Prova di tenuta prima dell'accensione
- 3 Prova di tenuta prima dopo l'accensione
- 4 Durata prova di tenuta

 Per impostare questa funzione, è necessario il livello di accesso 2!

Accettare o scartare il valore inserito!

Attivare la prova di tenuta valvola prima dell'accensione.

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .
- Cambiare lo stato funzionale ON/OFF usando i tasti cursore   e confermare premendo il tasto Invio .

Il display mostra il menù prova di tenuta valvola prima del menù accensione.

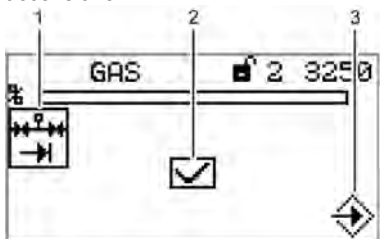



Fig. 5-31 Prova di tenuta valvola prima del menù accensione

- 1 Prova di tenuta valvola prima dell'icona accensione
- 2 Schermata prova di tenuta valvola (attiva)
- 3 Accettare impostazione premendo Invio


La prova di tenuta valvola è stata impostata!




 Per impostare questa funzione, è necessario il livello di accesso 2!

Accettare o scartare il valore inserito!

Controllare la prova di tenuta valvola dopo aver spento la fiamma.

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù 

e confermare con Invio .

- Cambiare lo stato funzionale ON/OFF usando i tasti cursore   e confermare premendo il tasto Invio .

Il display mostra il menù prova di tenuta valvola dopo il menù fiamma OFF.

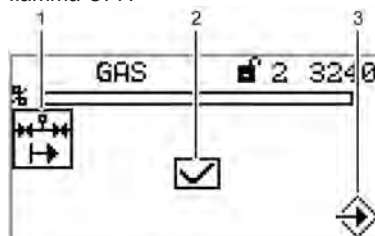



Fig. 5-32 Prova di tenuta valvola dopo il menù fiamma OFF





- 1 Prova di tenuta valvola dopo l'icona fiamma OFF
- 2 Schermata prova di tenuta valvola
- 3 Accettare impostazione premendo Invio

La prova di tenuta valvola è stata impostata!

 Per impostare questa funzione, è necessario il livello di accesso 2!

Accettare o scartare il valore inserito!

Impostare la durata della prova di tenuta valvola

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare con Invio .

Il display mostra il menù "durata della prova di tenuta valvola".

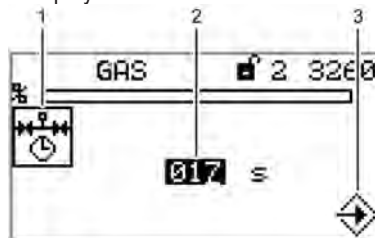







Fig. 5-33 menù prova di tenuta valvola.

- 1 Icona durata della prova di tenuta valvola
- 2 Impostare la durata della prova di tenuta valvola
- 3 Accettare impostazione premendo Invio

- Usare i tasti cursore   per selezionare il numero che si desidera cambiare.
- Cambiare il valore del numero con i tasti cursore  .
- Confermare l'inserimento con Invio .

Accettare o scartare il valore inserito!

Attivare il bruciatore pilota nel funzionamento gas.

- Usare i tasti cursore   per selezionare il menù 

- e confermare con Invio
- Cambiare lo stato funzionale ON/OFF usando i tasti cursore e confermare premendo il tasto Invio .

Il display mostra il menù "bruciatore pilota in funzionamento gas"

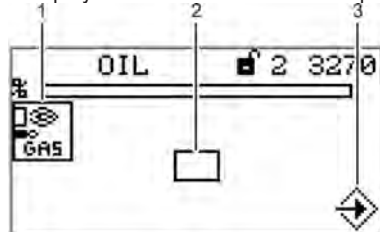


Fig. 5-34 Menù bruciatore pilota in funzionamento gas

- 1 Icona bruciatore pilota in funzionamento gas
- 2 Attivare il bruciatore pilota in funzionamento gas
- 3 Accettare impostazione premendo Invio.

**i** Per impostare questa funzione, è necessario il livello di accesso 2!

#### Accettare o scartare il valore inserito!

Impostare bruciatore pilota in funzionamento gasolio

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermare con Invio .
- Cambiare lo stato funzionale ON/OFF usando i tasti cursore e confermare premendo il tasto Invio .

Il display mostra il menù "bruciatore pilota in funzionamento gasolio"

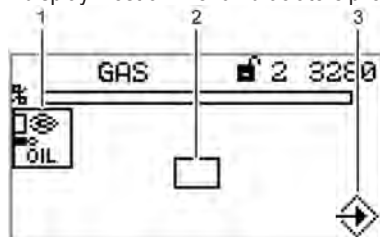


Fig. 5-35 Menù bruciatore pilota in funzionamento gasolio

- 1 Icona funzionamento gasolio bruciatore pilota
- 2 Attivare il bruciatore pilota in funzionamento gasolio
- 3 Accettare impostazione premendo Invio

**i** Per impostare questa funzione, è necessario il livello di accesso 2!

#### Accettare o scartare il valore inserito!

Configurazione della portata dell'attuatore.

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermare con Invio .

Il display mostra il menù della configurazione delle portate

dell'attuatore.

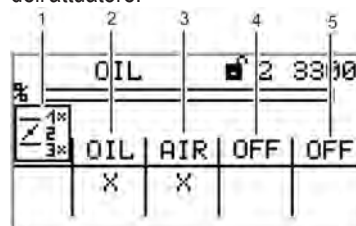


Fig. 5-36 Menù configurazione delle portate dell'attuatore

- 1 Icona dell'attuatore
- 2 Schermata canale 1, gasolio
- 3 Schermata canale 2, aria
- 4 Schermata canale 3, off
- 5 Canale opzionale, off

Impostazione curva degli attuatori.

- Usare i tasti cursore per selezionare il menù e confermare con Invio .

**i** Se si tiene premuto il tasto per più di 2 secondi nel menù "Impostazione curva degli attuatori", si causa un arresto anomalo.

Il display mostra il menù "impostazioni curva".

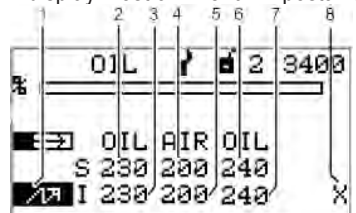






Fig. 5-37 menù impostazione curva

- 1 Posizione di accensione del punto di combustione
- 2 Set point canale 1, gasolio
- 3 Valore reale canale 1 gasolio
- 4 Set point canale 2, aria
- 5 Valore reale canale 2, aria
- 6 Set point canale 3, gasolio
- 7 Valore reale canale 3 gasolio
- 8 I dati della curva per questo punto di combustione sono già presenti

- Usare i tasti cursore per impostare il punto di combustione e confermare con Invio Set point canale 1 viene selezionato (visualizzato al contrario).
- Usare i tasti cursore per impostare la posizione dell'attuatore del canale.




- Usare i tasti cursore   per passare al canale successivo.
- Usare i tasti cursore   per impostare la posizione dell'attuatore nel punto di combustione selezionato.
- Impostare la posizione dell'attuatore nel punto di combustione desiderato con il tasto cursore.


**i** Gli attuatori si dirigono verso la posizione selezionata immediatamente dopo la loro regolazione.


Il motore del ventilatore deve funzionare per regolare il canale 4.

Accettare o scartare il valore inserito!

Il display cambia e visualizza il menù selezione del livello di combustione.

- Usare tasto  per passare al menù impostazioni dopo aver terminato con le impostazioni della curva.

**i** Sono disponibili i seguenti punti di combustione: Punti di accensione , 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 999

- Impostare il punto di combustione come descritto in precedenza e confermare con Invio .

**i** Se si tiene premuto il tasto  per più di 2 secondi nel menù "Impostazione curva degli attuatori", si causa un arresto anomalo.

Impostare funzionamento gasolio a stadi - 1° stadio

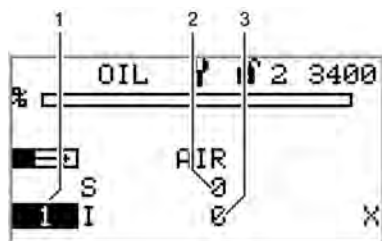







Fig. 5-38 menù funzionamento multi-stadio

- 1 Schermata 1° livello
- 2 Set point, posizione serranda aria
- 3 Valore reale, posizione serranda aria

- Selezionare il primo stadio e confermare con Invio . Gli attuatori si spostano verso questa posizione. La posizione di set point per il primo attuatore attivato viene visualizzata al contrario.

- Usare i tasti cursore   per impostare la posizione dell'attuatore selezionato.
- Usare i tasti cursore   per passare ad un altro attuatore.

- Selezionare Invio .

Le posizioni per tutti gli attuatori dello stadio selezionato

vengono salvate.

È possibile selezionare un altro punto di combustione.

**i** Se si preme il tasto  mentre si sta cambiando il punto di combustione, la modifica non viene accettata.

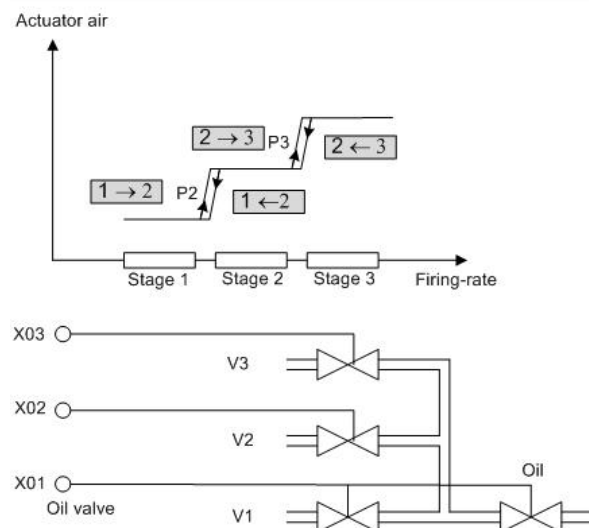


Fig. 5-39 Funzionamento a 3 stadi

**i** Durante il funzionamento a più stadi, sono disponibili i seguenti punti:

Punto di accensione ,

- 1 (primo stadio),
- 1 → 2 (punto di accensione valvola, secondo stadio),
- 1 → 2 (punto di spegnimento valvola, secondo stadio),
- 2 (secondo stadio),
- 2 → 3 (punto di accensione valvola, terzo stadio),
- 2 → 3 (punto di spegnimento valvola, terzo stadio),
- 3 (terzo stadio),

Funzionamento a gasolio a stadi impostati - passaggio dal primo al secondo stadio

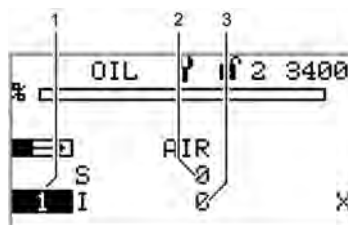






Fig. 5-40 Passaggio dal primo al secondo stadio

- 1 Schermata punto di accensione valvola, secondo stadio
  - 2 Set point, posizione serranda aria
  - 3 Valore reale, posizione serranda aria
- Selezionare il set point per la posizione serranda aria e


confermare con Invio . Gli attuatori si spostano verso queste posizioni.

- Viene visualizzata la posizione del set point per l'attuatore attivo.
- Usare i tasti cursore   per impostare la posizione dell'attuatore selezionato.
- Usare i tasti cursore   per passare ad un altro attuatore.





- Selezionare Invio 

Le posizioni per tutti gli attuatori del punto di combustione selezionato vengono salvate.

È possibile selezionare un altro punto di combustione.

 **Impostare gli altri livelli di combustione mediante la stessa procedura!**

Eliminare le curve di livello di combustione.

- Nel menù "Impostazioni", usare i tasti cursore   per selezionare il menù  e confermare premendo Invio .

Il display mostra il menù "elimina curve".

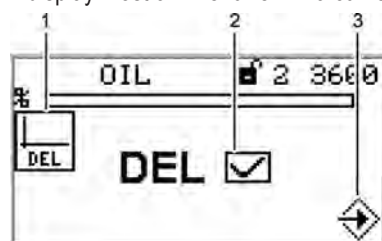


Fig. 5-41 Menù elimina curve

- 1 Icona elimina curve
- 2 Elimina curve selezionato
- 3 Confermare eliminazione delle curve

Il display mostra "messaggio di conferma".

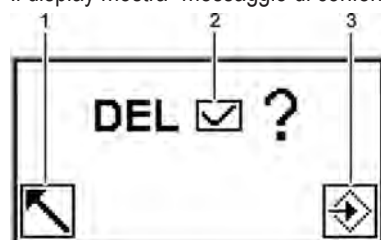


Fig. 5-42 Messaggio di conferma del menù elimina curve

- 1 Torna al menù precedente
- 2 Elimina curve [selezionato]
- 3 Procedere con l'eliminazione dei valori

Selezionare Invio .

I valori delle curve vengono eliminati.

Il display mostra il menù "valori eliminati".

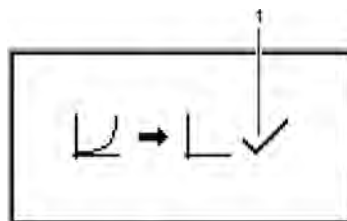


Fig. 5-43 Menù valori eliminati

1 Valori eliminati

#### Impostazioni display UI300



Fig. 5-44 Menù impostazioni display

- 1 Icona UI300
- 2 Luminosità
- 3 Contrasto
- 4 Tempo di attesa per lo screen saver

 **Non è possibile inserire un valore "0" per lo screen saver.**

#### 5.6.3 ALTRE SCHERMATE

Nessuna connessione tra UI300 e BT300

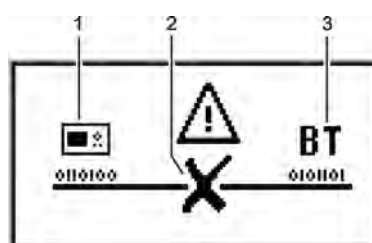


Fig. 5-45 Nessuna connessione

- 1 Icona interfaccia utente UI300
- 2 Simbolo per nessuna connessione
- 3 Controllo bruciatore BT300

Schermata visualizzata per esempio quando si usa un software remoto LSB e la connessione tra BT300 e UI300 non è disponibile in quel momento.

Fine

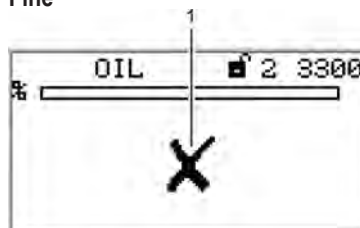


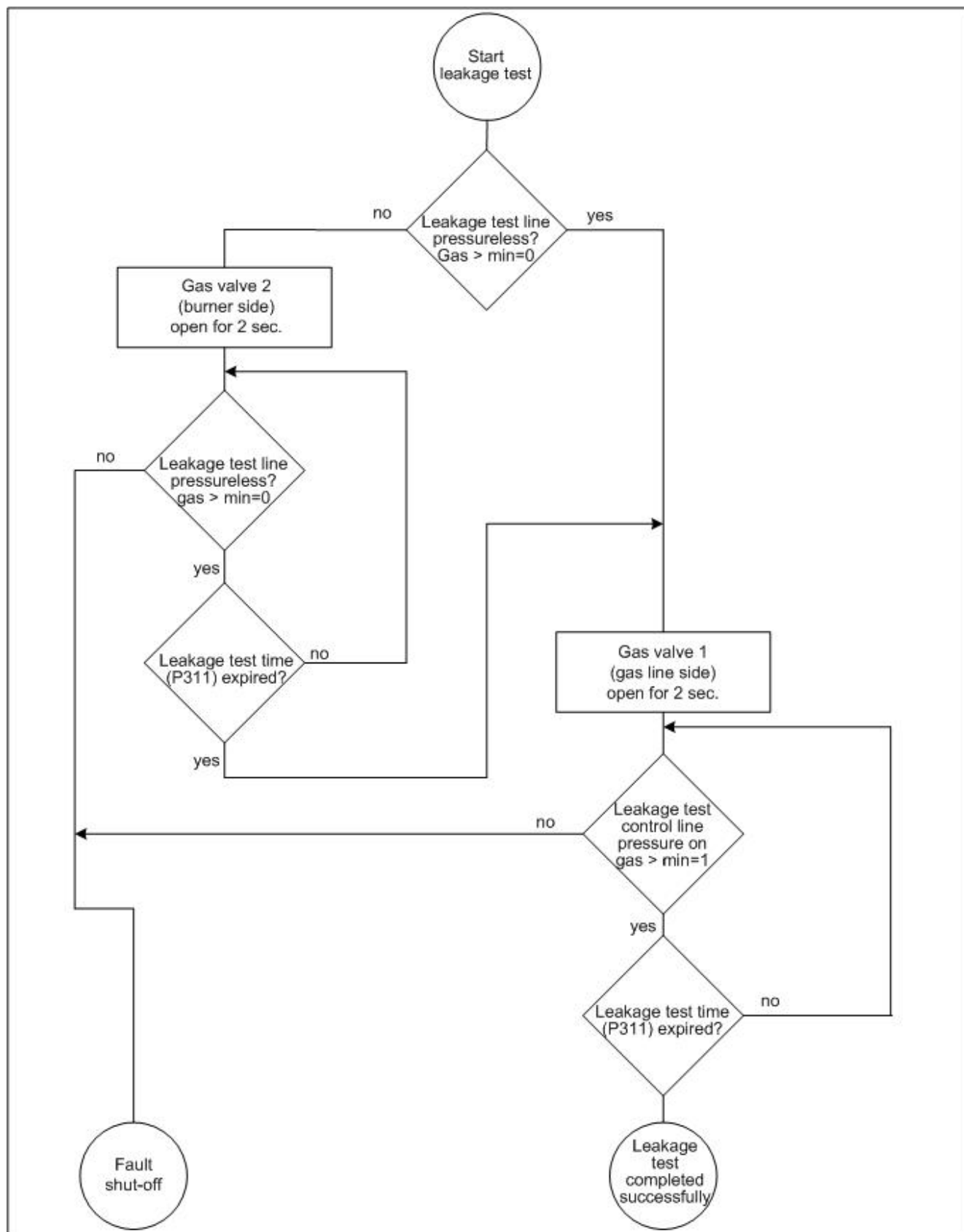
Fig. 5-46 Fine

1 Icona errore comunicazione - nessuna connessione disponibile



## 8 PROVA DI TENUTA PER LE VALVOLE GAS PRINCIPALI

Fig. 8-1 Grafico processo prova di tenuta



### 8.3 SCARICO DELLA RETE TEST SUL TETTO

- i** Considerare il diametro della rete gas nella ventilazione del tetto. Per la ventilazione, si attiva la spina X02 per 3 secondi. Verificare che questo tempo sia sufficiente anche per i diametri delle reti di ventilazione più piccoli!

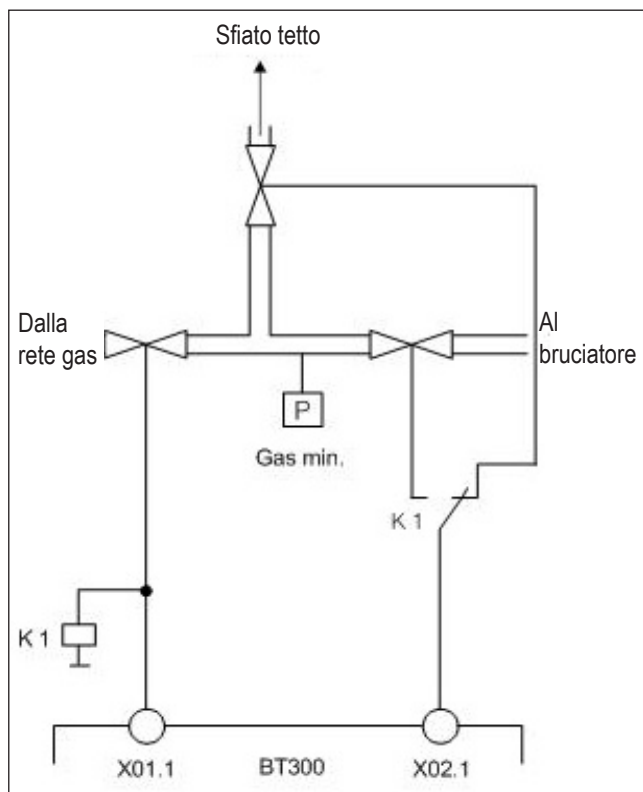


Fig. 8-2 Sistema elettrico per ventilazione della rete gas attraverso il tetto in combinazione con BurnerTronic

## 11 APPENDICE

### 11.1 PANORAMICA SISTEMA

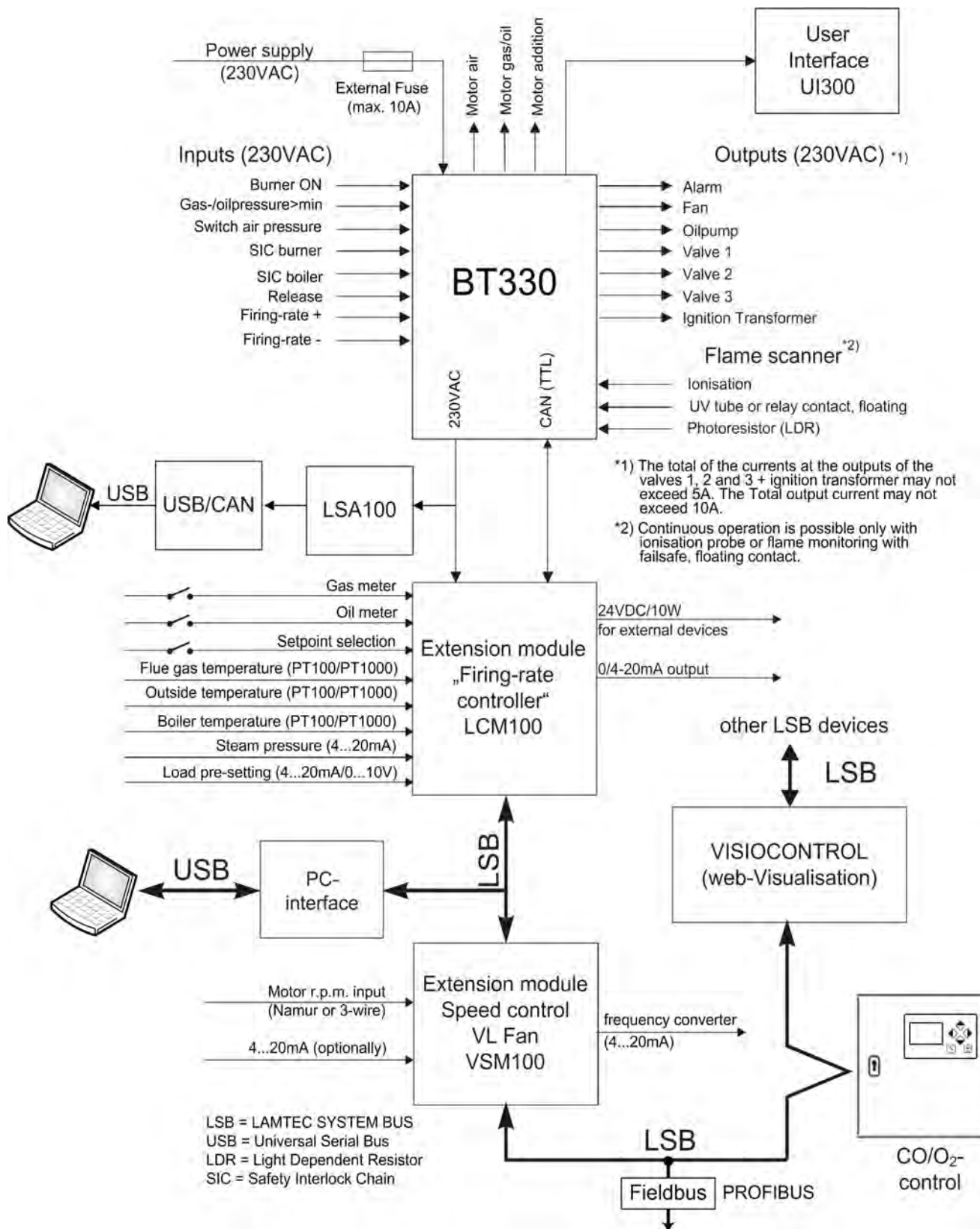


Fig. 11-1 Panoramica sistema di BurnerTronic BT300

## 11.2 GRAFICI SEQUENZA PROCESSO

Legenda per grafici sequenza processo		
////	Qualunque condizione	
t1	Attesa catena interblocco di sicurezza del gas, controllo pressione aria monitor min.	Qualunque
t2	Tempo per produzione pressione nella rete test gas (solo con prova di tenuta attivata)	2s
t3	Tempo di marcia servomotore	30s - 60s
t5	Durata preventilazione	impostabile
t6	Durata preaccensione	impostabile
t7	1° tempo sicurezza	3s gas / 5s gasolio
t8	Durata stabilizzazione	impostabile
t9	2° tempo sicurezza	3s gas / 5s gasolio
t10	Fase di funzionamento	Qualunque
t11	Modalità di controllo	Qualunque
t12	Tempo di riduzione della pressione nella rete test gas	3s
t13	Durata postventilazione	impostabile
t14	Elementi di controllo a carico base	
t15	Durata post-accensione	impostabile
t16	Controllo estinzione della fiamma	5s
t17	Prova di tenuta, valvola gas 2	30s

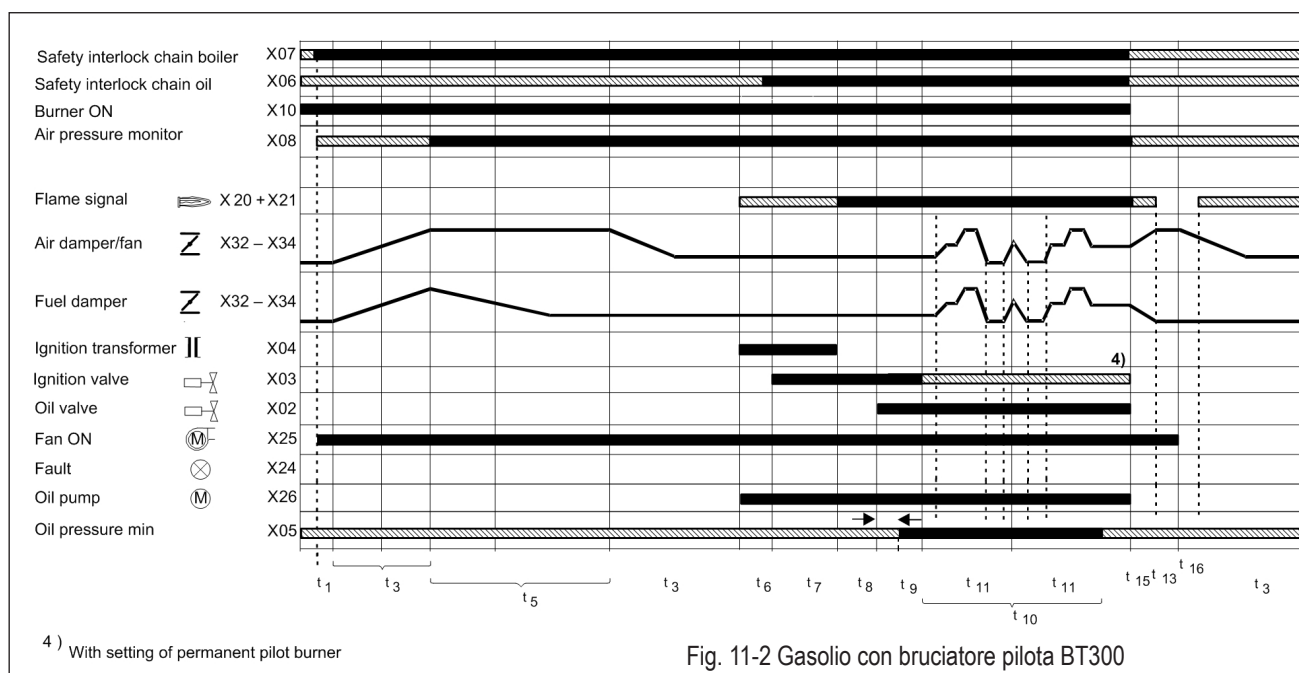
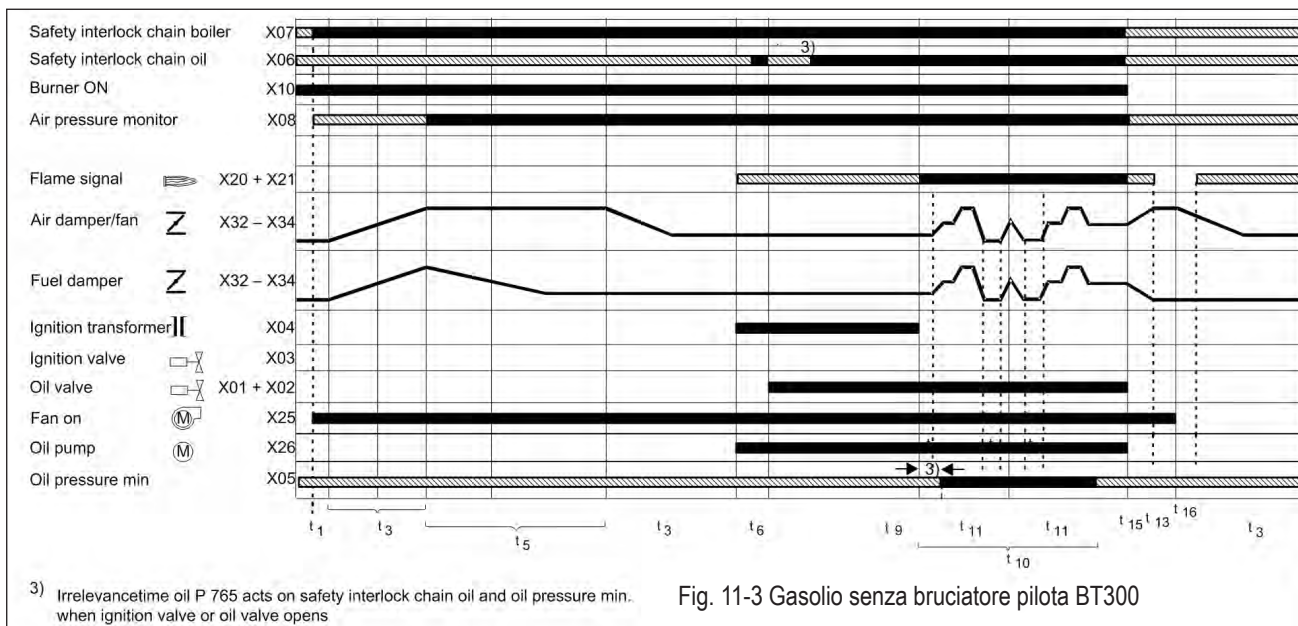
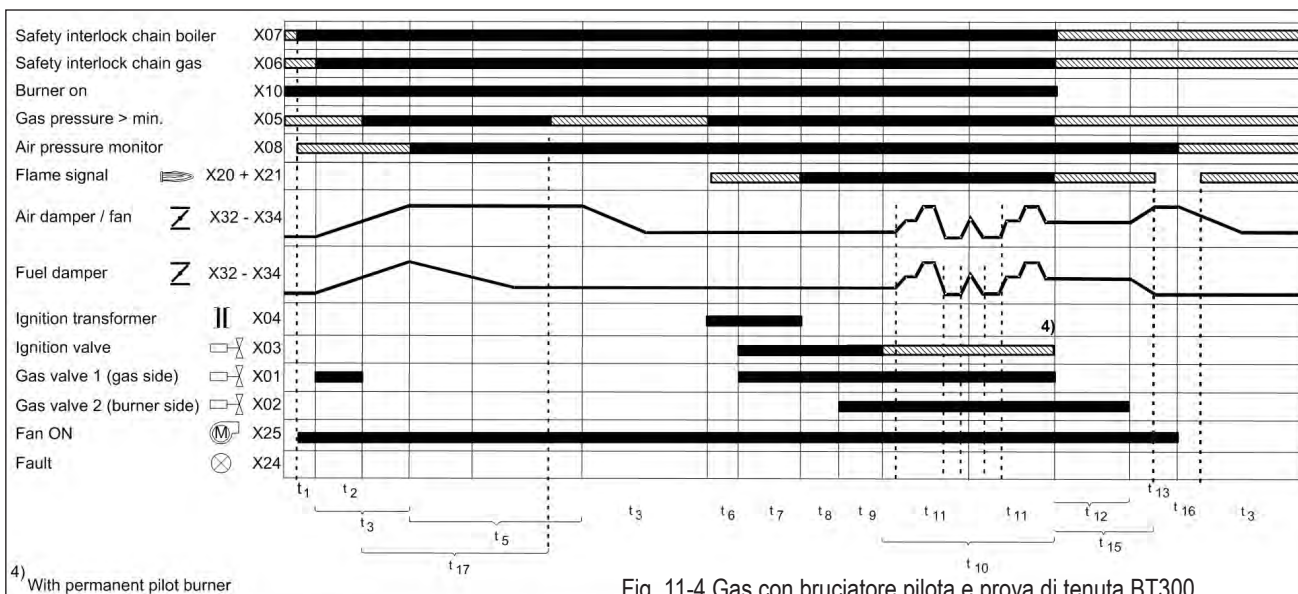
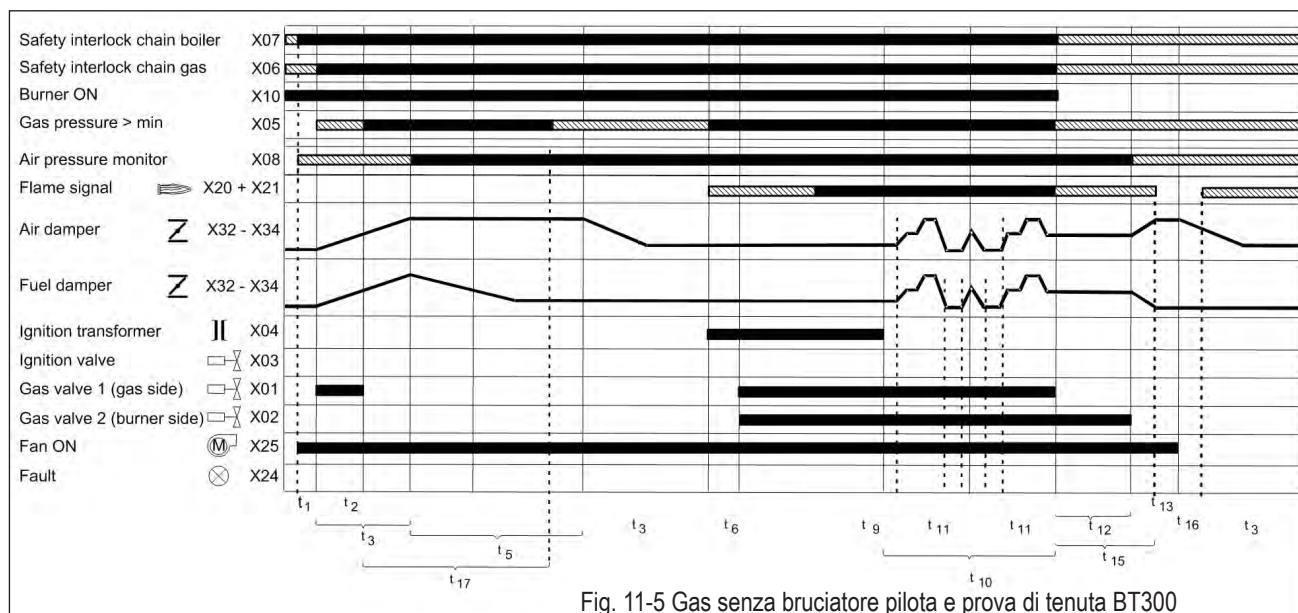


Fig. 11-2 Gasolio con bruciatore pilota BT300


**Fig. 11-3 Gasolio senza bruciatore pilota BT300**

**Fig. 11-4 Gas con bruciatore pilota e prova di tenuta BT300**

**Fig. 11-5 Gas senza bruciatore pilota e prova di tenuta BT300**



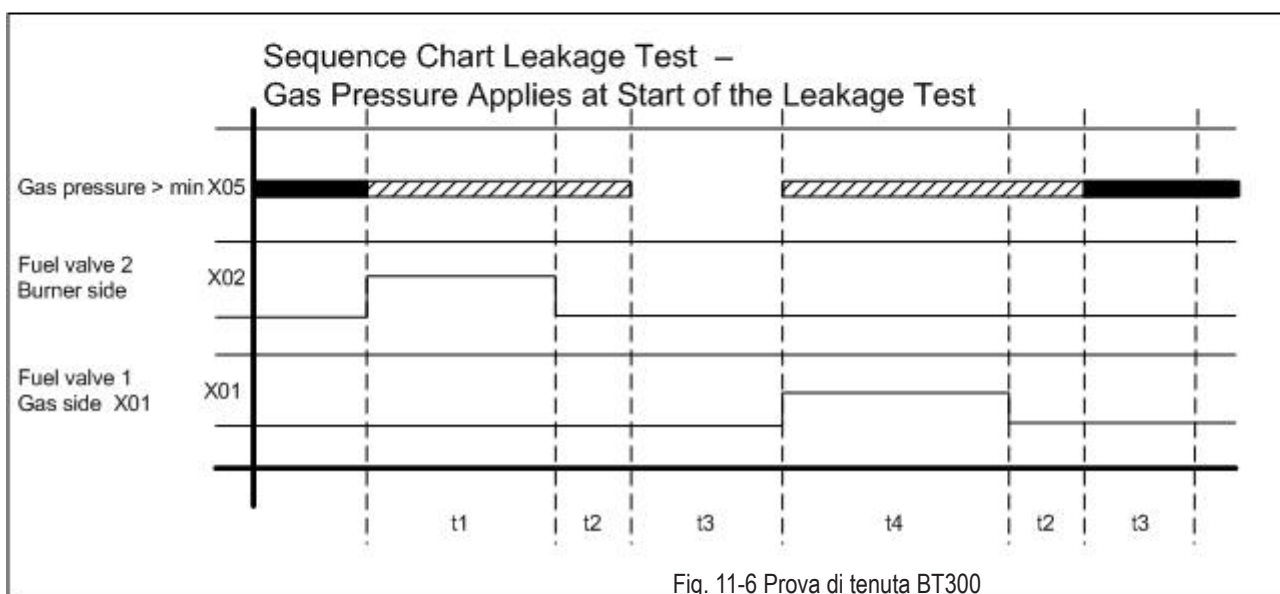
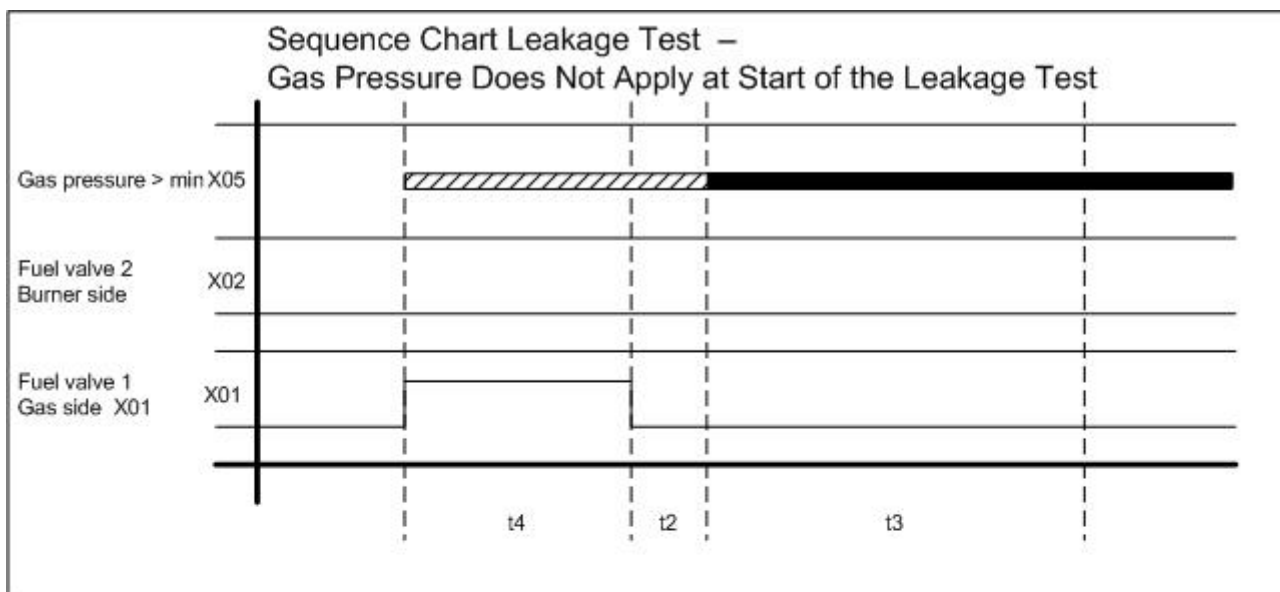


Fig. 11-6 Prova di tenuta BT300

- t1 Tempo ventilazione, sempre 2 sec  
 t2 Ritardo, sempre 2 sec  
 t3 Tempo prova di tenuta, impostabile  
 t4 Tempo caricamento, impostabile  
 ■ Il segnale è presente  
 ▨ Il segnale potrebbe essere presente  
 ▨ Il segnale non deve essere presente





### 11.3.2 COLLEGAMENTI OPZIONALI PER SCANNER FIAMMA

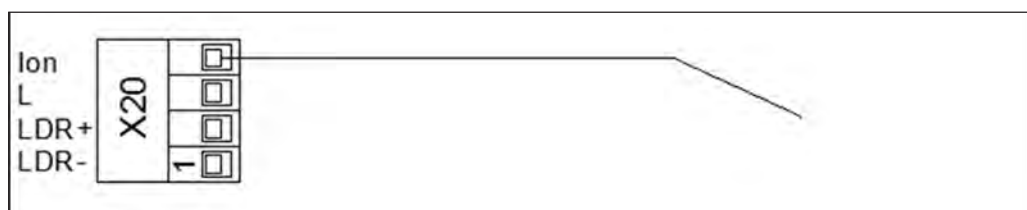


Fig. 11-10 Collegamento elettrodo di ionizzazione

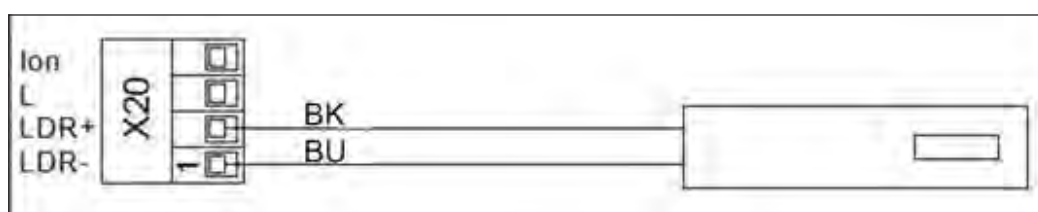


Fig. 11-11 Collegamento fotoresistenza p. ex. Siemens QRB...

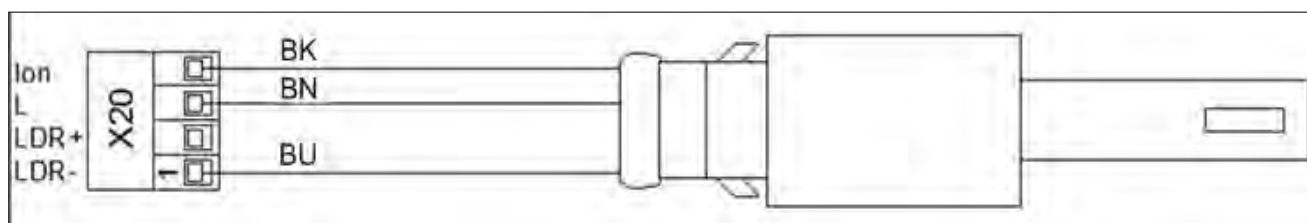


Fig. 11-12 Collegamento dei sensori KLC1000, KLC2002

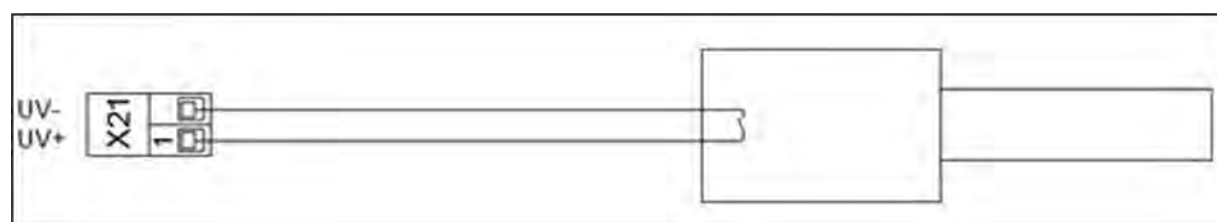


Fig. 11-13 Collegamento F200K

Codice colore  
BK nero  
BN marrone  
BU blu

### 11.3.3 INTEGRAZIONE MODULO LSB

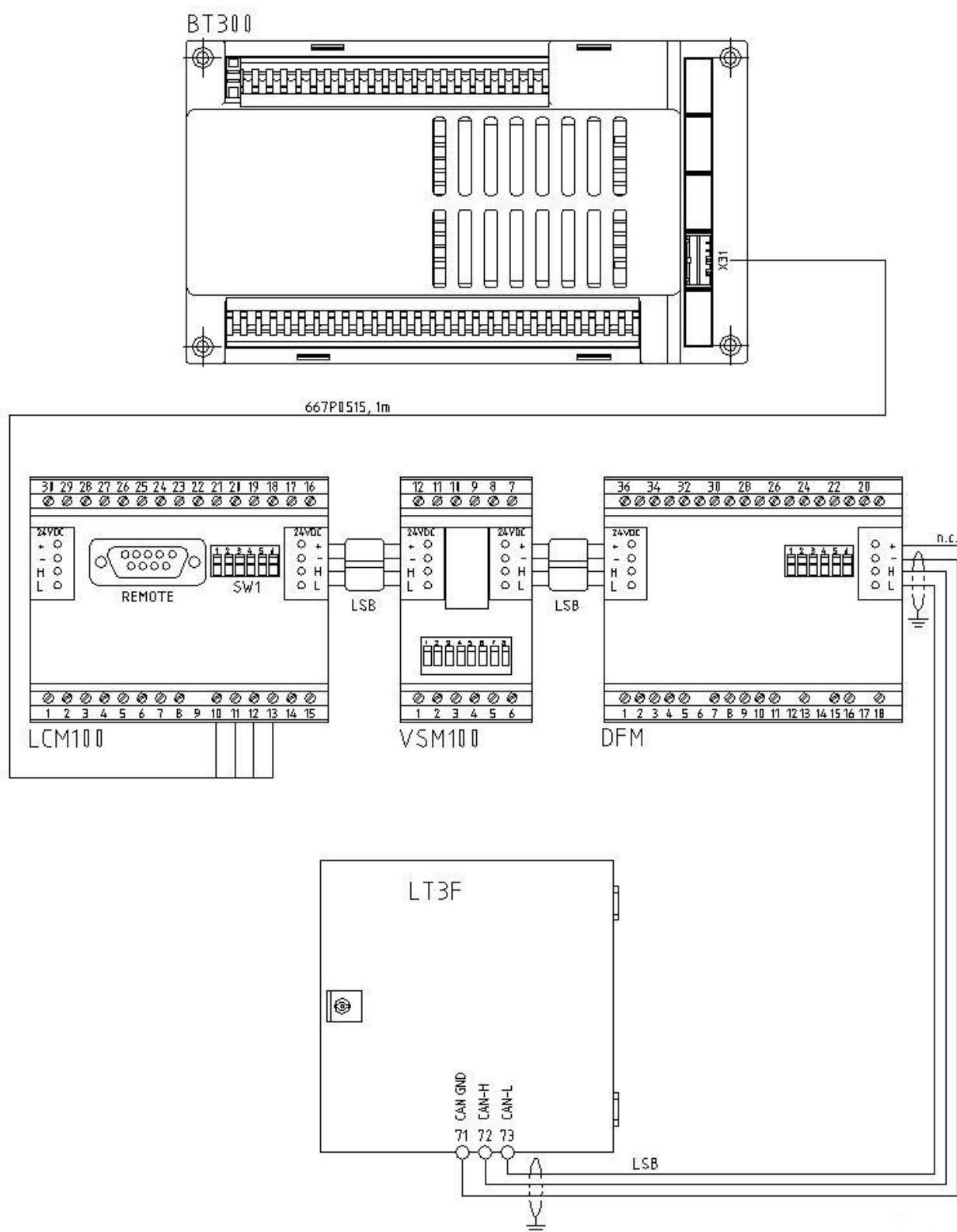


Fig. 11-15 Collegamenti del modulo LSB al BT300

## 2 LISTA DEI CODICI GUASTO

Codice guasto	D1	D2	Descrizione
0	Guasto sconosciuto (errore interno)		
1	Il segnale di preventilazione è ancora attivo.		
2	Luce parassita rilevata		
3	Estinzione della fiamma durante l'accensione		
4	Estinzione della fiamma durante il funzionamento		
5	Il segnale di fiamma non compare durante il primo tempo di sicurezza		
6	Il segnale di fiamma si spegne durante il tempo di stabilizzazione		
7	Il segnale di fiamma si spegne durante il primo tempo di sicurezza		
8	Il segnale di fiamma si spegne durante il secondo tempo di sicurezza		
9	Il segnale di fiamma non compare durante il tempo di sicurezza		
10	Il segnale di fiamma si spegne durante il tempo di sicurezza		
11	Il controllo della luce parassita non dura 5 secondi come richiesto		
13	La fiamma principale compare durante l'accensione		
103	Dati miscelanei non validi		
105	I dati della curva non sono validi o disponibili.	Curva impostata / Numero del combustibile	
106	I parametri tra i due regolatori non corrispondono. Possibile causa dell'errore: È stato caricato un insieme di dati normali (non protetti) e si è verificato un errore durante il trasferimento dei dati. L'insieme di dati non è stato trasferito correttamente.	Parametro n.	
107	La configurazione non è valida (vedi Capitolo 3 Assegnazione guasto di configurazione 107)		
120	Modalità di funzionamento diverse su entrambi i regolatori		
121	Correzione fuori campo	Canale (x)	
141	La reazione del canale cambia troppo rapidamente	Canale (x)	
151	La valvola di ricircolo è disattivata	Canale (x)	
170	Cortocircuito del rilevatore di fiamma LDR		
191	La prima banda di controllo supera il tempo di azione necessario	Canale (x)	
201	La prima banda di controllo impiega troppo tempo per rimediare	Canale (x)	
211	La seconda banda di controllo supera il tempo di azione necessario	Canale (x)	
221	La seconda banda di controllo impiega troppo tempo per rimediare	Canale (x)	
231	Il controllo del rapporto combustibile/aria è bloccato	Canale (x)	
241	L'attuatore non si muove, non si conosce la sua posizione	Canale	0 = indietro, 1 = avanti
251	L'attuatore non trova la posizione di riferimento	Canale	
261	L'attuatore si sposta in posizione non valida (la differenza rispetto alla posizione di destinazione è eccessiva)	Canale	
271	La posizione dell'attuatore cambia troppo rapidamente, ad es. scorrimento	Canale	
281	Reazione dell'attuatore non corretta	Canale	
320	Cavo rotto aperto all'ingresso dell'accensione		
321	Cavo rotto aperto nel canale di reazione	Canale (x)	
351	Cambiamento del combustibile non valido mentre il bruciatore è in funzione		
352	Combinazione dei segnali del combustibile non valida (non ci sono segnali)		
353	Combinazione dei segnali del combustibile non valida (molti segnali)		
362	Arresto d'emergenza per mancanza di manutenzione del bruciatore		
363	Il valore minimo di $O_2$ è stato superato		
371	L'uscita dell'accensione interna è difettosa		
372	La differenza dei valori di accensione del bruciatore tra processore principale e processore di vigilanza è eccessiva		
381	La deviazione tra processore principale e regolatore di vigilanza è eccessiva	Canale di correzione	
391	La curva impostata è cambiata durante la configurazione		

Codice guasto	D1	D2	Descrizione
393	Arresto di emergenza attivato		
394	Il segnale ON/OFF del bruciatore dall'interfaccia utente si è spento inaspettatamente		
451	Nella modalità di funzionamento per l'accensione, non tutti i canali si trovano in posizione di accensione	Canale	
600	Il tempo di controllo del programma (FAT) è stato superato		
601	Errore durante la prova di tenuta: la pressione del gas è ancora attiva		
602	Errore durante la prova di tenuta: non è stata rilevata alcuna pressione del gas		
603	È necessario lo sfiato manuale della linea del gas!		
607	Errore nel riconoscimento della posizione di accensione		
608	Errore della catena di interblocco sicurezza della caldaia		
609	Errore nella catena di interblocco sicurezza del gas		
610	Errore della catena di interblocco sicurezza del gasolio		
611	Pressione del gas troppo bassa		
613	Manca il segnale di pressione aria		
617	La fiamma pilota permanente si spegne durante il funzionamento		
624	Pressione del gasolio troppo bassa		
711	Cambiamento non valido della modalità di funzionamento	Informazione sullo stato interno	
713	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso in modalità di funzionamento "Bruciatore OFF"		
714	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso in modalità di funzionamento "Bruciatore pronto"		
715	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso in modalità di funzionamento "Pre-ventilazione"		
716	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso in modalità di funzionamento "Posizione di accensione"		
717	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso in modalità di funzionamento "Accensione"		
719	Le valvole del combustibile rimangono aperte per troppo tempo senza fiamma		
720	Il trasformatore di accensione rimane attivo troppo a lungo		
721	La valvola di accensione rimane aperta troppo a lungo		
722	Le valvole del combustibile rimangono aperte in modalità manutenzione		
723	Il processo di accensione impiega troppo tempo		
724	Pressione del gasolio troppo bassa		
725	Le valvole del gasolio sono aperte quando si seleziona il gas		
727	La valvola principale del gas 1 si apre inaspettatamente		
728	Le tre valvole del gas rimangono aperte troppo a lungo		
729	Il processo di accensione dura troppo (senza il bruciatore pilota)		
730	Modalità di manutenzione senza bruciatore pilota		
731	La valvola di accensione si apre senza bruciatore pilota		
732	Combinazione di segnali non valida a livello dei terminali di ingresso durante il funzionamento		
734	Il periodo di pre-ventilazione è inferiore al tempo minimo		
739	Prova di tenuta: la valvola principale del gas 2 rimane aperta troppo a lungo		
740	Prova di tenuta: la valvola principale del gas 1 ha delle perdite		
741	Prova di tenuta: la valvola principale del gas 1 rimane aperta troppo a lungo		
742	Prova di tenuta: la valvola principale del gas 2 ha delle perdite		
743	Controllo di fiamma: la fiamma brucia per troppo tempo dopo l'arresto		
745	Il tempo di controllo del programma è stato superato		
746	L'elettrovalvola non può essere spenta		

Codice guasto	D1	D2	Descrizione
747	Prova di tenuta: non è permesso lo sfiato all'interno del bruciatore		
751	La scheda BUS si arresta in pausa.		
759	Lasciare la "modalità di configurazione" automaticamente dopo 24 ore		
760	Non è consentito cambiare il combustibile durante la "modalità di configurazione"		
763	Selezione di curve diverse nel processore principale e nel processore di vigilanza		
764	Regolatore CO - errore nella curva interna impostata		
800	Parametro difettoso	Parametro n.	
801	La modalità di controllo del canale tra processore principale e processore di vigilanza non corrisponde (errore fatale, non è possibile un riavvio automatico)	Canale	
802	L'integrazione di un canale nel controllo del rapporto combustibile/aria richiede troppo tempo (è possibile solo un riavvio automatico)	Canale	
803	Il canale rimane bloccato per troppo tempo (errore fatale, non è possibile un riavvio automatico)	Canale	
804	La modalità del canale di controllo del rapporto combustibile/aria non coincide con il tipo di controllo (errore fatale, non è possibile un riavvio automatico)	Canale	
805	Il canale controllato direttamente si sposta in una posizione scorretta (un canale che non è disattivato né controllato dal controllo del rapporto combustibile/aria)	Canale + Data	
888	Blocco del guasto attivo!	Numero del riferimento	
889	L'intervallo tra due sganci per guasti remoti è scarsa		
990	Mancanza di alimentazione		
921	Terminale di uscita per la valvola del gasolio difettoso		
922	Terminale di uscita per il trasformatore di accensione difettoso		
923	Terminale di uscita per la valvola del gas 1 difettoso		
924	Terminale di uscita per la valvola del gas 2 difettoso		
925	Terminale di uscita per il trasformatore di accensione difettoso		
928	Terminale di uscita per la pompa del gasolio difettoso		
929	Terminali di uscita per il ventilatore difettoso		
986	La prova di gamma dinamica riconosce una reazione non valida	Canale	
987	La commutazione durante il funzionamento a stadi impiega troppo tempo		
985	Errore di diagnosi VSM, possibile causa di errore: BurnerTronic aspetta un modulo VSM ma lo scambio di dati diagnostici con il modulo non va a buon fine.		
988	Il relè di selezione del combustibile nel DFM è difettoso oppure vi è una reazione incoerente da parte del DFM		
989	Prova di plausibilità della reazione dell'attuatore nella curva impostata non riuscita		
990	Mancanza di alimentazione		
996	La scrittura sicura dei parametri non è stata terminata. Il dispositivo è bloccato.		
999	Errore interno! Vedi capitolo 4 "Assegnazione del guasto interno 999"		

### 3 ASSEGNAZIONE DEL GUASTO DI CONFIGURAZIONE 107

D1	Descrizione
1	Troppi canali nel parametro di configurazione 804.
2	Nessun canale configurato.
3	Bruciatore di accensione permanente configurato (parametro 302, 303), ma non è presente alcun dispositivo di controllo della fiamma di accensione (parametro 800).
6	Soppressione del pre-spurgo tramite segnale esterno non implementata.
7	Cambiamento di combustibile tramite Off e post-ventilazione illimitata configurata.
8	Il tempo di pre-spurgo è inferiore al tempo minimo di pre-spurgo.
9	Per la modalità gasolio a stadi.
13	Il controllo della fiamma australiana è stato configurato, ma non è presente alcun dispositivo di controllo della fiamma di accensione.
18	Il funzionamento in stand-by di BT300 non è consentito.
19	Il cambiamento di combustibile selezionato non è valido.
20	BT300 solo con punto di accensione separato.
21	"Accensione con ventilatore", utile solo con dispositivi a gasolio puro.
22	Il funzionamento a stadi è utile solo con dispositivi a gasolio puro.
23	Il funzionamento a 3 stadi è possibile solo senza bruciatore di accensione.
24	Il funzionamento permanente non è consentito (Featureflag).
25	Il cambiamento di combustibile non è consentito (Featureflag).
26	Troppi canali (Featureflag).
27	I bruciatori di gasolio a stadi necessitano di un canale aria.
28	Funzione non valida configurata per un canale (Parametro 400-404).
30	Diversi terminali definiti per un unico segnale, configurazione del terminale non valida.
31	Non ci sono terminali di uscita disponibili per il ventilatore o trasformatore.
32	Le uscite necessarie per il funzionamento a gasolio non sono disponibili (pompa del gasolio o valvola del gasolio).
33	Le uscite necessarie per il funzionamento a gas non sono disponibili (valvola del gas).
34	Occorre un terminale di uscita per la valvola di accensione, ma questo non è disponibile nella configurazione attuale del terminale.
40	Non è disponibile nessun terminale di entrata per il controllo della pressione aria.
41	Non sono disponibili terminali di entrata per la catena di sicurezza del gasolio (la pressione minima del gasolio non sarà controllata direttamente perché può essere inclusa nella catena di sicurezza).
42	Non sono disponibili terminali di entrata per la catena di sicurezza del gas né per la pressione minima del gas.
43	La linea di reazione per la selezione del combustibile non è mappata, ma è necessaria.



## 4 ASSEGNAZIONE DEL GUASTO INTERNO 999

0-1999: guasti interni generati dall'interno del sistema API		
D1	D2	Descrizione
10	valore di ritorno di m_PwrOn_uilnitAPI()	m_PwrOn_uilnitAPI() non riuscito
20	0	Controllo CRC32 di ROM non riuscito
21	0	Controllo ciclico CRC32 di ROM durante il funzionamento non riuscito
22	Stato erraneo	La macchina di stato per il controllo CRC32 durante il periodo di funzionamento si trova in stato non valido
40	0	m_PwrOn_bLoadEEPROM() non riuscito
92	Direttiva	ATTENZIONE, numero sbagliato nel modulo sbagliato, segnalato da hchactab se le tabelle di comando non sono corrette
200	0	L'ultimo elemento destinatario non è membro di sER.sP
201	0	L'ultimo elemento destinatario non è membro di sER.sM
202	0	L'ultimo elemento destinatario non è membro di sER.sC
203	0	L'ultimo elemento destinatario non è membro di sER.sH
204	0	La destinazione non è membro di sER.sX
210	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Timeout del ciclo di aggiornamento scaduto
211	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Errore incorreggibile nel blocco EEPROM
212	sEECtrl.eSeq_State	Stato non valido
215	uiEEFaultAddr	Errore incorreggibile nel parametro impostato
216	uiEEFaultAddr	Errore incorreggibile nei dati miscelanei
217	uiEEFaultAddr	Errore incorreggibile nella curva impostata
220	0	pucDst == NULLO
222	uiEEStartAddr	Indirizzo EEPROM non valido
240	uiEEStartAddr	Scrittura fuori dall'area di sicurezza!
241	uiEEStartAddr	L'indirizzo iniziale della zona di sicurezza non è multiplo di 3
242	uiEEStartAddr	Scrittura fuori dall'area non protetta!
243	uiEEStartAddr	L'indirizzo iniziale si trova nell'area riservata!
244	ulReqFIFOSpace	Spazio FIFO insufficiente
250	(ulong32)pucDst	Errore di lettura durante l'aggiornamento - possibile cellula RAM difettosa
300	0	Timeout sICom.uiRxLiveTimer scaduto
301	0	Timeout sICom.uiRxLiveTimer scaduto
350	0	Timeout sICom.uiRxLiveTimer scaduto
360	0	Timeout attesa dell'uscita da DUAL_BE_F_CHECK_PARAM
361	0	FIFO pieno!
380	uiBPP_HPPunktNr	Errore chiamata di uiPutPunkt()
381	0	Comando di controllo tenuta in presenza di BM_FAT_KALTCHECK!
382	0	Timeout nel confronto ciclico dei parametri
383	uiBCP_AnzParam[0]	DUAL_BE_CHANGE_PARAM1: Valore non valido nel buffer di ricezione
384	uiBCP_AnzParam[1]	DUAL_BE_CHANGE_PARAM2: Valore non valido nel buffer di ricezione
385	sRx.Buffer.ui[ucRxOK-1][uiSTART-BEF+47]	Verifica ciclica parametri: parametri diversi tra HP e UP!
386	uiParaldx	Verifica parametri PowerOn: parametri diversi tra HP e UP!
410	sIO.sIn.ulInputsN	Semi-onda positiva rilevata all'ingresso del terminale!
411	stato dell'ingresso ricevuto da UP	Stato di entrata diverso tra i regolatori
412	0	L'entrata della lettura del relè di selezione del combustibile nel combustibile duale non è valida. Probabile difetto DFM.
420	uil	Lo stato di entrata dell'entrata digitale su HP e UP non corrisponde (>20ms)
430	ucPin2Test	La prova del cortocircuito dell'asse ha rilevato un errore! L'asse testato non è configurato come uscita o è bloccato in 1
431	ucPin2Test	La prova del cortocircuito dell'asse ha rilevato un errore! Cortocircuito tra assi, trazione difettosa dello stadio di ingresso oppure l'asse è bloccato esternamente in 0
440	0	sIO.sIn.uiTestSignalTimeout scaduto

450	0	Il relè principale di potenza (K2) non si spegne correttamente quando non viene alimentato.
451	ucRelay	Il relè non si accende correttamente quando il relè di potenza viene abilitato (per dettagli vedere enum teRelais)
460	uiFaultParam	Errore nella commutazione di potenza dei relè o nella lettura delle bobine dei relè di K1 o K2Param2: se la linea di lettura di K1 è errata, viene impostato Bit 0, se la linea di lettura di K2 è errata, viene impostato Bit 1
461	uiFaultParam	Lo stato di lettura del relè K1 o K2 è diverso dallo stato di commutazione desiderato, probabile difetto del relè. Param2:Bit 0: stato nominale di K1Bit1: stato nominale di K2 Bit 8: stato della linea di lettura di K1Bit 9: stato della linea di lettura di K2
500	0	Timeout in attesa della fine del ciclo di scrittura
501	0	SLA+W è stato trasmesso; non è stato ricevuto alcun avviso di ricezione
502	0	SLA+R è stato trasmesso; non è stato ricevuto alcun avviso di ricezione
503	0	I byte dati sono stati trasmessi; non è stato ricevuto alcun avviso di ricezione
504	0	Errore del BUS dovuto ad una condizione di AVVIO o ARRESTO irregolare
505	0	Arbitraggio perso in SLA+RW o byte dei dati
510	ull2CStat	Stato sconosciuto/non valido!
600	sSRCtrl.uiOffset	Correzione del triplo difettoso nella struttura della RAM di sicurezza non riuscito
610	(ulong32)pucDst	Indirizzo di destinazione non valido
620	(ulong32)puiDst	Indirizzo di destinazione non valido
630	(ulong32)pulDst	Indirizzo di destinazione non valido
700	0	Autoprova CPU non riuscita
701	sSelftest.sMgr.eState	Stato-evento-macchina non riuscito con AC_ERR
710	sSelftest.sWD.eErrorState	Autoprova di vigilanza non riuscita
711	sSelftest.sWD.eState	Caso di default non valido
720	Selftest.sVM.ucTest2Perform	Caso di default non valido
721	Selftest.sVM.eErrorState	Autoprova del controllo di tensione di alimentazione non riuscita
722	Selftest.sVM.eState	Caso di default non valido
730	sSelftest.sRR.eErrorState	Autoprova del circuito di sgancio non riuscita
731	sSelftest.sRR.eState	Caso di default non valido
740	sSelftest.sRPW.eErrorState	Autoprova del circuito di sgancio PWR del relè non riuscito
741	sSelftest.sRPW.eState	Caso di default non valido
750	0: Modulo USR, 1: Modulo IRQ	Overflow del condotto rilevato
751	0	L'indirizzo del condotto è NULLO
752	0	L'indirizzo del condotto è NULLO
800	sWDog.ulReleasePtrn1	I modelli di disinnesto dell'attivazione non sono validi!
810	eFeedIndex	Indice di alimentazione non valido
820	eTriggerCtrl	Modalità di attivazione non valida
830	0	Attivazione di vigilanza ricevuta non valida (ciclo di frequenza o di funzionamento non validi)
900	uiErrorCode	Guasto gestione errori LPC_API
920	0	Ingresso non valido in iStoerResRam
930	uiMaskedFaultCode	uiMaskedFaultCode fuori campo!
1200	0	Il segnale di fiamma non scompare durante l'autoprova
1210	sIFD.eTestState	Caso di default non valido
1220	sIFD.uiClock	UP non ha impulsi di prova
1221	sIFD.uiClock	La durata del segnale di prova è troppo breve
1222	sIFD.uiClock	La durata del segnale di prova è troppo breve
1240	0	Rilevato cortocircuito di LDR
1250	uiADValue	Autoprova del circuito non riuscita, valore A/D fuori dal campo previsto
1260	sLDR.eTestState	Caso di default non valido
1270	sLDR.uiClock	Intervallo della prova troppo lungo
1271	sLDR.uiClock	HP ha rilasciato l'asse della prova troppo tardi
1272	sLDR.uiClock	HP ha rilasciato l'asse della prova troppo presto

1290	uiMyFlames XOR uiPartnerFlames	I segnali di fiamma su entrambi i regolatori non corrispondono (bit 0: fiamma principale, bit 1: fiamma di accensione)
1300	0	Il puntatore per trasmettere il buffer è NULLO
1400	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACCIA_TIPO_ATTUATORE_NON VALIDA
1401	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACCIA_DIREZIONE_NON VALIDA
1405	0	H_SA_INTERFACCIA_CALCOLO_RAMPA_SBAGLIATO
1406	0	ulGradientMax <= ulGradientDesired
1410	0	H_SA_INTERFACCIA_CALCOLO_RAMPA_SBAGLIATO
1411	0	H_SA_INTERFACCIA_ERRORE_TEMPO
1415	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber non valido!
1416	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber non valido!
1420	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACCIA_CALCOLO_RAMPA_SBAGLIATO
1430	psActuator->ucSAnumber	H_SA_REAZIONE_REAZIONE_SBAGLIATA
1435	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_ATTUATORE_FUORI_CAMPO
1436	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_CONTO_SEZIONE_FUORI_CAMPO
1440	psActuator->ucSAnumber	H_SA_RICERCA_RIFERIMENTO_NESSUN_RIFERIMENTO_TROVATO
1450	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_CHIAMATA_CONTO_OVERFLOW
1451	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_CONTO_SEZIONE_FUORI_CAMPO
1452	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_DIREZIONE_NON VALIDA
1453	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_CONTO_SEZIONE_FUORI_CAMPO
1454	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_DIREZIONE_NON VALIDA
1455	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_STATO_SBAGLIATO
1460	0	U_SA_INTERFACCIA_TIPO_ATTUATORE_NON VALIDO
1461	0	U_SA_INTERFACCIA_DIREZIONE_NON VALIDA
1470	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REAZIONE_DIREZIONE_NON VALIDA
1471	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REAZIONE_DIREZIONE_NON VALIDA
1472	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REAZIONE_REAZIONE_SBAGLIATA
1480	psActuator->ucSAnumber	U_SA_RICERCA_RIFERIMENTO_TIPO_ATTUATORE_NON VALIDO
1490	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber non valido!
1500	0	Timeout durante l'invio del comando ICOM
1501	0	Timeout durante l'attesa del riconoscimento del comando ICOM
1502	0	Timeout durante l'attesa della fine dell'inizializzazione dell'attuatore
1503	0	Timeout durante l'attesa della fine dell'inizializzazione dell'attuatore
1504	0	Timeout durante l'attesa della fine dell'inizializzazione dell'attuatore
1505	Numero dell'attuatore	HP: configurazione non valida. Il parametro per il Tipo di Attuatore deve sempre essere impostato su 1 o 2
1505	Numero dell'attuatore	UP: configurazione non valida. Il parametro per il Tipo di Attuatore deve sempre essere impostato su 1 o 2

2000-3999: guasti interni generati dall'interno dell'applicazione (FAT e Sistema)		
D1	D2	Descrizione
2000		Evento sconosciuto, per il meccanismo di gestione degli eventi
2001		Troppi eventi in coda
2100		Ingresso buffer non valido
2101		EEPROM probabilmente difettoso
2200		Indice non valido per SQBLData00
2201		Indice non valido per SQBLData01
2202		Indice non valido per SQBLData02
2203		Indice non valido per SQBLData03
2204		Indice non valido per SQBLData04
2205		Indice non valido per SQBLData05
2206		Indice non valido per SQBLDataKurven
2207		Indice non valido per SQBLDataPara
2208		Indice non valido per SQBLData15

2209		Richiesta di blocco dei dati, ma nessuna trasmissione.
2300		Stato non valido
2301		Stato non valido
2302		Eliminazione della curva, fine dell'EI
2303		Stato non valido
2304		Stato non valido
2305		Numero di parametro non valido (non esiste)
2306		Stato non valido (controllo a freddo)
2307		Controllo a freddo
2308		Controllo a freddo
2309		Controllo a freddo
2310		Stato non valido
2350 -		Controllo a freddo
2354		Tentativo di scrittura al registro modbus
2400		Registro modbus descritto
2401		Parametro con livello di accesso > 4
2500		Modalità di funzionamento non trovata
2600		Trasferimento vietato
2601		Eliminazione della curva, EI lasciato
2700		La pressione dell'aria non è diminuita ma il bruciatore continua ad accendersi
2800		Più di una valvola è stata aperta nel controllo a freddo
2801		La modalità di manutenzione è attiva sul regolatore principale, ma non
2802		è parametrizzata
2803		La modalità di manutenzione è attiva ma si accende ancora
2804		Il bruciatore si accende, mentre il supervisore è bloccato
2805		Il bruciatore si accende, ma non è stata fatta alcuna prova di riferimento
2806		Lo stadio inviato da HP per il funzionamento a stadi non sembra plausibile
2900		Carico del programma da parte del temporizzatore troppo alto
3000		Tutti gli errori per i quali non è stato registrato un numero di errore
3100		Messaggio di errore di un modulo password
3101		Messaggio di errore del modulo password
3200		Overflow interno, il risultato intermedio non corrisponde alla variabile
3201		Overflow del risultato finale
3230		La versione UP è diversa dalla versione HP
3250		Parametro non valido per il regolatore di accensione a stadi
3300		Caso di default BrennUm con controllo di sequenza inserito
3301		Caso di default della prova di tenuta con controllo di sequenza inserito
3302		Caso di default di FAT con controllo di sequenza
3303		Caso di default di post-ventilazione con controllo di sequenza
3304		Caso di default di pre-ventilazione con controllo di sequenza inserito
3305		Caso di default di accensione con controllo di sequenza inserito

4000-4999 Guasti interni generati dall'interno dell'applicazione (controllo del rapporto combustibile/aria)		
D1	D2	Descrizione
4000	0	Nessun punto di curva a carico del punto di accensione
4001	0	ucPIdx_R >= ucPunktAnzahl
4100	sRampe.ucState	Valore non valido di sRampe.ucState
4200	ucVBMode	Valore non valido di ucVBMode
4302	0	Non è stato definito nessun canale d'aria valido (errore di parametrizzazione)
4400	ucSteuerArtEx	Valore non valido di ucSteuerArtEx
4401	0	Timeout durante l'attesa di
4402	ucSteuerArtEx	Valore non valido di ucSteuerArtEx
4403	ucKanStat	(ucKanStat & Def_VKM2_MSK) != Def_VKM2_DVAL
4404	0	Timeout durante l'attesa di



4405	ucKanStat	Il canale disabilitato si muove!
4406	ucRzStState[ucKnr]	Valore non valido di ucRzStState[ucKnr]
4407	ucVBStat	Valore non valido di ucVBStatn
4500	0	sRampe.uiLaufzeit == 0!
4501	ucKnr	IfKM_VB() torna a 0
4600	ucVorgabe	Valore non valido di ucVorgabe
4601	(sRampe.uc2VBKMsk sRampe.ucVBKMsk)	In VSM_NOVB non possono essere attivi canali VB
4602	sRampT.ucNState	Stato di default sconosciuto
4603	sRampe.ucState	Valore non valido di sRampe.ucState
4700	0	Tempo di rampa scaduto!
4701		Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4702		Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4703		Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4704		Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4705	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4706	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4707	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4708	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4709	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4710	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4711	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4712	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4713	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4714	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4715	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4716	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4717	ucKnr	Numero del canale trasferito fuori dal campo consentito
4800	uiActTmr	ucErg > 0!
4801	ucSgIdx	Modifica parametro Knf_uiActuatorDirX mentre il controllo del rapporto combustibile/aria è attivo o all'esterno delle modalità di funzionamento "Bruciatore Off" o "Guasto"
4802	0	Il raggio d'azione ammesso per il canale è insufficiente per la misurazione della velocità massima
4900	ucKnr	Divisione per 0


**5000-5999 Guasti interni generati all'interno dell'applicazione (controllo di accensione)**

D1	D2	Descrizione
5000	enInterneLastSeq	Valore non valido di enInterneLastSeq
5001	0	DPS+ / DPS- ambigui per la selezione dello stadio di carico
5002	0	Errore della curva: non è stata determinata la curva per il gasolio a stadi o la velocità del canale per gli attuatori
5003	0	Parametro non valido in funzione chiamata
5004	0	I temporizzatori per il controllo del tempo della commutazione dello stadio non sono compatibili: Il tempo di commutazione del carico interno < tempo supervisionato per il carico impostato
5005	0	Curva dello stadio non valida con carico interno impostato dal regolatore di stadio
5007	0	Valore di carico non valido durante la regolazione della curva del gasolio a stadi
5008	0	Stadio non valido - modalità di controllo dell'attivazione

6000-6999 Guasti interni generati dall'interno del controllo dell'applicazione UP (controllo del rapporto combustibile/aria)		
D1	D2	Descrizione
6000	ucSteuerArtEx	Modalità di Controllo del Canale sconosciuta
6001	ucBetrMoNr	Sono stati rilevati troppi indirizzi per il Gruppo
6100	ucKnr	Modalità di controllo del canale sconosciuta
6200	0	Evitare un nodo infinito
6201	0	Evitare un nodo infinito
6202	0	Evitare un nodo infinito
6203	0	SSR.sS0.ucAkt SSR.sS0.uiKanalenb sono cambiati senza AufrufKurve2Workram
6204	0	Non è stato trovato nessun punto completamente valido, ma la curva non è vuota
6205	Numero di punti rilevato	Il numero dei punti non coincide con la curva Ram (errore fatale con attività)
6206	Indice dei punti curva operativa	Scrittura di accensione non riuscita (errore Ram)
6207	Indice dei punti curva originale	Punto di accensione nella curva originale non valido
6208	Indice dei punti curva originale	Indice dei punti non valido
6209	0	Approssimazione del punto non possibile, non ci sono punti precedenti
6210	0	Approssimazione del punto non possibile, non ci sono punti successivi
6211	0	Approssimazione del punto non riuscita, punti non validi
6212	Indice dei punti curva operativa	Scrittura del setpoint non riuscita (errore Ram)
6213	Indice dei punti curva originale	Indice dei punti non valido
6214	0	Approssimazione del punto non possibile, non ci sono punti precedenti
6215	0	Approssimazione del punto non possibile, non ci sono punti successivi
6216	0	Approssimazione del punto non riuscita, punti non validi
6217	Indice dei punti curva operativa	Scrittura del Setpoint di ritorno non riuscita (errore Ram)
6218	Indice dei punti curva originale	Indice dei punti non valido
6219	0	Approssimazione del punto non riuscita, punti non validi
6220	Indice dei punti curva operativa	Scrittura del setpoint con correzione valutata non riuscita (errore Ram)
6221	Indice dei punti curva originale	Indice dei punti non valido
6222	0	Scrittura non riuscita: errore Ram
6223	0	Scrittura non riuscita: errore Ram
6224	Numero di errori	Troppe differenze tra le curve (contatore scorrevole, substrato 1 per ciclo)
6225	Numero dello stato	Stato della macchina di stato indefinito
6300	ucSMState	Rilevato stato indefinito della macchina di stato
6400	ucKnr	Divisione per 0

## 11.6 DATI TECNICI

### 11.6.1 DATI TECNICI BT300

Funzione	
Alimentazione elettrica:	230V +10/-15% 47-63Hz 115V +10/-15% 47-63Hz (su richiesta)
Massimo pre-fusibile:	capacità 10A
	Da usare solo con rete di alimentazione connessa a terra.
Consumo di energia:	max. 30 VA
Segnale ingressi digitali:	La capacità parassitica della rete collegata agli ingressi digitali non deve superare i 2.2.mF durante le autodiagnosi del BT300.
	Nota: Lunghezza max. rete 10m (vedi sezione 11.3 Schemi di collegamento)
Uscite digitali:	3 valvole del combustibile max. 1 A cos $\Phi$ 0,4 ventilatore max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 pompa gasolio max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 trasformatore di accensione max. 2 A cos $\Phi$ 0,2 allarme uscita max. 1 A cos $\Phi$ 0,3
Risoluzione:	999 cifre, 10 bit
Numero di curve:	BT320/330: 1 set curva (gasolio o gas) BT340: 2 set curva (gasolio/ gas intercambiabile; DFM300 o LCM100 necessario)
Numero di programmi:	illimitato (EEPROM)
Attacco bus di campo (opzionale):	PROFIBUS LCM100 sempre richiesto
Alloggiamento:	Policarbonato + ABS
Dimensioni:	200x115x61mm
Peso:	1,0kg
Infiammabilità:	UL-94 V0 (pannello: UL-94 V2)
Display	
Display:	128x64 pixel, monocromo Illuminazione di sfondo bianca (oscurabile)
Dimensioni:	112x64x24
Peso:	140g
Alloggiamento:	Alloggiamento base: Finestra di visualizzazione LCD in vetroresina poliammide rinforzata: Policarbonato
Infiammabilità:	Alloggiamento base UL-94 V0 Finestra di visualizzazione LCD UL-94 V2

Condizioni Ambientali		
Funzionamento:	Condizioni climatiche	Classe 3K5 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 3M5 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+60°C (nessuna condensazione)
Trasporto:	Condizioni climatiche	Classe 2K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 2M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70°C (nessuna condensazione)
Immagazzinamento:	Condizioni climatiche	Classe 1K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 1M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70°C (nessuna condensazione)
Sicurezza elettronica:	Grado di protezione (DIN EN60529):	BT300: IP40 sede terminali IP20
		UI300 IP40 (morsetto) IP54 (collegamento incollato)

## 11.6.2 ATTUATORI 662R550...

Funzione	
Tempo di fluttuazione	5s / 90° a 180 Hz
Direzione di rotazione da 0° a 90°	destra
Coppia di serraggio	0.8 Nm (entrambe le direzioni)
Coppia statica	0.4 Nm (senza corrente)
	0,7 Nm
Carico radiale ammissibile	30 Nm (centro albero d'uscita)
Carico assiale ammissibile	5 N
Movimento assiale albero motore	0.1...0.2 mm

### Condizioni Ambientali

Funzionamento	Condizioni climatiche	Classe 3K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 3M3 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+60? (nessuna condensazione)
Trasporto	Condizioni climatiche	Classe 2K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizione meccanica	Classe 2M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70? (nessuna condensazione)
Immagazzinamento:	Condizioni climatiche	Classe 1K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 1M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70? (nessuna condensazione)
Resistenza allo scoppio	Tensione di picco	4 kV
	Frequenza di ripetizione	2,5 kHz
Sicurezza elettrica	Classe di protezione 2 secondo DIN EN 60730	



### 11.6.3 ATTUATORI 662R5001... / 662R5003...

Funzione	662R5001...	662R5003...	662R5010...
Tempo di fluttuazione	5s / 90°	5s / 90°	15s / 90°
Direzione di rotazione da 0° a 90°	sinistra-verso albero motore		
Effettiva portata della coppia	1.2 Nm (entrambe le direzioni di rotazione)	3 Nm (entrambe le direzioni di rotazione)	10 Nm (entrambe le direzioni di rotazione)
Coppia statica	0.82 Nm (senza corrente)	2.8 Nm (senza corrente)	6 Nm (senza corrente)
Carico radiale ammissibile	100 N (centro albero d'uscita)		
Carico assiale ammissibile	10 N		
Movimento assiale albero motore	0.1...0.2 mm	0.1...0.2 mm	
Motore	Motore a passo RDM 51/6		
Risoluzione angolare	0.1° / passo motore	0.1° / passo motore	0.03° / passo motore
Risoluzione termica controllo codificatore	0,7°		
Accuratezza di controllo	±0,5°	±0,5°	±1,3125 (equivale a 44 passi del motore)
Accuratezza di ripetizione	±0,1°	±0,1°	±0,1°
Durata	2 000 000 movimenti avanti e indietro distribuiti sul campo di funzionamento totale		
Grado di protezione	IP54 secondo DIN EN 60529-1		
Peso	1400g		

#### Condizioni ambientali 662R5001 / 662R5003... / 662R5010...

Funzionamento	Condizioni climatiche	Classe 3K5 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 3M5 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+60° (nessuna condensazione)
Trasporto	Condizioni climatiche	Classe 2K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 2M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70° (nessuna condensazione)
Immagazzinamento:	Condizioni climatiche	Classe 1K3 secondo DIN EN 60721-3
	Condizioni meccaniche	Classe 1M2 secondo DIN EN 60721-3
	Temperatura	-20...+70° (nessuna condensazione)
Resistenza allo scoppio	Tensione di picco	4 kV
	Frequenza di ripetizione	2,5 kHz
Sicurezza elettrica	Classe di protezione 2 secondo DIN EN 60730	



- This Guide for quick start-up summarises the basic operations that are necessary to start up and set the BT .... control unit. The information contained here do NOT replace the user manual and are only intended for qualified personnel in charge of control unit maintenance. For more detailed information on other considerations, for control unit use and the corresponding precautions, look up the complete User Manual, available on Baltur website.
- The information contained in this catalogue is not binding. The manufacturer reserves the right to change the technical data and any other data it contains.



IN CASE OF PARAMETER SETTING WITH MIXED BURNER, CARRY OUT THE DIESEL FUEL ADJUSTMENTS AS INDICATED FOR THE GAS VERSION.



**IMPORTANT**



**WARNING**



**ATTENTION**



**INFORMATION**

	SETTING THE BURNER CURVE .....	2
	SETTING THE IGNITION POINT WITH BURNER IN STAND-BY .....	5
	SETTING WITH BURNER ON .....	6
	SETTING OF A NEW CURVE WITH INVERTER.....	9
	SETTING A NEW DIESEL CURVE FOR TBML 50 - 200 ME .....	14
5	OPERATING CONTROL AND DISPLAYS.....	16
8	LEAKAGE TEST FOR MAIN GAS VALVES .....	28
11	APPENDIX.....	30
11.3	CONNECTING DIAGRAMS .....	34
2	LIST OF FAULT CODES.....	37
3	ASSIGNMENT OF CONFIGURATION FAULT 107 .....	40
4	ASSIGNMENT OF INTERNAL FAULT 999.....	41
11.6	TECHNICAL DATA.....	47

## SETTING THE BURNER CURVE

Initial home page: keep thermostat open. Burner remain in stand-by.



Unlock the controller: press ENTER.



Info

Manual

Setting



Press the right key to position on the Settings icon (indicated with wrench and hammer)



Press ENTER





Press ENTER again



Keep the password "0000" and confirm with ENTER.



New page, level 1 unlocked.



Right click to EDIT.



Press ENTER.



Air & gas position at burner's ignition

- 1) ignition position,
- 2) gas servomotor position (digit),
- 3) air servomotor position (digit).



VALUES VARY FROM BURNER TO BURNER



Close the thermostat. the burner starts.



Pre-purge.



The controller moves the servomotors to the ignition position and excites the ignition transformer.



If the burner starts with those settings, this page will appear:  
If the burner does not start with those settings, see page 7.



## SETTING THE IGNITION POINT WITH BURNER IN STAND-BY

In case of troubles, the burner will go on lock-out mode and the reason will be indicated on the display.



Check the lock code & press ENTER to unlock.



Press ENTER to modify the positions (burner in stand-by).



Click up to increase the gas opening position or down to decrease it.



Right click to move from gas servomotor adjustment to air servomotor adjustment.



Click up to increase the air opening position or down to decrease it.



Press ENTER to save the new settings.

CLOSE THE THERMOSTAT LINE



## SETTING WITH BURNER ON

Check the combustion quality (with a flue gas analyzer). To modify the combustion valves and adjust servomotors position (gas and air), press ENTER.



Click up to increase the gas opening position or down to decrease it.



Right click to move from gas servomotor adjustment to air servomotor adjustment.



Click up to increase the air opening position or down to decrease it.



Press ENTER to save the new settings.



Click up to quit the ignition position.



Check the combustion quality in all positions (from minimum to maximum output) and adjust the gas and air setting if necessary (as indicated on page 5).



Set the maximum load position 999, according to the maximum output required by the boiler. If necessary, set the inlet gas pressure (at the exit of the gas pressure reducer). check again the quality combustion in all positions and adjust gas and air if necessary (see page 5).



Press EXIT to quit the combustion settings.

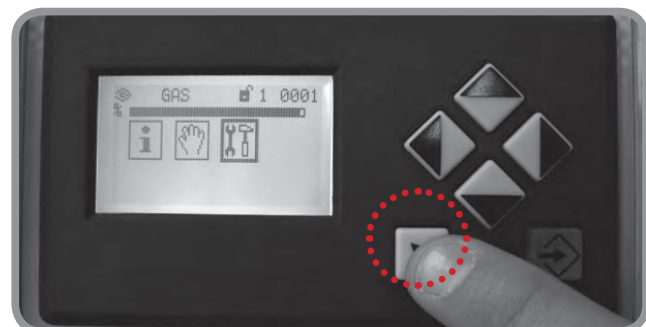




Press EXIT again to quit main menu.



Press EXIT again to quit settings.



The burners runs now in automatic mode.



In case of troubles, the burner will go on lock-out mode and the reason will be indicated on the display.



Check the lock code & press ENTER to unlock.



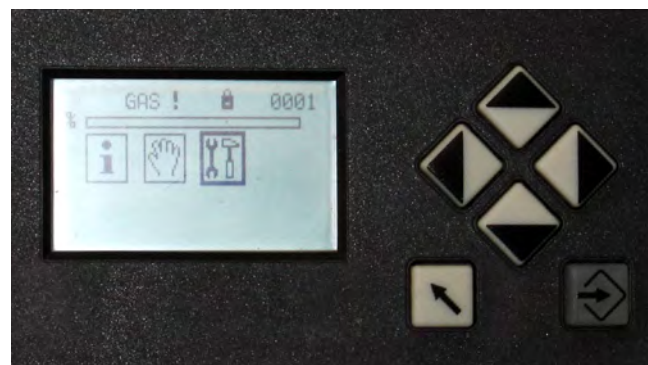
If the ignition setting is not good enough (e.g. too much air), the burner cannot start. In that case adjust again the ignition point (see page 3). otherwise make sure that no other reason may cause the ignition failure.

## SETTING OF A NEW CURVE WITH INVERTER

**!** With inverter modify the curve points only with burner on.



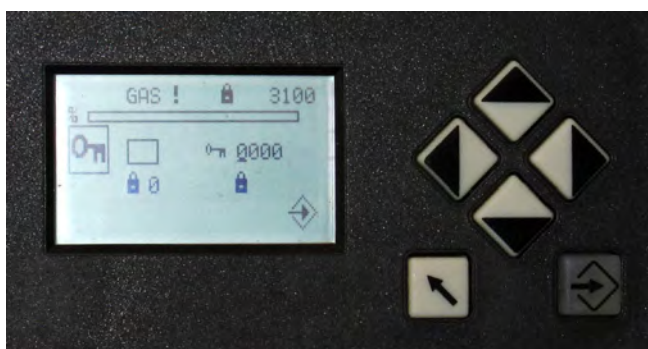
- With burner on STANDBY, press enter 



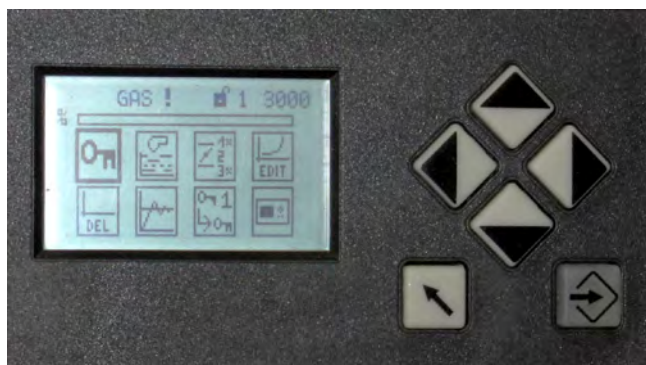
- With the arrows 
- go on the icon 
- press enter 






- With the arrows 
- go on the icon 
- press enter 



- check the password 0000
- press enter  to confirm.



- With the arrows 
- go on the icon 
- press enter 




- press enter  to cancel the curve.



- press enter  to confirm curve cancellation.

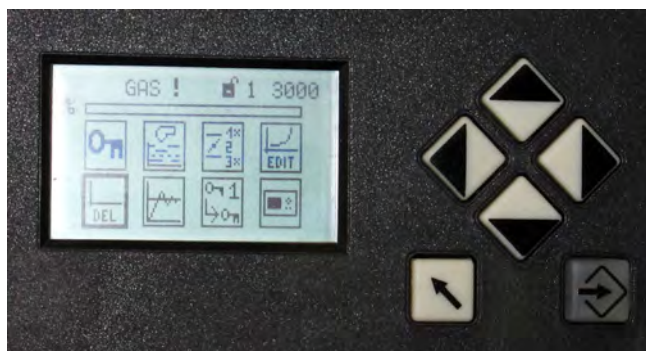


- now the working curve has been cancelled.
- press enter 



- press exit 





- With the arrows



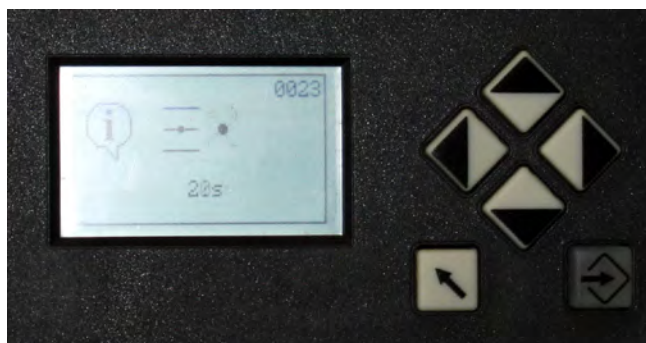
- go on the icon



- press enter



- close the thermostat line



- the burner carries out the pre-wash





- the burner reaches the ignition point





- wait for the air/gas servomotors to reach 0 degrees
- the inverter is set at 30 Hz
- press enter






- press enter  and set the ignition point using the arrows 





- set the values and press enter 
-  The indicated values are recommended.





- press enter  to confirm the ignition point
- the burner discharges and opens the valves





- with burner on, check the combustion with a combustion analyser
- modify using the arrows 
- press enter  to store

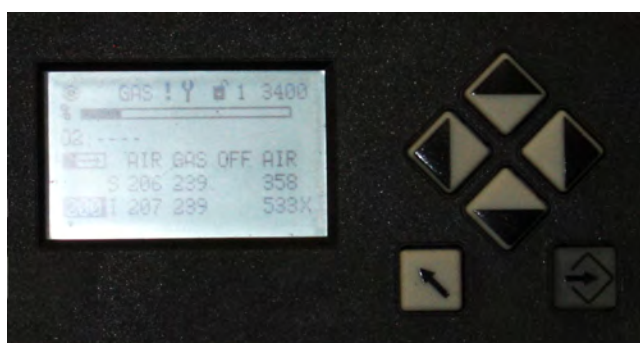


- press  to move onto the (minimum burner) load 200
- press enter 







- press  to set the minimum burner output
- press enter  to confirm.




- press  to move onto the maximum load 999
- press enter  to confirm.



- press  to set the maximum burner output
- press enter  to confirm



- check the combustion in all curve points (800-700-600-500-400-300-250) as in previous the points
- once the adjustment is done, press  three times

## SETTING A NEW DIESEL CURVE FOR TBML 50 - 200 ME



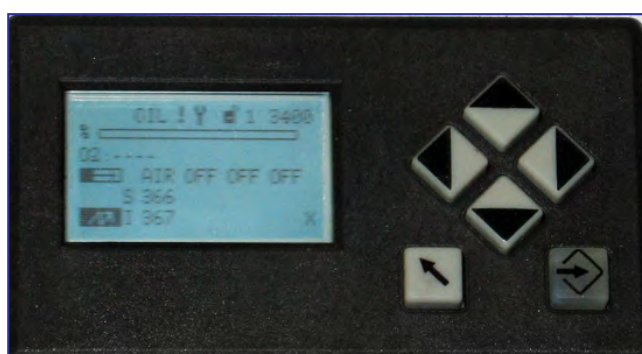
- press enter



- Set air to the ignition point using the arrows



- press enter to store



- move on the first stage using the arrows




- Set air for the first stage using the arrows




- press enter to store





- Set the opening value of air servomotor for second stage valve enabling during the passage between 1st and 2nd stage as in the previous points (this value must be set at an intermediate point between first and second stage)
- press enter  to store



- Set the opening value of air servomotor for second stage valve disabling during the passage between 2nd and 1st stage as in the previous points (this value must be at an intermediate point between first and second stage)
- press enter  to store



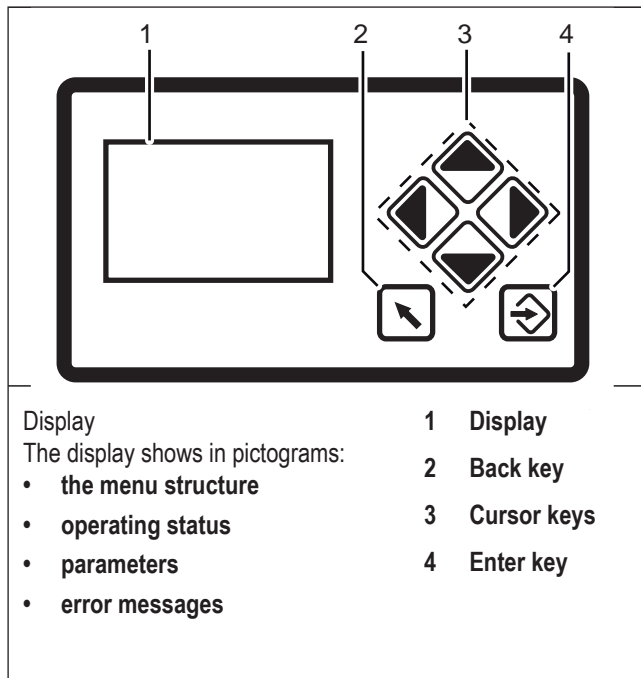
- Set air for the second stage using the arrows 
- press enter  to store



With channel 4 active (INVERTER), set the curve points with burner on.  
Set the inverter frequency as well.

## 5 OPERATING CONTROL AND DISPLAYS

### 5.1 UI300 USER INTERFACE



#### Back key



Jump to previous window.

#### Cursor keys



You navigate in the menu using the cursor keys. You use the "left" and "right" keys to move step by step to the selected row. At the end of the selected row, the cursor jumps to the next row down, if possible. If the menu has multiple rows, you can use the "up" and "down" keys to switch rows. To display the parameters, switch between the individual fields.

#### ENTER keys



Press ENTER to call up the menu on the start screen. You open the selected sub-menu from a menu window. By pressing the ENTER key, you transfer the setting values from a parameter window.

### 5.2 MENU FUNCTIONST

The menu is divided into three paths:



INFO



MANUAL



SETTINGS

#### INFO



Select the INFO path for information about the following:

- the burner
- errors that have occurred
- the software version
- display of check sums
- the serial number
- actuating drive positions (current damper position for each channel)
- digital inputs/outputs



#### MANUAL

Select the MANUAL to

- start and stop the burner manually
- adjust the internal burner firing-rate



#### SETTINGS

Select the SETTINGS path for information on, and to make settings for, the following:

- the password
- the burner settings (display and settings)
- the actuator device settings (display)
- the air/fuel control system
- the "delete" curve
- the display settings



## 5.3 MAIN MENU

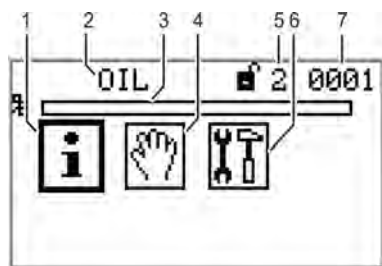


Fig. 5-2 Display "Main menu"

- 1 INFORMATION menu path [selected]
- 2 Display of fuel used
- 3 Bar graph of internal firing-rate in % (0 - 100)
- 4 MANUAL menu path
- 5 Access level 2
- 6 SETTINGS menu path
- 7 Window number

1. Use the cursor keys to select a menu and confirm this with Enter

## 5.4 INFORMATION MENU PATH

1. Use the cursor keys to select the path and confirm this with Enter

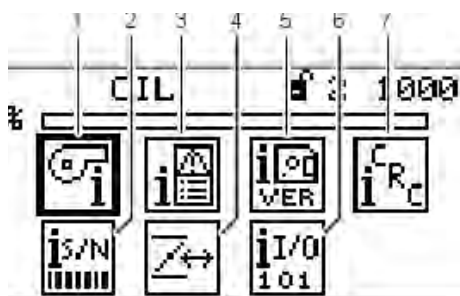


Fig. 5-3 Display "Menu survey"

- 1 Selected burner information [selected]
- 2 Serial number
- 3 Fault history
- 4 Configuration of actual value of actuating outputs (display only)
- 5 Software version
- 6 Digital inputs/outputs
- 7 Check sum display

## 5.4.1 BURNER DETAILS

Display operating hours

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter . The display shows the "System Information" menu window.

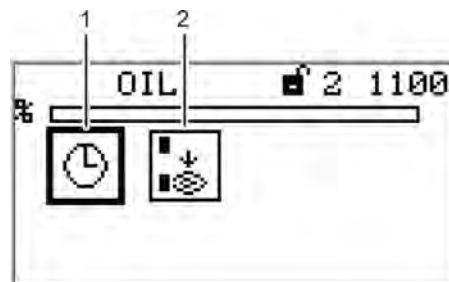


Fig. 5-4 Display "System information"

- 1 For display of operating hours [selected]
- 2 Number of burner start-ups

- Use the keys to select the menu and confirm with Enter .

The display shows the "Display operating hours" menu window.

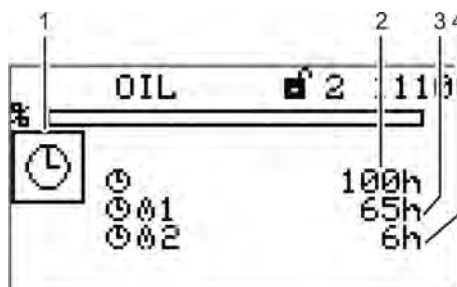


Fig. 5-5 Display "Operating hours"

- 1 Pictogram operating hours
- 2 Total number of operating hours (device connected to mains voltage)
- 3 Number of operating hours, oil operation
- 4 Number of operating hours, gas operation

Display burner start-ups

- Use the keys in the System Information menu to select the menu and confirm this with Enter .



- The display shows the "Start-up counter" menu window.

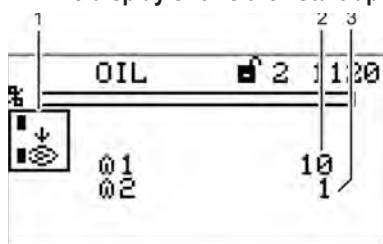


Fig. 5-6 Display "Start-up counter"

- Pictogram burner start-up
- Number of burner start-ups, oil operation
- Number of burner start-ups, gas operation

## 5.4.2 RECALL FAULT HISTORY

Display burner faults

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "Fault history selection" menu.

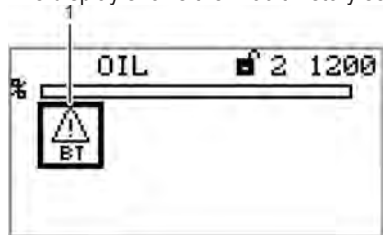


Fig. 5-7 Fault history selection menu

- Burner fault pictogram [selected]

- Use the keys to select the menu and confirm with Enter .

The display shows the "Fault history" menu

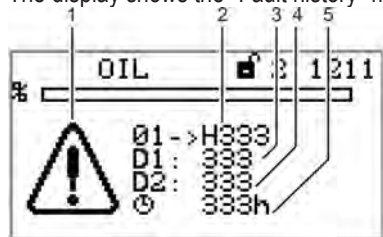


Fig. 5-8 Fault history menu

- Error code-display pictogram
- Fault code (the last 10 faults are stored, in which no. 01 is the most recent fault)
- Diagnostic code 1
- Diagnostic code 2
- Number of operating hours at the moment, the fault occurs

Information concerning fault and diagnostic codes can be found in the list of fault codes. To analyse a fault you always need the fault code and the diagnostic code D1 or D2.

## 5.4.3 SOFTWAREVERSION

Display software version

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "Software version" menu.

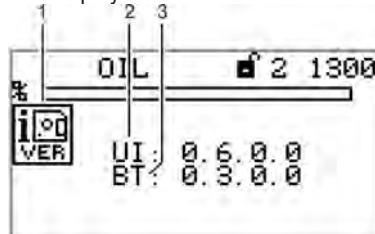


Fig. 5-9 Software version menu

- Software version pictogram
- UI300 software version (user interface)
- BT300 software version (BurnerTronic)

## 5.4.4 DISPLAY OF CHECK SUMS

Display check sum

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows "CRC16 check sums" menu.

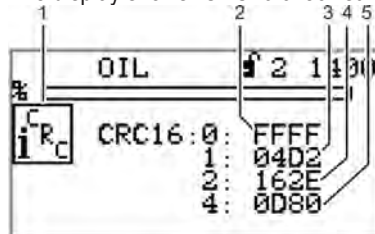


Fig. 5-10 CRC16 check sums menu

- Check sums pictogram
- Check sum, access level 0
- Check sum, access level 1
- Check sum, access level 2
- Check sum, access level 4

### CRC16 check sums

The check sums are formed from the device parameters. In each case, the BT300 calculates a check sum for the parameters from access levels 0, 1, 2 and 4. This is displayed as a hex-adecimal value. The check sums are used to determine whether or not the value for one or more parameters present in the corresponding access level has been changed.

## 5.4.5 SERIAL NUMBER

Display serial number

- Use the cursor keys to select the menu and

confirm this with Enter

The display shows the "Serial number" menu.

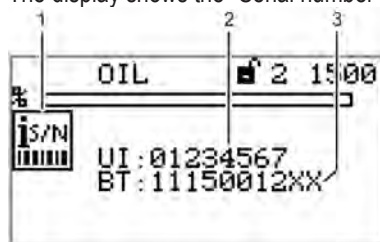


Fig. 5-11 Serial number menu

- 1 Serial number pictogram
- 2 User interface serial number
- 3 BurnerTronic serial number

## 5.4.6 POSITIONS OF ACTUATING DRIVES

Display positions of actuating drives

- Use the cursor keys to select the menu and

confirm this with Enter .

The display shows the "Actuating drives" menu.

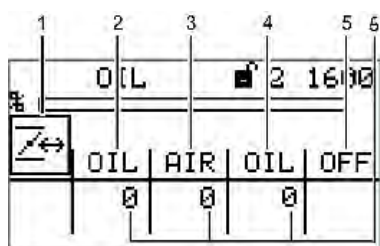


Fig. 5-12 Actuating drives menu

- 1 Actuating drive pictogram
- 2 Actuating drive channel 1 (oil)
- 3 Actuating drive channel 2 (air)
- 4 Actuating drive channel 3 (oil)
- 5 Optional channel OFF; control of frequency converter
- 6 Actuating drive's actual position

The assignment of the channels is depending on the configuration!

## 5.4.7 CHECK DIGITAL INPUTS/OUTPUTS

Check digital inputs

- Use the cursor keys to select the menu and

confirm this with Enter .

The display shows the "Digital inputs/outputs" menu.

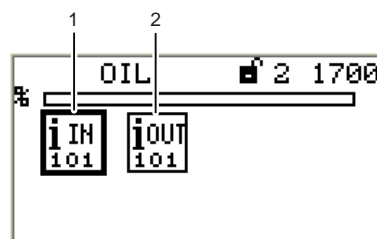


Fig. 5-13 Digital inputs and outputs menu

- 1 Digital inputs pictogram [selected]
- 2 Digital outputs pictogram

- Select the menu and confirm this with Enter .

The display shows "Page 1 of inputs":



Fig. 5-14 Page 1 of inputs menu

- 1 Digital inputs pictogram
- 2 Jump to next page
- 3 Fuel selection oil [no]
- 4 Fuel selection gas [yes]
- 5 Burner start [yes] - terminal X10

The signals in points 3 and 4 in Fig. 5-14 Page 1 of inputs menu are "logical" signals and not "physical". Background: some signals may have more than one source (terminal, LSB, field buses, parameters).

Call up second page of inputs

- Use the cursor keys to select the next page and

confirm this with Enter .

The display shows "Page 2 of inputs":



Fig. 5-15 Page 2 of inputs menu

- 1 Digital inputs pictogram
- 2 Jump to next page
- 3 Oil pressure min present [no] - terminal X05
- 4 Gas pressure min present [yes] - terminal X05
- 5 Air pressure min present [yes] - terminal X08

### Call up third page of inputs

- Use the cursor keys  to select the next page and confirm this with Enter .

The display shows "Page 3 of inputs":

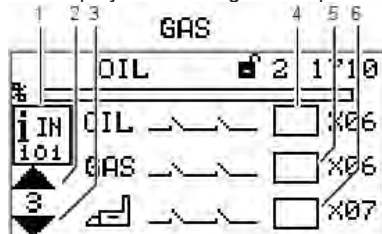


Fig. 5-16 Page 3 of inputs menu

- Digital inputs pictogram
- Jump to previous page
- Jump to next page
- Safety interlock chain oil closed [no] - terminal X06
- Safety interlock chain gas closed [no]
- Safety interlock chain boiler closed [no]

**i** The signals in points 4 and 5 in Fig. 5-15 Page 2 of inputs menu are "logical" signals, not "physical". The BT320/330 supports either oil or gas operation, but cannot be switched. Therefore there are no separate signals for the oil or gas safety interlock chain. The signal on terminal X06 is thus generally known as "safety interlock chain burner".

### Call up fourth page of inputs

- Use the cursor keys  to select the next page and confirm this with Enter .

The display shows "Page 4 of inputs":



Fig. 5-17 Page 4 of inputs menu

- Digital inputs pictogram
- Jump to previous page
- Flame signal present [no] - terminal X21
- Fault release [no] - terminal X10

## 5.4.8 DIGITAL OUTPUTS

### Check digital outputs

- Use the cursor keys   to select the menu  and

confirm this with Enter .

The display shows "Page 1 digital outputs" menu:



Fig. 5-18 Page 1 digital outputs menu

- Digital outputs pictogram
- Jump to next page
- Fan [on] - terminal X25
- Error [off] - terminal X24 (adjustable with P 809)
- Ignition transformer [off] - terminal X04

### Call up second page of outputs

- Use the cursor keys  to select the next page and confirm this with Enter .

The display shows "Page 2 digital outputs" menu:

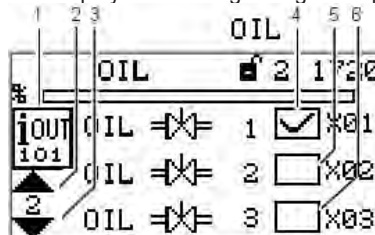


Fig. 5-19 Page 2 digital outputs menu

- Digital outputs pictogram
- Jump to previous page
- Jump to next page
- Oil valve 1 [on] - terminal X01
- Oil valve 2 [off] - terminal X02
- Oil valve 3 [off] - terminal X03

### Call up third page of outputs

- Use the cursor keys  to select the next page and confirm this with Enter .

The display shows "Page 3 digital outputs" menu:

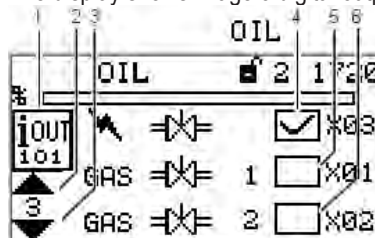




Fig. 5-20 Page 3 digital outputs menu

- 1 Digital outputs pictogram
- 2 Jump to previous page
- 3 Jump to next page
- 4 Ignition valve [on] - terminal X03
- 5 Gas valve 1 [off] - terminal X01
- 6 Gas valve 2 [off] - terminal X02

Call up fourth page of outputs

- Use the cursor keys  to select the next page and confirm this with Enter .

The display shows "Page 4 digital outputs" menu:

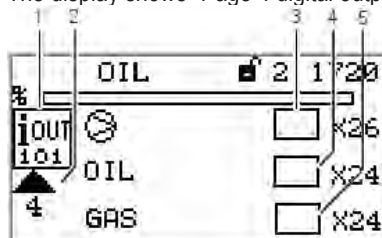


Fig. 5-21 Page 4 digital outputs menu

- 1 Digital outputs pictogram
- 2 Jump to previous page
- 3 Oil pump [off] - terminal X26
- 4 Fuel selection oil [off] - terminal X24 (adjustable with P 809)
- 5 Fuel selection gas [off] - terminal X24 (adjustable with P 809)

## 5.5 MANUAL MENU PATH

MANUAL



Select the MANUAL path to carry out the following actions:

- 1 switching burner ON and OFF
- 2 burner firing-rate presetting

Display MANUAL menu

- Use the cursor keys   to select the path  and confirm this with Enter .

The display shows the "Manual" menu.

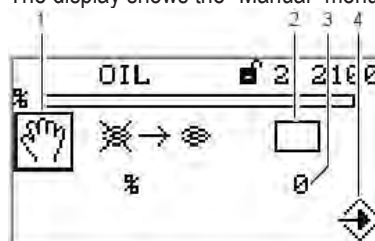


Fig. 5-22 Menu manual

- 1 Pictogram Manual
- 2 Start burner manually [off]
- 3 Adjust burner firing-rate
- 4 Pictogram confirm settings

The "Burner ON" control loop does not need to be switched on to start the burner from this menu. The user interface assumes control in this menu. If there is no contact with "Burner ON" signal from other sources (terminal X10.2), the software switches off the burner when you exit the menu.









If the burner is switched on manually by display, the BT300 no longer responds to the "Burner ON" signal input at connector X10.2. It is for this reason that limiters, monitors and other similar safety functions must not be used with this input!



Leaving the window terminates burner operation!

Adjust burner firing-rate

- Use the cursor keys   to select the adjustment of the burner firing-rate in % and confirm this selection with Enter .

- Change the burner firing-rate with the cursor keys   and confirm this with Enter .



Please note, that you can adjust the burner firing-rate only while burner is running. Start the burner before you adjust the burner firing-rate as mentioned above.

## 5.6 SETTINGS MENU PATH

## Display SETTINGS menu

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "menu survey".

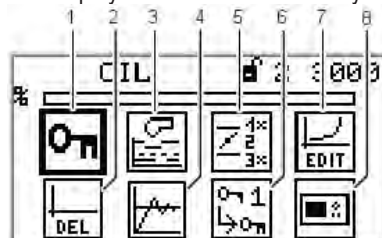


Fig. 5-23 menu survey

- 1 Password pictogram (selected)
- 2 Delete curves
- 3 Display program settings
- 4 Firing-rate controller settings
- 5 Read out actuating outputs configuration
- 6 Password settings
- 7 Curve settings
- 8 Display settings

## 5.6.1 ENTER PASSWORD

Display menu "password settings"

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "password setting" menu.

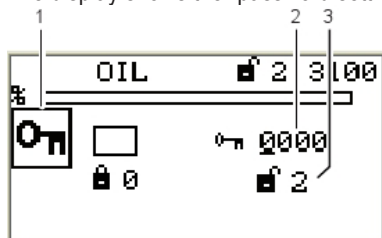


Fig. 5-24 Enter password menu

- 1 Password pictogram (selected)
  - 2 Enter password
  - 3 Access level 2 displayed with access authorisation
- Use the cursor keys to select the password field you wish to change.
  - Change the number with the cursor keys .
  - Confirm the password with Enter .

## 5.6.2 PROGRAM SEQUENCE

## Configure program sequence

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the program sequence overview.

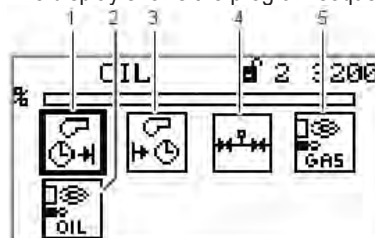


Fig. 5-25 Overview program sequence

- 1 Duration of pre-ventilation [selected]
- 2 Pilot burner oil operation
- 3 Duration of post-ventilation
- 4 Valve leakage test
- 5 Pilot burner gas operation

## Set duration of pre-ventilation

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "duration of pre-ventilation" menu.

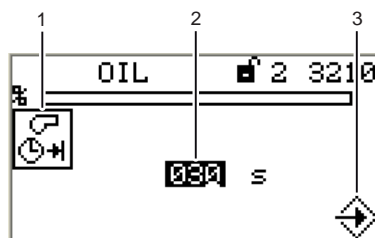


Fig. 5-26 Duration of pre-ventilation menu

- 1 Duration of pre-ventilation pictogram
  - 2 Pre-ventilation time set
  - 3 Accept value by pressing ENTER
- Use the cursor keys to select the number you wish to change.
  - Change the value of the number with the cursor keys .
  - Confirm the entry with Enter .

The countdown starts.



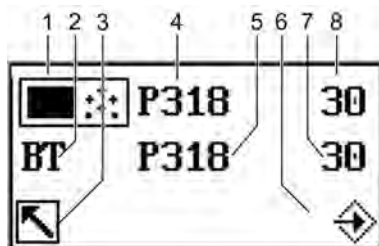


Fig. 5-27 Secure data transfer

- 1 UI300 pictogram
- 2 BT300 pictogram
- 3 Cancel (back)
- 4 Parameter number UI300
- 5 Parameter number BT300
- 6 Transfer by pressing ENTER (flashing)
- 7 Value for UI300
- 8 Value for BT300

**i** Do not accept the value until the values for UI300 and BT300 are the same! The value for the parameter has to be confirmed by pressing ENTER in the space of the count-down (8 s)!

- Accept or discard the entry

**i** The following sequence of events for confirming or discarding the entry is exactly the same for all parameter entries. Therefore this process is no longer illustrated in detail in the following explanations for the parameter settings.

You will simply find this text: "Accept or discard the entry!"

- a) Confirm the entry in time by pressing Enter . The value is accepted. The display shows the following page:

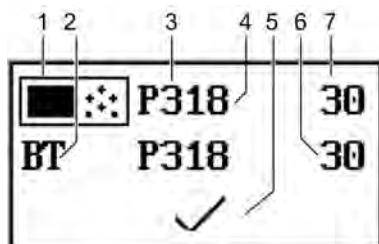


Fig. 5-28 Display after successfully transferred data

- 1 Pictogram UI300
- 2 Pictogram BT300
- 3 Parameter number UI300
- 4 Parameter number BT300
- 5 Pictogram discard parameters
- 6 Value BT300
- 7 Value UI300

The change to the parameter is transferred to the burner control system!



If both values are equivalent, the value can be accepted by pressing ENTER. If there is a discrepancy with the values, terminate the "acceptance" process.

- b) Reject the change made to the parameter Select the Back key . The change made to the parameter is not accepted. The following page appears:

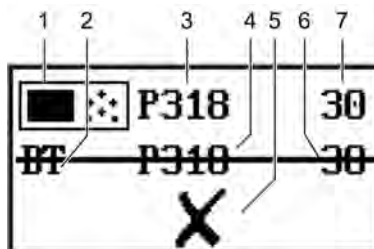


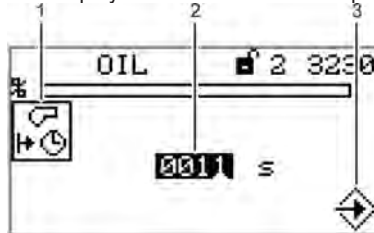
Fig. 5-29 Display of invalid data transfer

- 1 Pictogram UI300
- 2 Pictogram BT300
- 3 Parameter number UI300
- 4 Parameter number BT300
- 5 Pictogram apply parameters
- 6 Value BT300
- 7 Value UI300

#### Set duration of post-ventilation

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "Duration of post-ventilation" menu.



- 1 Duration of post-ventilation pictogram
- 2 Set duration of post-ventilation
- 3 Accept setting by pressing ENTER

- Use the cursor keys to select the number you wish to change.
- Change the value of the number with the cursor keys .
- Confirm the entry with Enter .

#### Accept or discard the entry!

Leakage test functions

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the valve leakage test menu.

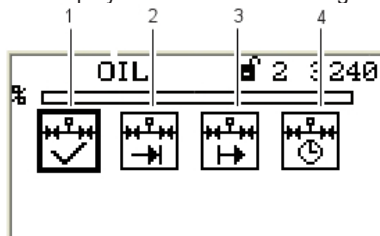


Fig. 5-30 Submenü "Dichtheitskontrolle"

- Leakage test ON/OFF
- Leakage test before ignition
- Leakage test after ignition
- Duration of leakage test

Access level 2 is required to set this function!

#### Accept or discard the entry!

Activate valve leakage test prior to ignition

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .
- Change the ON/OFF functional state using the cursor keys and confirm this by pressing Enter .

The display shows the valve leakage test prior to ignition menu.

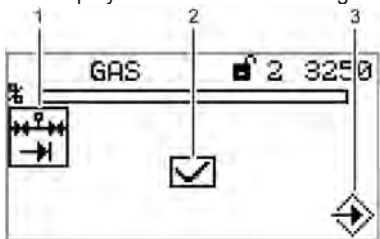


Fig. 5-31 Valve leakage test prior to ignition menu

- Valve leakage test prior to ignition picto-gram
- Display valve leakage test (active)
- Accept setting by pressing Enter

The valve leakage test is set!

Access level 2 is required to set this function!

#### Accept or discard the entry!

Check valve leakage test after flame OFF

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .
- Change the ON/OFF functional state using the cursor keys and confirm this by pressing Enter .

- Use the cursor keys and confirm this by pressing Enter .

The display shows the valve leakage test after flame OFF menu.

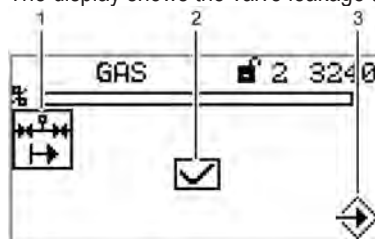


Fig. 5-32 Valve leakage test after flame OFF menu

- Valve leakage test after flame OFF picto-gram
- Display valve leakage test
- Accept setting by pressing Enter

The valve leakage test is set!

Access level 2 is required to set this function!!

#### Accept or discard the entry!

Set duration of valve leakage test

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the "duration of valve leakage test" menu.

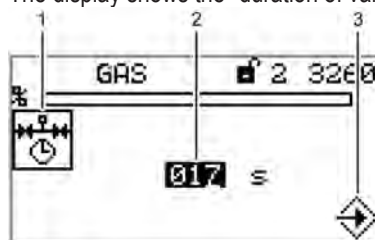


Fig. 5-33 Valve leakage test menu.

- Duration of valve leakage test picto-gram
- Set duration of valve leakage test
- Accept setting by pressing Enter

- Use the cursor keys to select the number you wish to change.
- Change the value of the number with the cursor keys .

- Confirm the entry with Enter .

#### Accept or discard the entry!

Activate the pilot burner in gas operation

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .
- Change the ON/OFF functional state using the cursor keys and confirm this by pressing Enter .

The display shows the "pilot burner in gas operation" menu

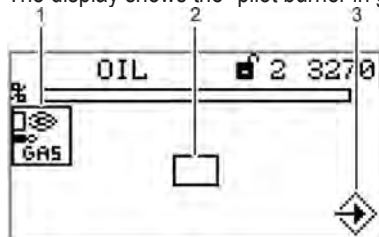


Fig. 5-34 Pilot burner in gas operation menu

- 1 Pilot burner in gas operation pictogram
- 2 Activate the pilot burner in gas operation
- 3 Accept setting by pressing Enter.

**i** Access level 2 is required to set this function!

**Accept or discard the entry!**

Set pilot burner in oil operation

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .
- Change the ON/OFF functional state using the cursor keys and confirm this by pressing Enter .

The display shows the "pilot burner in oil operation" menu.

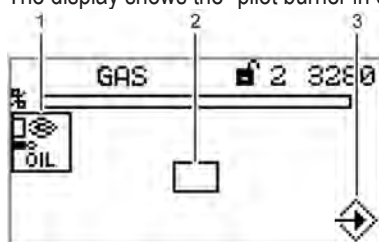


Fig. 5-35 Pilot burner in oil operation menu

- 1 Pilot burner in oil operation pictogram
- 2 Activate pilot burner in oil operation
- 3 Accept setting by pressing Enter

**i** Access level 2 is required to set this function!

**Accept or discard the entry!**

Configuration of actuating outputs

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with Enter .

The display shows the configuration of actuating outputs menu.

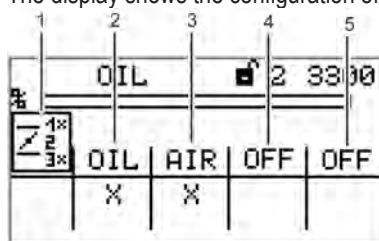


Fig. 5-36 configuration of actuating outputs menu

- 1 Actuating drive position pictogram
- 2 Display channel 1, oil
- 3 Display channel 2, air
- 4 Display channel 3, off
- 5 Optional channel, off

Curve setting of actuating drives

- Use the cursor keys to select the menu and confirm this with .
- i** If you keep key pressed for more than 2 seconds in the menu "Curve setting of actuating drives" you will cause a fault shut-down.

The display shows the curve setting menu.

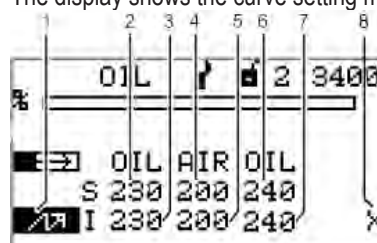


Fig. 5-37 curve setting menu

- 1 Ignition position firing-rate point
- 2 Set-point channel 1, oil
- 3 Actual value channel 1, oil
- 4 Set-point channel 2, air
- 5 Actual value channel 2, air
- 6 Set-point channel 3, oil
- 7 Actual value channel 3, oil
- 8 Curve data for this firing-rate point already exists

- Use the cursor keys to set the firing-rate point and confirm with Enter . Set-point channel 1 is chosen (displayed in reverse).
- Use the cursor keys to set the channel's actuator position.
- Use the cursor keys to switch to the next channel.
- Use the cursor keys to set actuator's position in the selected firing-rate point.
- Stellen Sie mit den Cursor-Tasten die Position des Stelltriebkanals im gewählten Last-punkt ein.

**i** The actuators run to the adjusted position immediately after adjusting it.

The fan motor must run to adjust channel 4.

Accept or discard the entry!

The display changes to the firing-rate selection menu..

- Use key to change to the settings menu after finishing the curve settings.

**i** The following firing-rate point are available: Ignition point , 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 999

- Set your firing-rate points as described above and confirm

it with Enter

**i** If you keep key pressed for more than 2 seconds in the menu "Curve setting of actu-ating drives" you will cause a fault shut-down.

### Set multi-stage oil operation - 1st stage

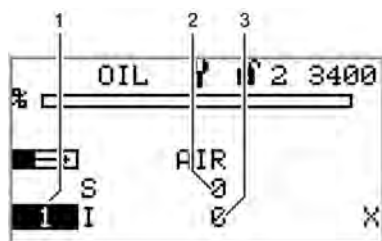


Fig. 5-38 multi-stage operation menu

- Display 1st level
- Set-point, air damper position
- Actual value, air damper position

- Select the first stage and confirm this with Enter . The actuating drives move to this positions. The set-point position for the first activated actuating drive is displayed in reverse.
- Use the cursor keys to set the position of the selected actuating drive.
- Use the cursor keys to switch to a different actuating drive.
- Select Enter .

The positions for all actuating drives of the selected stage are saved.

You have the option of selecting another firing-rate point.

**i** If you press the key while changing the firing-rate point, the change is discarded.

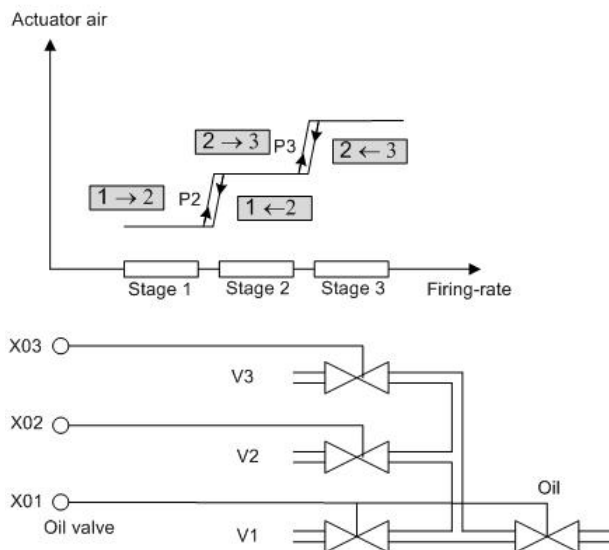


Fig. 5-39 3-staged operation

**i** During multi-stage operation, the following points are available:

Ignition point

1 (first stage),

1 → 2 (valve switch-on point, second level),

1 ← 2 (valve switch-off point, second level)

2 (second level),

2 → 3 (valve switch-on point, third level),

2 ← 3 (switch-off point, third level),

3 (third level)

Set staged oil operation - transition from first stage to second stage

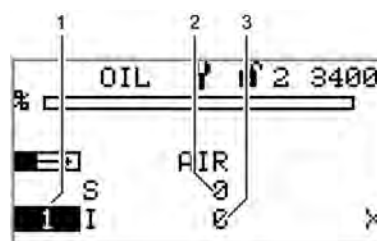


Fig. 5-40 Transition from first stage to second stage

1 Display valve switch-on point, 2<sup>nd</sup> stage

2 Set-point, air damper position

3 Actual value, air damper position

- Select the set-point for the air damper position and confirm this with Enter .

The actuating drives move to this positions  
The set-point position for the active actuating drive is displayed in reverse.

- Use the cursor keys to set the position of the selected actuating drive.

- Use the cursor keys   to switch to a different actuating drive.





- Select Enter 

The positions for all actuating drives of the selected firing-rate point are saved.

You have the option to select another firing-rate point.

 Set the other load levels using the same procedure!

#### Delete firing-rate curves

- In the "Settings" menu path, use the cursor keys   to select the menu  and confirm by pressing Enter 

The display shows the "delete curves" menu.

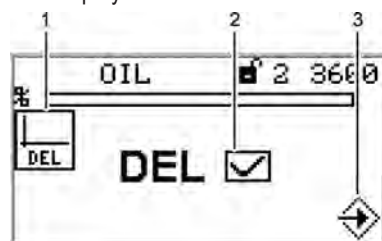


Fig. 5-41 Delete curves menu

- 1 Delete curves pictogram
- 2 Delete curves selected
- 3 Confirm deletion of curves

The display shows the "confirmation prompt".

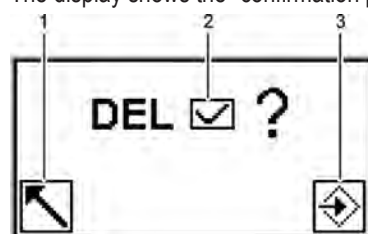


Fig. 5-42 Confirmation prompt of the delete curves menu

- 1 Back to previous menu
- 2 Delete values [selected]
- 3 Proceed with deletion of values

Select Enter 

The curve values are deleted.

The display shows the "values deleted" menu.

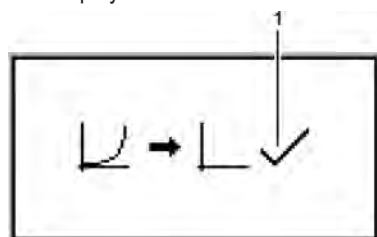


Fig. 5-43 Values deleted menu

1 Values deleted

#### UI300 display settings

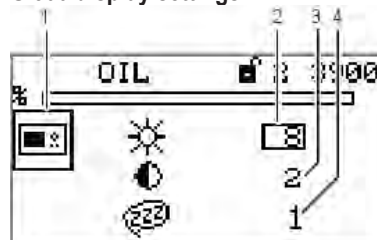


Fig. 5-44 Display settings menu

- 1 UI300 pictogram
- 2 Brightness
- 3 Contrast
- 4 Waiting time for screen saver

 A "0" value cannot be entered for the screen saver!

#### 5.6.3 OTHER DISPLAYS

##### No connection between UI300 and BT300

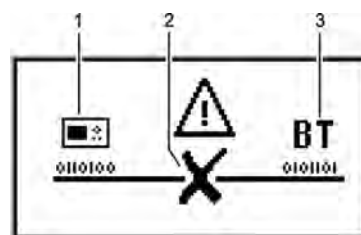


Fig. 5-45 No connection

- 1 UI300 user interface pictogram
- 2 Symbol for no connection
- 3 BT300 burner control

Display shown e.g. when using the LSB remote software and the communication between BT300 and UI300 is temporarily not available.

##### Termination

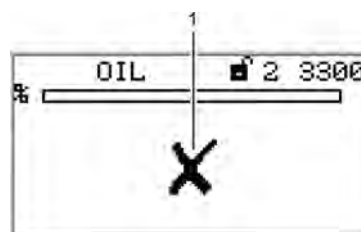


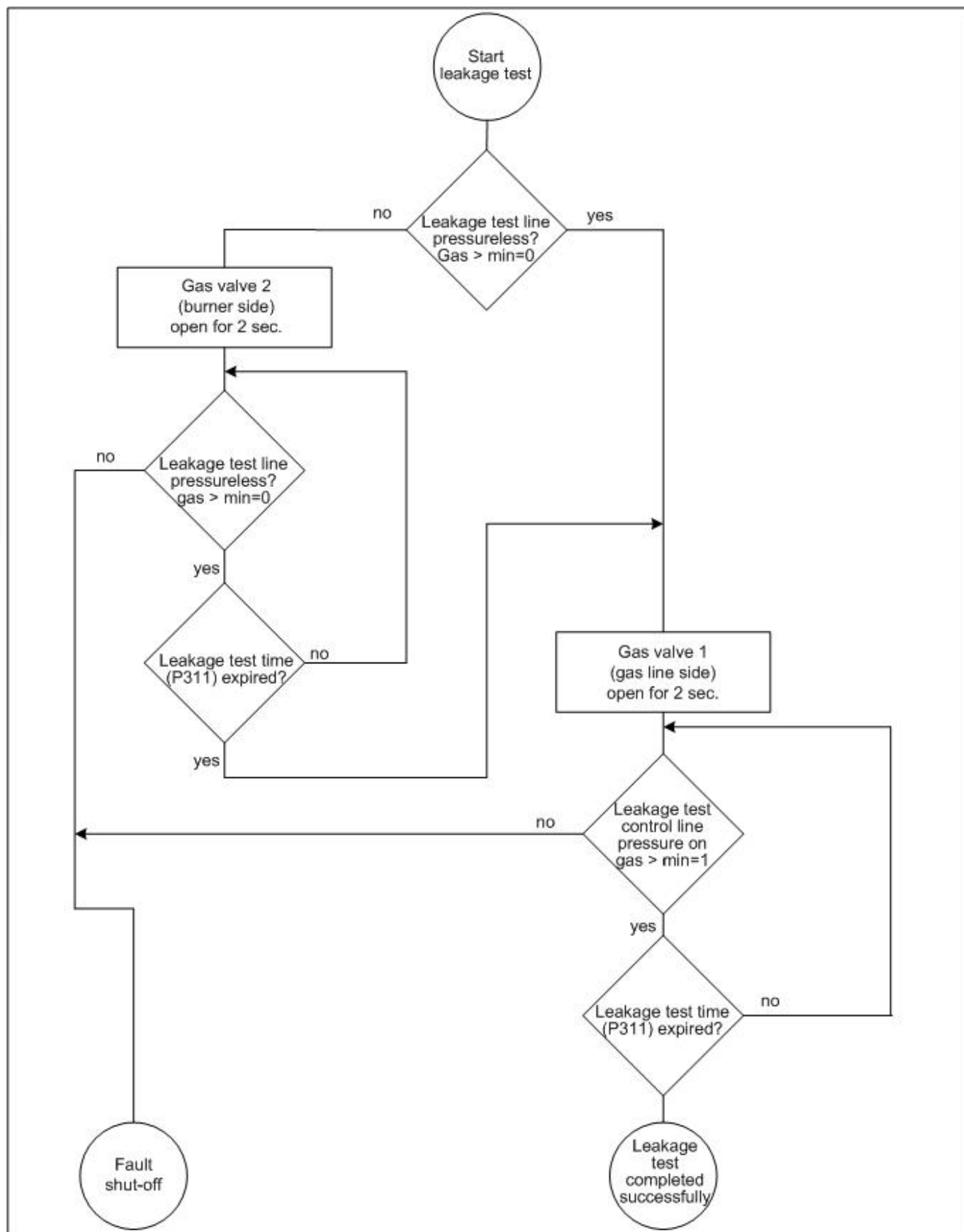
Fig. 5-46 Termination

1 Communication error pictogram - no connection available



## 8 LEAKAGE TEST FOR MAIN GAS VALVES

Fig. 8-1 Leakage test process diagram



### 8.3 EXHAUST OF TEST LINE OVER THE ROOF

- i** Consider the diameter of the gas line in the roof ventilation. For ventilation, plug X02 is activated for 3 sec. Make sure that this time is sufficient even for the smallest ventilation line diameter!

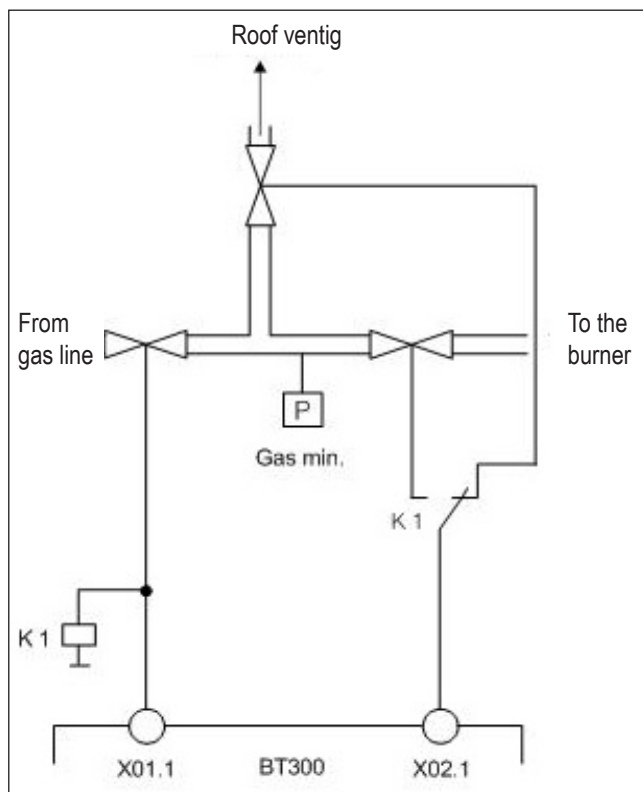


Fig. 8-2 Wiring proposition for ventilation of the gas line via roof in combination with BurnerTronic

## 11 APPENDIX

### 11.1 SYSTEM OVERVIEW

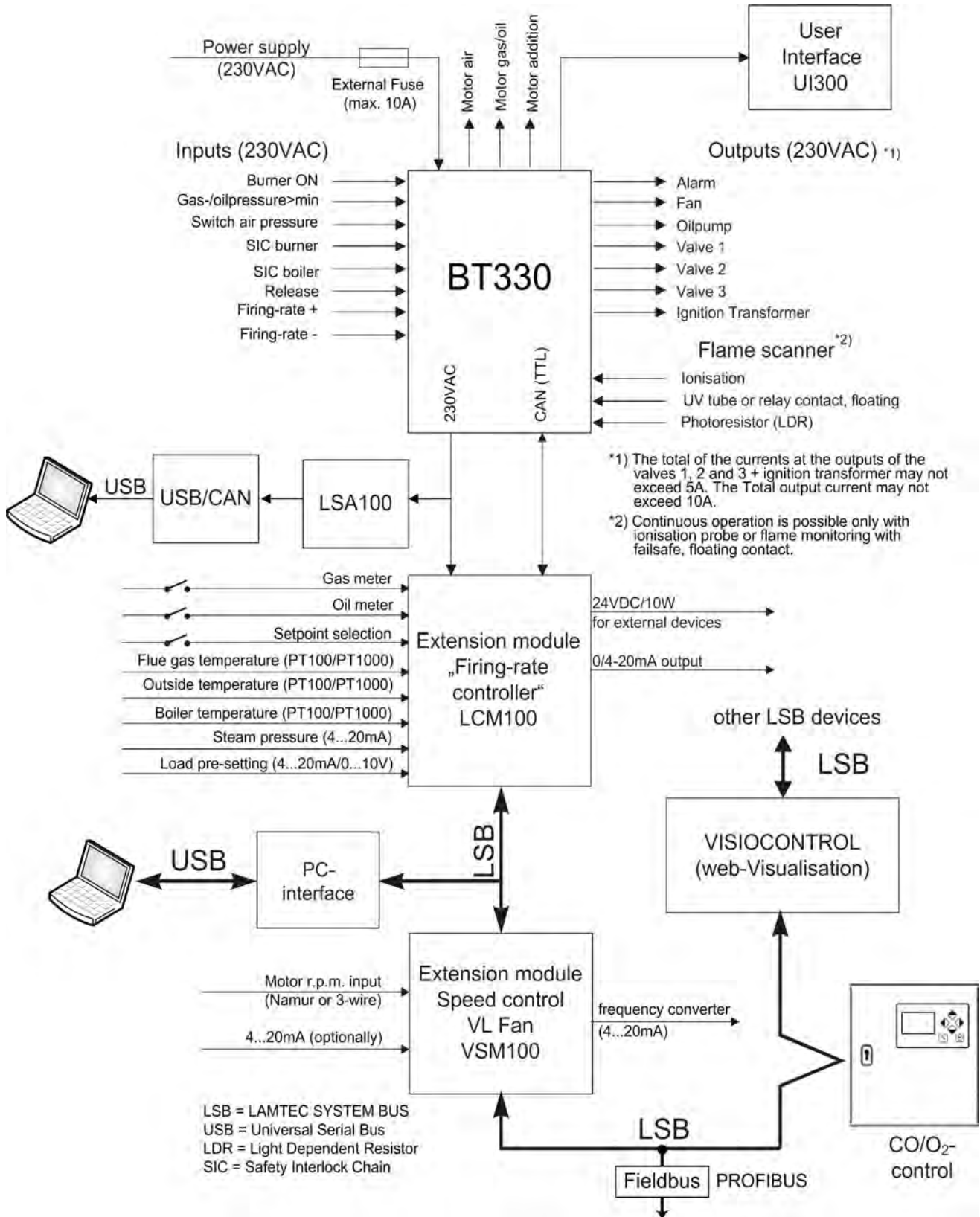


Fig. 11-1 System overview of BurnerTronic BT330

## 11.2 PROCESS SEQUENCE CHARTS

Key to process sequence charts		
////	Any condition	
t1	Waiting for safety interlock chain gas, air pressure monitor min. scan	any
t2	Time for pressure build-up in the gas test line (only with leakage test activated)	2s
t3	Servo drive running time	30s - 60s
t5	Pre-ventilation period	adjustable
t6	Pre-ignition time	adjustable
t7	1st safety period	3s gas / 5s oil
t8	Stabilisation period	adjustable
t9'	2nd safety period	3s gas / 5s oil
t10	Operating phase	any
t11	Control mode	any
t12	Time for pressure relief in the gas test line	3s
t13	Post-ventilation period	adjustable
t14	Control elements at base load	
t15	After-burning time	adjustable
t16	Flame extinguishing check	5s
t17	Leakage test, gas valve 2	30s

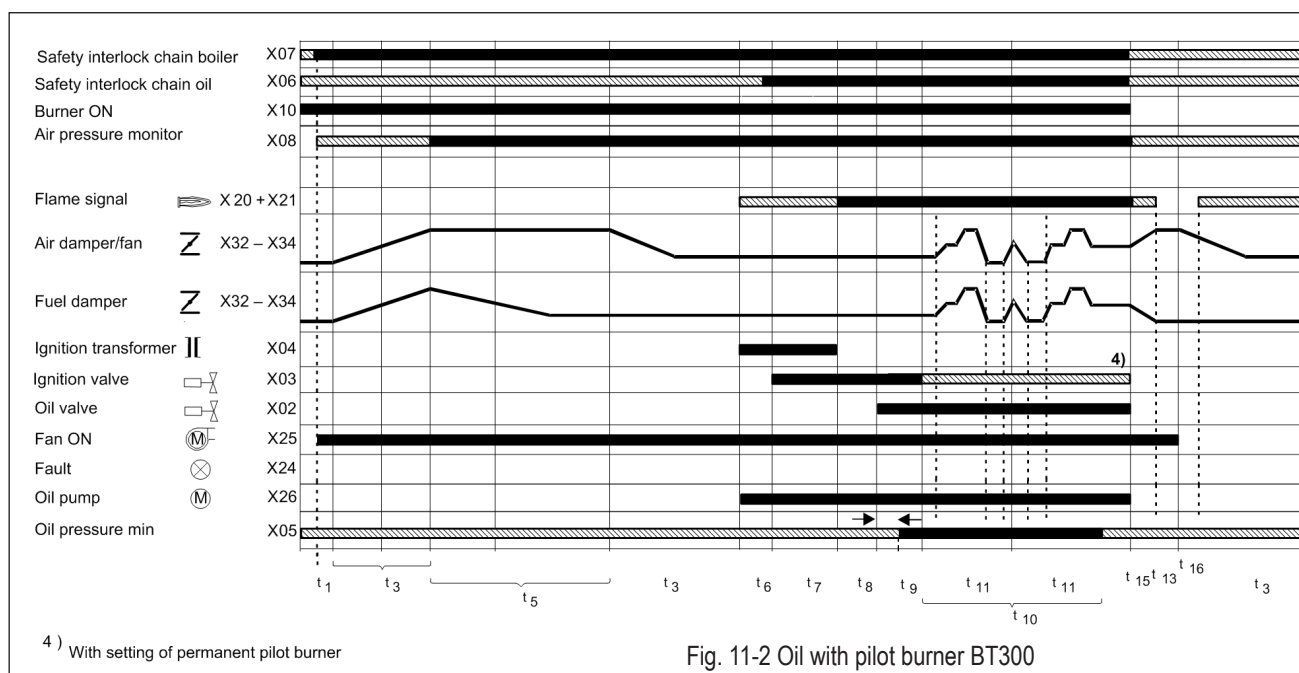
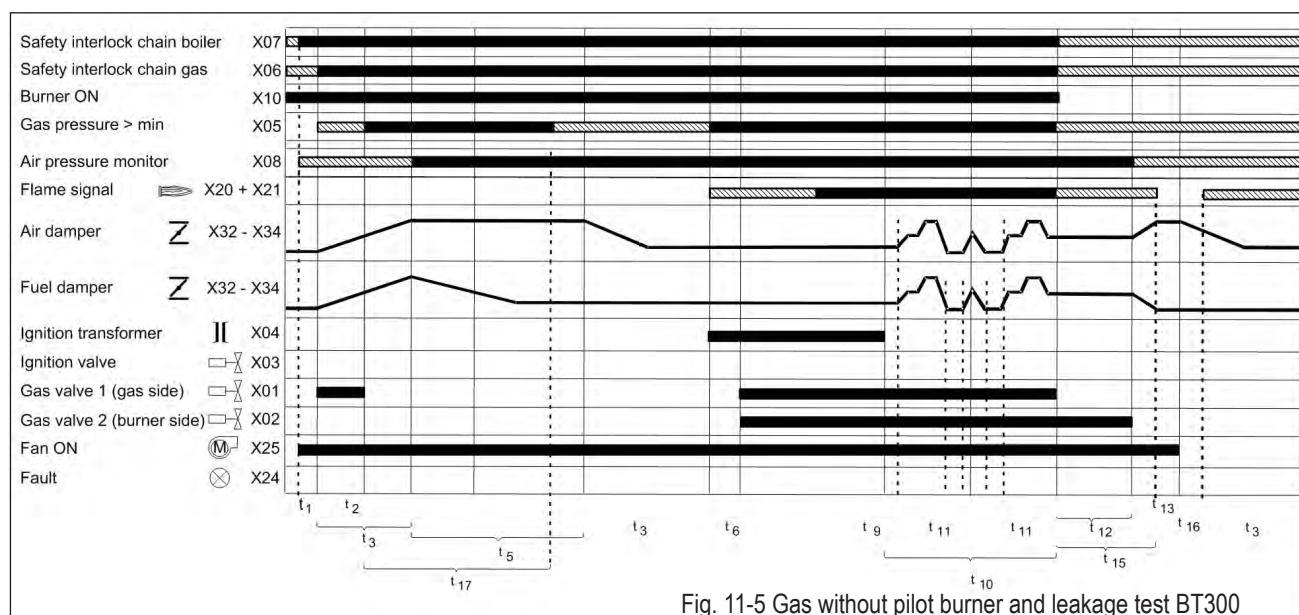
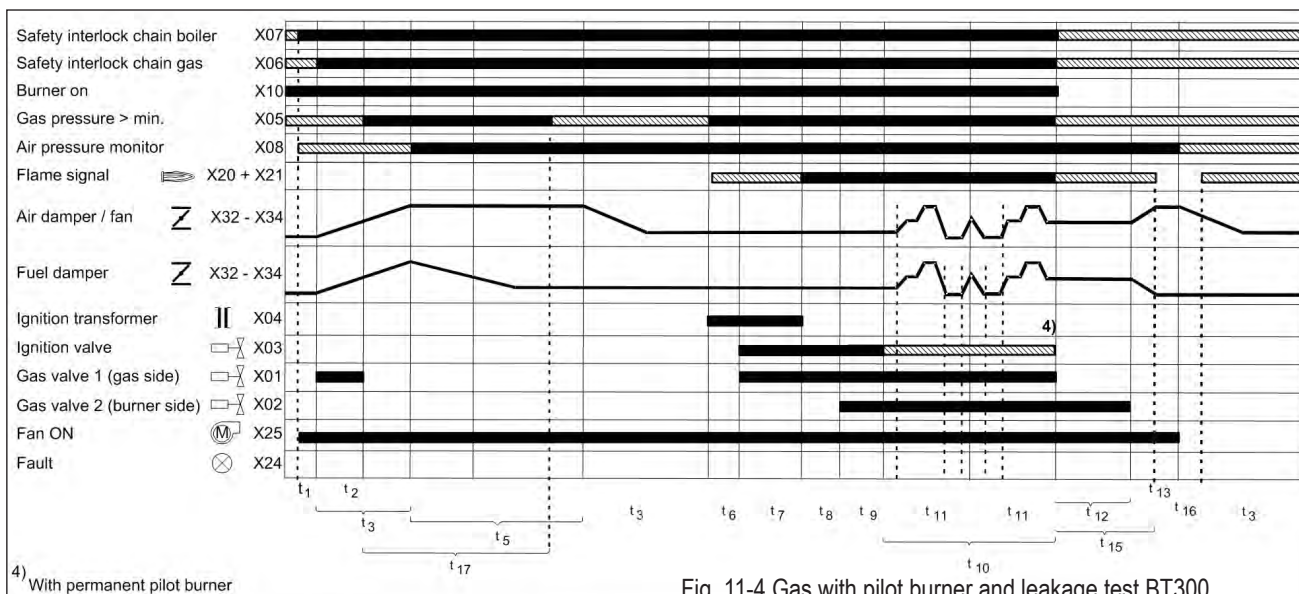
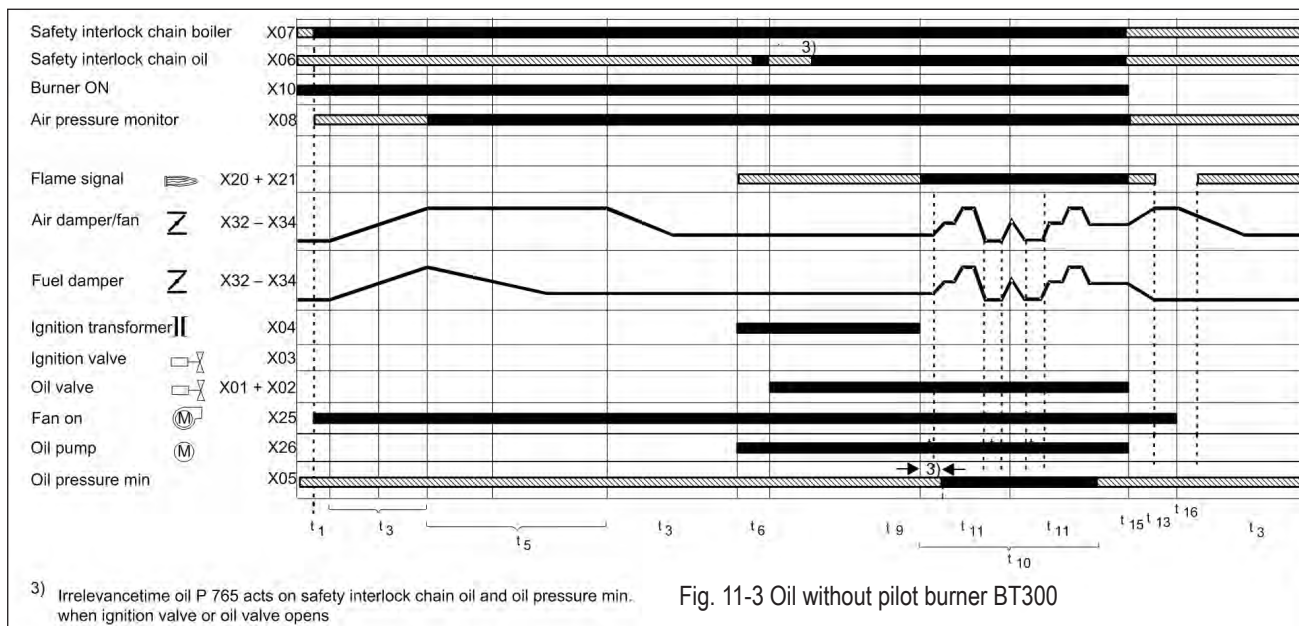


Fig. 11-2 Oil with pilot burner BT300





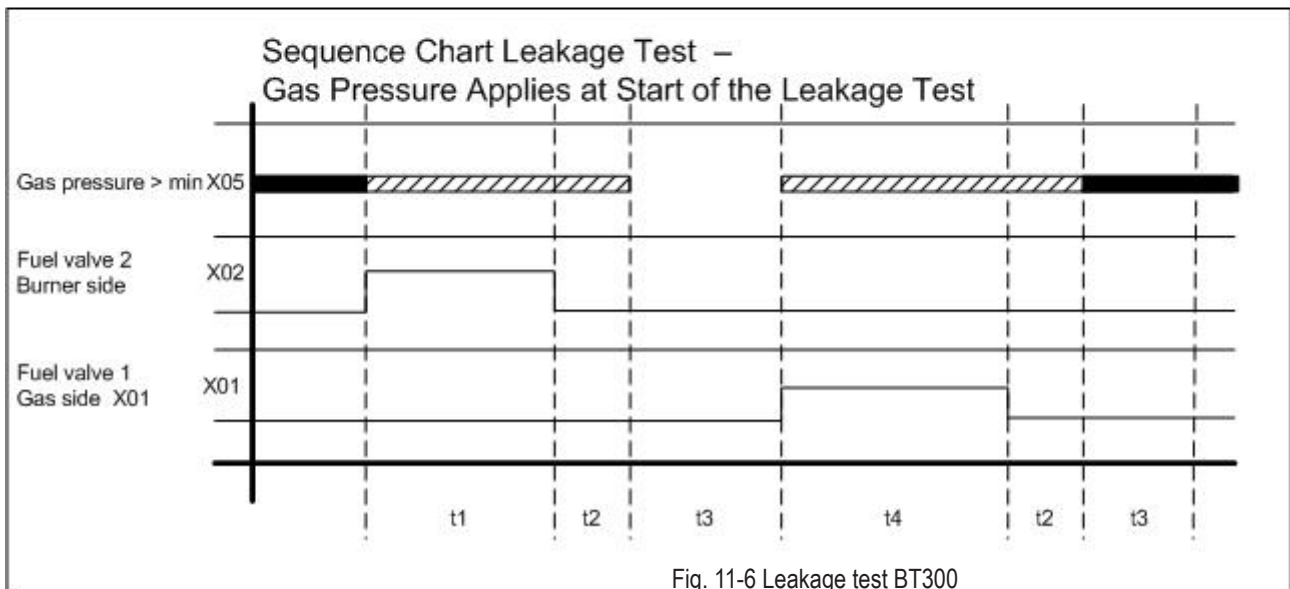
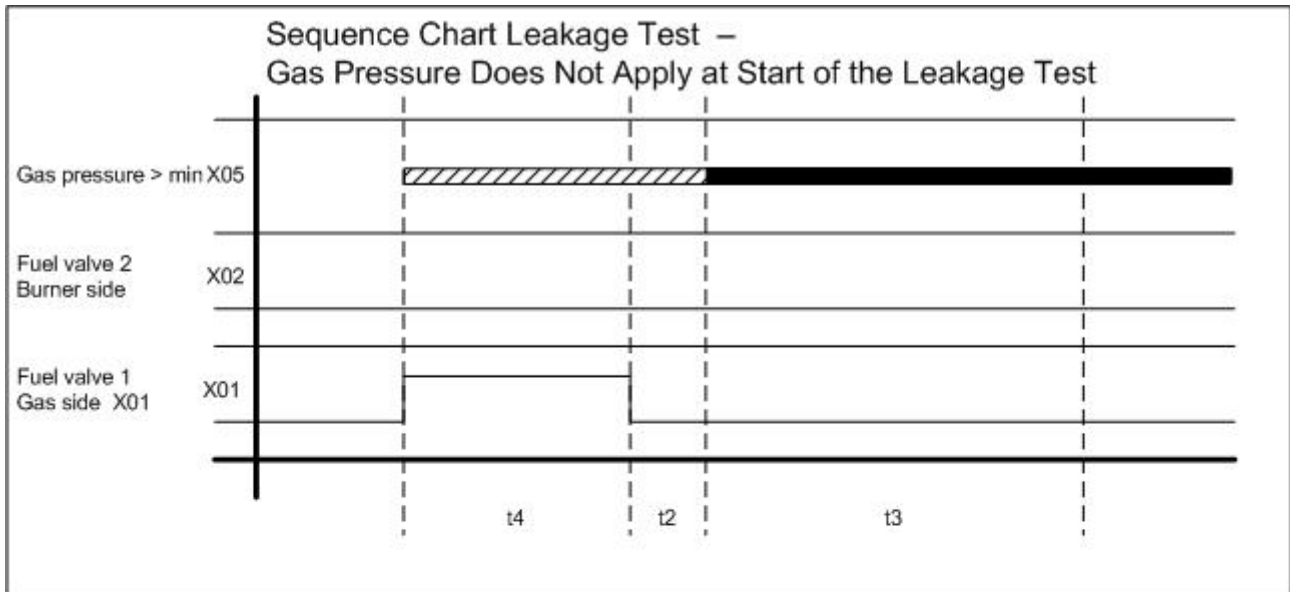
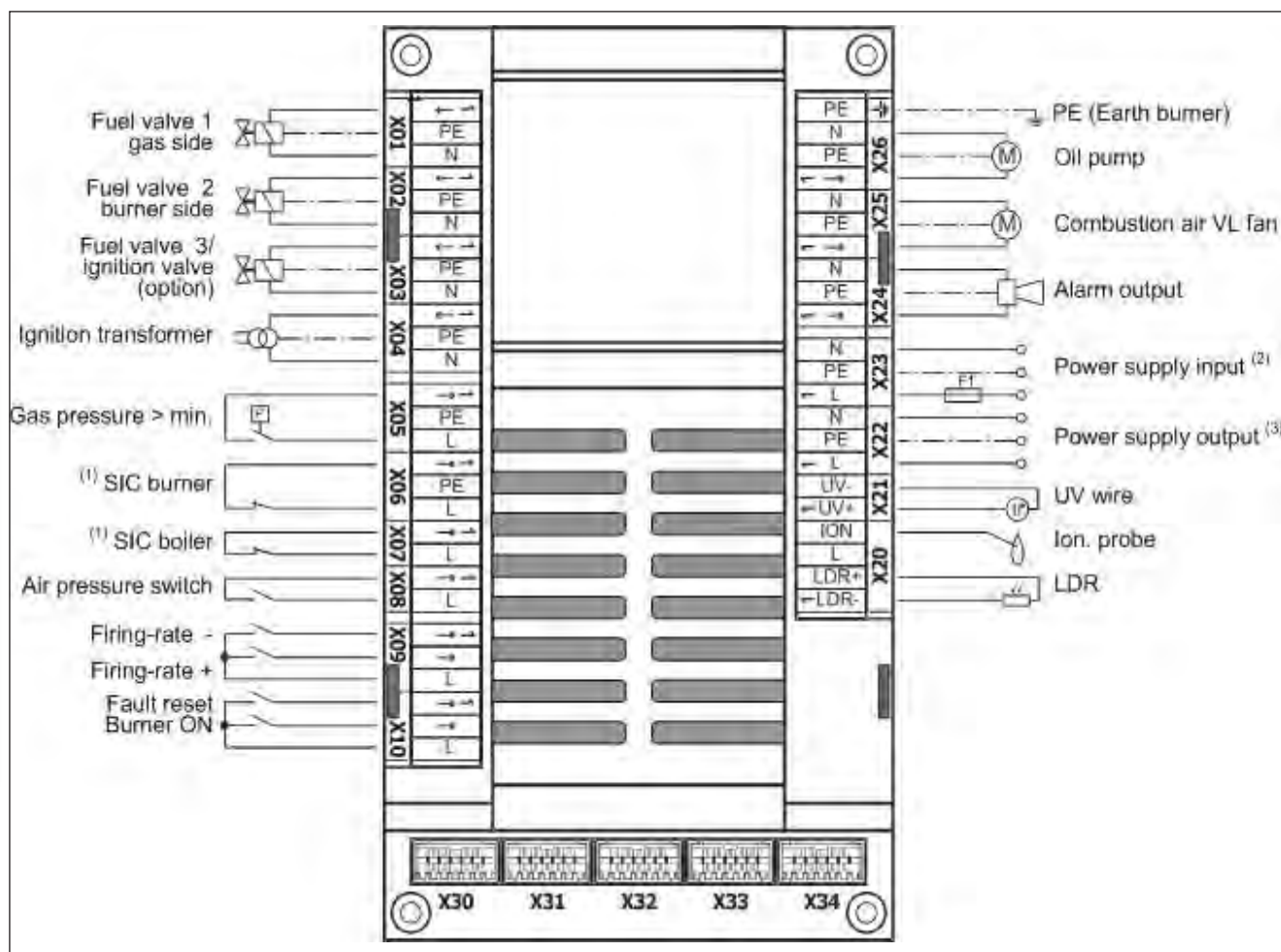


Fig. 11-6 Leakage test BT300

- t1 Ventilation time, always 2 sec
- t2 Delay time always 2 sec
- t3 Leakage test time, adjustable
- t4 Filling time, adjustable
- Signal is present
- ▨ Signal may be present
- Signal must not be present

## 11.3 CONNECTING DIAGRAMS



X30 User Interface UI 300

X31 LSB Option

X32 continuous output 1, e.g. air damper

X33 continuous output 2, e.g. gas damper

X34 continuous output 3 (optional)

(1) SIC = safety interlock chain

(2) 230V AC 47 - 63Hz external fuse protection required (max 10A slow-blow)

(3) 230V AC for power supply to external devices

Maximum Cable Length:

X01-X10: 10m

X20-X21: 3m

X22-X23: unlimited

X24-X26: 10m

X30: 1m

X31: 1m

X32-X34: 3m

### 11.3.2 OPTIONAL CONNECTIONS FOR THE FLAME SCANNER



Fig. 11-10 Connection ionisation electrode

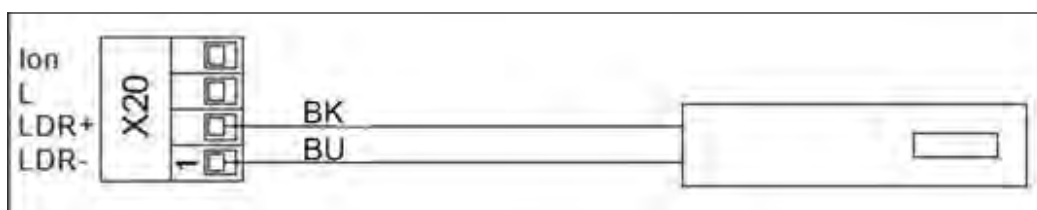


Fig. 11-11 Connection photo resistance p. ex. Siemens QRB...

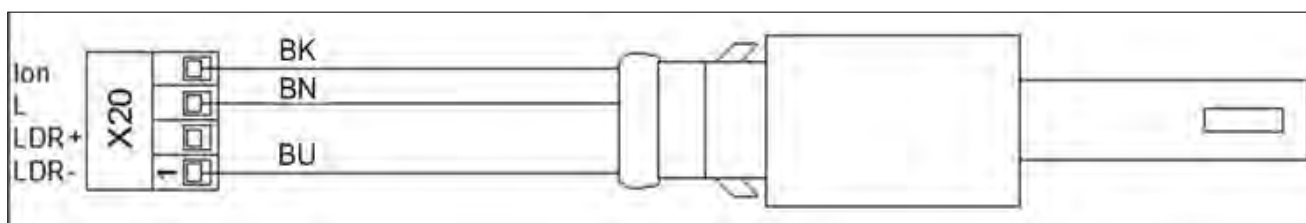


Fig. 11-12 Connection of the sensors KLC1000, KLC2002

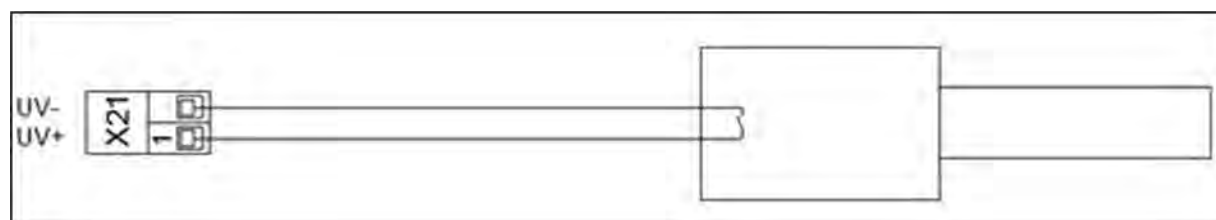


Fig. 11-13 Connection F200K

Colour code  
BK black  
BN brown  
BU blue

### 11.3.3 LSB MODULE INTEGRATION

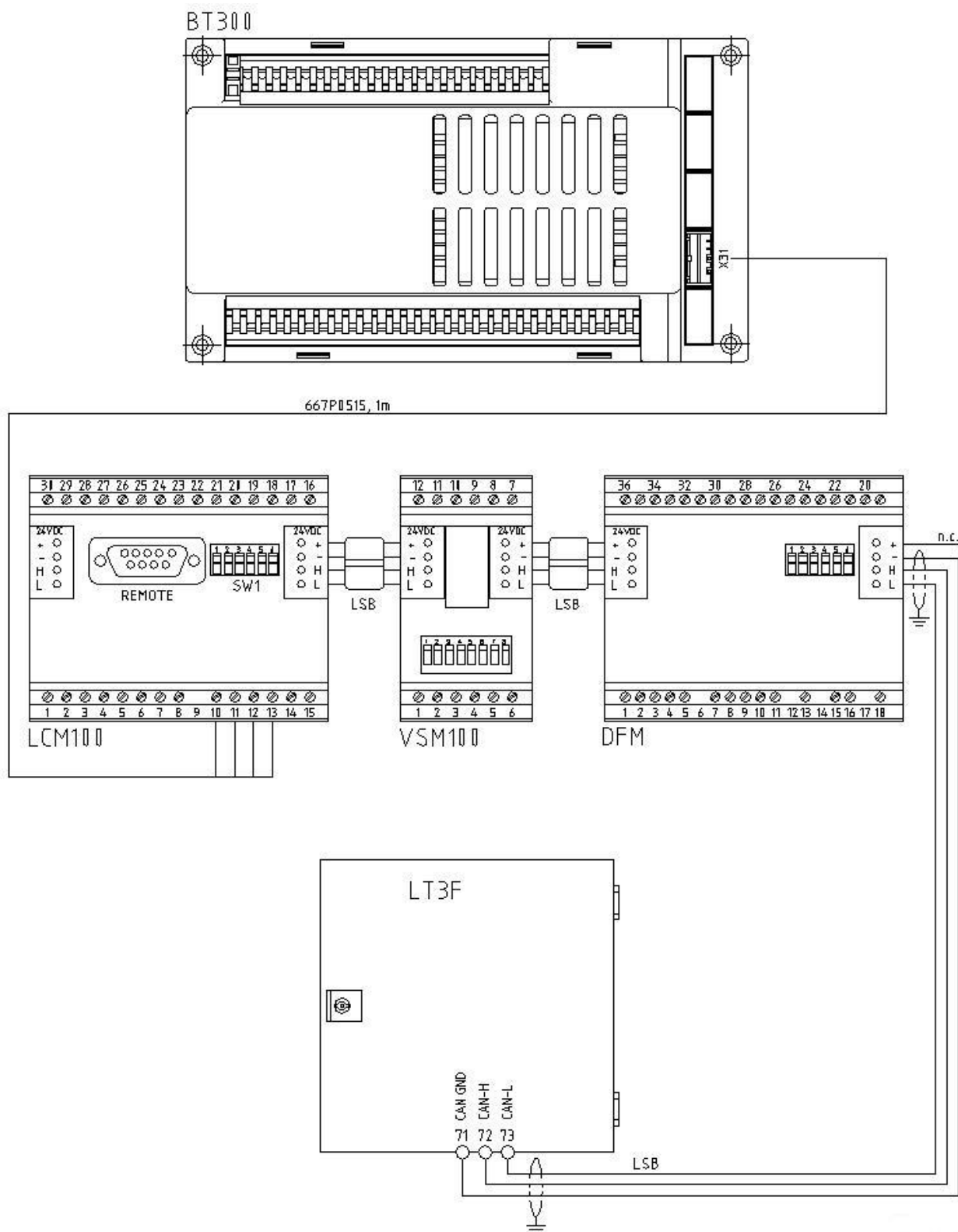


Fig. 11-15 Connections of LSB module to BT300

## 2 LIST OF FAULT CODES

Fault Code	D1	D2	Description
0	Unknown fault (internal error)		
1	Pre-ventilation signal is still active.		
2	Parasitic light detected		
3	Flame blow-off during ignition		
4	Flame blow-off during operation		
5	Flame signal does not appear during the first safety time		
6	Flame signal extinguishes during stabilization time		
7	Flame signal extinguishes during first safety time		
8	Flame signal extinguishes during the second safety time		
9	Flame signal does not appear during the safety time		
10	Flame signal extinguishes during the safety time		
11	Monitoring for parasitic light does not last the required 5 seconds		
13	Main flame appears during ignition		
103	Miscellaneous data invalid		
105	Curve data are invalid or not available.	Curve set / Fuel number	
106	Parameters between both controllers are inconsistent Possible cause of error: You have uploaded a normal data set (unprotected) and an error occurred during the data transfer. The dataset was not transferred correctly.	Parameter No.	
107	Configuration is not valid see chapter 3 Assignment of Configuration fault 107		
120	Different operation modes on both controllers		
121	Correction is out of range	Channel (x)	
141	Channel feedback changes too fast	Channel (x)	
151	Recirculation damper is deactivated	Channel (x)	
170	Short circuit of LDR flame detector		
191	First monitoring band exceeded for too long	Channel (x)	
201	First monitoring band fall short for too long	Channel (x)	
211	Second monitoring band exceeded for too long	Channel (x)	
221	Second monitoring band fall short for too long	Channel (x)	
231	Fuel/air ratio control is blocked	Channel (x)	
241	Actuator doesn't move, i.e. no position feedback	Channel	0 = backward, 1 = forward
251	Actuator cannot find reference position	Channel	
261	Actuator returns invalid position (difference to target position too large)	Channel	
271	Actuator position changes too fast, e.g. slip	Channel	
281	Actuator feedback not correct	Channel	
320	Open broken wire at firing rate input		
321	Open broken wire at feedback channel	Channel (x)	
351	Invalid fuel change while burner is running		
352	Invalid combination of fuel signals (no signals)		
353	Invalid combination of fuel signals (several signals)		
362	Fault shut-down due to a missing burner maintenance		
363	Smallest valid O2 value exceeded		
371	Output for internal firing-rate is defective		
372	Difference of the burner firing-rate values between main processor and watchdog processor is too large		
381	Deviation between main processor and watchdog controller too large	Correction channel	
391	Curve set has changed during programming		
393	Emergency shut-down activated		



Fault Code	D1	D2	Description
394	Burner ON/OFF signal from the user interface turned off unexpectedly		
451	Being operating mode for ignition not all channels are in ignition position	Channel	
600	Program monitoring time (FAT) exceeded		
601	Failure during leakage test: gas pressure still active		
602	Failure during leakage test: no gas pressure detected		
603	Manual venting of the gas line required!		
607	Invalid drop of ignition position acknowledgement		
608	Invalid drop of the boiler safety interlock chain		
609	Invalid drop of the gas safety interlock chain		
610	Invalid drop of the oil safety interlock chain		
611	Gas pressure too low		
613	Air pressure signal is missing		
617	Permanent pilot flame extinguishes during operation		
624	Oil pressure too low		
711	Invalid change of the operation mode	Internal state information	
713	Invalid signal combination at input terminals during operating mode "Burner OFF"		
714	Invalid signal combination at input terminals during operating mode "Burner Ready"		
715	Invalid signal combination at input terminals during operating mode "Pre-ventilation"		
716	Invalid signal combination at input terminals during operating mode "Ignition Position"		
717	Invalid signal combination at input terminals during operating mode "Ignition"		
719	Fuel valves are open for too long without a flame		
720	Ignition transformer activated too long		
721	Ignition valve opens for too long		
722	Fuel valves open in maintenance mode		
723	Ignition process needs too much time		
724	Oil pressure too low		
725	Oil valves are open while gas is selected		
727	Main gas 1 opens unexpectedly		
728	All three gas valves open for too long		
729	Ignition process lasts for too long (without pilot burner)		
730	Maintenance mode without pilot burner		
731	Ignition valve opens without pilot burner		
732	Invalid signal combination at input terminals during operation		
734	Pre-ventilation period falls below the minimum		
739	Leakage test: Main gas valve 2 opens for too long		
740	Leakage test: Main gas valve 1 leaky		
741	Leakage test: Main gas valve 1 opens for too long		
742	Leakage test: Main gas valve 2 leaky		
743	Flame monitoring: Flame burns for too long after shutdown		
745	Program monitoring time exceeded		
746	Solenoid valve cannot be switched off		
747	Leakage test: Venting into the burner is not allowed		
751	The bus-card runs into time-out.		
759	Leaving "Setting-mode" automatically after 24 hours		

Fault Code	D1	D2	Description
760	Fuel change during setting-mode is not allowed		
763	Different curve selection on main processor and watchdog processor		
764	CO-controller - internal curve set failure		
800	Parameter defective	Parameter No.	
801	Channel control mode is inconsistent between main processor and watchdog processor (fatal error, no automatic restart possible)	Channel	
802	Integration of a channel into the fuel/air ratio control takes too long (only one automatic restart possible)	Channel	
803	Channel is locked for too long (fatal error, no automatic restart possible)	Channel	
804	Channel mode of the fuel/air ratio control does not match the type of control (fatal error, no automatic restart possible)	Channel	
805	Directly controlled channel runs to an invalid position, i.e. a channel that is not deactivated nor controlled by fuel/air ratio control	Channel + Date	
888	Fault interlocking active!	Reference no.	
889	The gap between two remote fault releases is too short		
990	Power failure		
921	Output terminal for oil valve defective		
922	Output terminal for ignition transformer defective		
923	Output terminal for gas valve 1 defective		
924	Output terminal for gas valve 2 defective		
925	Output terminal for ignition transformer defective		
928	Output terminal for oil pump defective		
929	Output terminals for fan defective		
986	Dynamic range test recognizes an invalid feedback	Channel	
987	Change-over during staged operation takes too much time		
985	VSM diagnosis error possible cause of error: BurnerTronic expects a VSM module but the exchange of diagnosis data with the module fails.		
988	Fuel selection relay in the DFM is defective or inconsistent feedback from DFM		
989	Plausibility test of actuator feedback in programmed curve failed		
990	Power failure		
996	Secure parameter writing could not be finished. Device is blocked.		
999	Internal Error! See chapter 4 Assignment of internal fault 999		

### 3 ASSIGNMENT OF CONFIGURATION FAULT 107

D1	Description
1	Too many channels in configuration parameter 804.
2	No channel at all configured.
3	Permanent ignition burner configured (parameter 302, 303), but no ignition flame monitoring device present (parameter 800).
6	Prepurge suppression via external signal not implemented.
7	Fuel change via Off and an unlimited post ventilation configured.
8	Prepurge time is smaller than minimal prepurge time.
9	For stages oil mode.
13	Australian flame monitoring configured, but no ignition flame monitoring device.
18	Standby operation at BT300 not allowed.
19	Invalid fuel change selected.
20	BT300 only with separate ignition point.
21	"Ignition With Fan", only useful with pure oil devices.
22	Staged operation only useful with pure oil devices.
23	3-staged operation only works without ignition burner.
24	Permanent operation not allowed (Featureflag).
25	Fuel change not allowed (Featureflag).
26	Too many channels (Featureflag).
27	Staged oil burners need an air channel.
28	There is an invalid function configured for a channel (Parameter 400-404).
30	Multiple terminals defined for one signal, Terminal configuration invalid.
31	No output terminal for fan or transformer available.
32	Necessary outputs for operation with oil not available (Oil pump or oil valve).
33	Necessary outputs for operation with gas not available (gas valve).
34	An output terminal is needed for the ignition valve, but is not available in the actual terminal configuration.
40	No input terminal for the air pressure monitor available.
41	No input terminal for the oil safety chain available (oil pressure min will not be monitored directly, because it can be included in the safety chain).
42	No input terminal for the gas safety chain or minimum gas pressure available.
43	The feedback line for the fuel selection is not mapped, but is required.

## 4 ASSIGNMENT OF INTERNAL FAULT 999

0-1999 internal faults generated from within System API		
D1	D2	Description
10	return value of m_PwrOn_uilnitAPI()	m_PwrOn_uilnitAPI() failed
20	0	CRC32 check of ROM failed
21	0	Cyclic CRC32 check of ROM during runtime failed
22	Erroneous State	State machine for CRC32 check during runtime ran into an invalid state
40	0	m_PwrOn_bLoadEEPROM() failed
92	Directive	ATTENTION, wrong number in the wrong module, signaled by hchactab if control tables are not correct
200	0	Last destination element is no member of sER.sP
201	0	Last destination element is no member of sER.sM
202	0	Last destination element is no member of sER.sC
203	0	Last destination element is no member of sER.sH
204	0	Destination is no member of sER.sX
210	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Refresh cycle timeout expired
211	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Uncorrectable error in EEPROM block
212	sEECtrl.eSeq_State	Invalid state
215	uiEEFaultAddr	Uncorrectable error in Parameter Set
216	uiEEFaultAddr	Uncorrectable error in Miscell-Data
217	uiEEFaultAddr	Uncorrectable error in Curve Set
220	0	pucDst == NULL
222	uiEEStartAddr	Invalid EEPROM address
240	uiEEStartAddr	Write beyond end of safety area!
241	uiEEStartAddr	Start address in safety area is no multiple of 3
242	uiEEStartAddr	Write beyond end of non-safety area!
243	uiEEStartAddr	Start address is in reserved area!
244	uiReqFIFOSpace	Not enough FIFO space
250	(ulong32)pucDst	Readback error while refreshing - possibly defective RAM cell
300	0	Timeout sICom.uiRxLiveTimer expired
301	0	Timeout sICom.uiRxLiveTimer expired
350	0	Timeout sICom.uiXLiveTimer expired
360	0	Timeout while waiting for the exit from DUAL_BE_F_CHECK_PARAM
361	0	FIFO full !
380	uiBPP_HPPunktNr	Error while calling uiPutPunkt()
381	0	Seal control command in the presence of BM_FAT_KALTCHECK
382	0	Timeout in the cyclical parameter comparison
383	uiBCP_AnzParam[0]	DUAL_BE_F_CHANGE_PARAM1: Invalid value in the reception buffer
384	uiBCP_AnzParam[1]	DUAL_BE_F_CHANGE_PARAM2: Invalid value in the reception buffer
385	sRx.Buffer.ui[ucRxOK-1][uiSTART-BEF+47]	Cyclic parameter verification: different parameters between HP and UP!
386	uiParalDx	PowerOn parameter verification: different parameters between HP and UP!
410	sIO.sIn.ulInputsN	Detected positive half-wave on terminal input!
411	input status received from UP	Different input status between controllers
412	0	The readback input of the fuel selection relays contacts in the dual fuel is invalid. DFM probably defect.
420	uil	Input status of digital input on HP and UP is inconsistent (>20ms)
430	ucPin2Test	Pin short circuit test detected an error!Currently tested pin not configured as output or is stuck at 1
431	ucPin2Test	Pin short circuit test detected an error!Short-circuit between pins, pull-up of input stage defective or pin is externally stuck at 0
440	0	sIO.sIn.uiTestSignalTimeout expired

D1	D2	Description
450	0	Main power relay (K2) does not switch correctly to off when out of power.
451	ucRelay	Relay does not switch correctly, when relay power is enabled (for details see enum teRelais)
460	uiFaultParam	Failure of relais power switching or readback of relay coils of K1 or K2Param2: Bit 0 is set if readback line of K1 is erroneous, Bit 1 is set if readback line of K2 is erroneous
461	uiFaultParam	Readback status of relay K1 or K2 differs from desired switching status, relay propably defect.Param2:Bit 0: nominal state of K1Bit 1: nominal state of K2Bit 8: state of readback line of K1Bit 9: state of readback line of K2
500	0	Timeout while waiting for end of write cycle
501	0	SLA+W has been transmitted; NO ACK has been received
502	0	SLA+R has been transmitted; NO ACK has been received
503	0	Data byte has been transmitted; NO ACK has been received
504	0	BUS error due to an illegal START or STOP condition
505	0	Arbitration lost in SLA+R/W or Data bytes
510	ull2CStat	Unknown/invalid state!
600	sSRCtrl.uiOffset	Correction of defective triple in Safety RAM structure failed
610	(ulong32)pucDst	Invalid destination address
620	(ulong32)puiDst	Invalid destination address
630	(ulong32)pulDst	Invalid destination address
700	0	CPU selftest failed
701	sSelftest.sMngr.eState	state-event-machine failed with AC_ERR
710	sSelftest.sWD.eErrorState	Watchdog selftest failed
711	sSelftest.sWD.eState	Invalid default case
720	Selftest.sVM.ucTest2Perform	Invalid default case
721	Selftest.sVM.eErrorState	Supply voltage monitor selftest failed
722	Selftest.sVM.eState	Invalid default case
730	sSelftest.sRR.eErrorState	Relay release circuit selftest failed
731	sSelftest.sRR.eState	Invalid default case
740	sSelftest.sRPW.eErrorState	Relay PWR release circuit selftest failed
741	sSelftest.sRPW.eState	Invalid default case
750	0: USR-Stack, 1: IRQ-Stack	Stack overflow detected
751	0	Stackaddress is NULL-Pointer
752	0	Stackaddress is NULL-Pointer
800	sWDog.ulReleasePtrn1	Trigger release patterns are invalid!
810	eFeedIndex	Invalid Feed Index
820	eTriggerCtrl	Invalid Trigger Mode
830	0	No valid watchdog trigger received (frequency or duty cycle invalid)
900	uiErrorCode	Fault from LPC_API error handler
920	0	Invalid entry in iStoerResRam
930	uiMaskedFaultCode	uiMaskedFaultCode out of range!
1200	0	Flame signal doesn't disappear during self-test
1210	sIFD.eTestState	Invalid default case
1220	sIFD.uiClock	UP is missing test impulses
1221	sIFD.uiClock	Test signal duration too short
1222	sIFD.uiClock	Test signal duration too short
1240	0	Detected short circuit of LDR
1250	uiADValue	Circuit selftest failed, A/D value out of expected range
1260	sLDR.eTestState	Invalid default case
1270	sLDR.uiClock	Test interval too long
1271	sLDR.uiClock	HP released test pin too late



1272	sLDR.uiClock	HP released test pin too early
1290	uiMyFlames XOR uiPartnerFlames	Flame signals on both controllers are inconsistent (bit 0: main flame, bit 1: ignition flame)
1300	0	Pointer to transmit buffer is NULL
1400	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_INVALID_ACTUATOR_TYPE
1401	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_INVALID_DIRECTION
1405	0	H_SA_INTERFACE_WRONG_RAMP_CALCULATION
1406	0	ulGradientMax <= ulGradientDesired
1410	0	H_SA_INTERFACE_WRONG_RAMP_CALCULATION
1411	0	H_SA_INTERFACE_ERROR_TIMING
1415	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber Invalid!
1416	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber Invalid!
1420	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_WRONG_RAMP_CALCULATION
1430	psActuator->ucSAnumber	H_SA_FEEDBACK_WRONG_FEEDBACK
1435	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_ACTUATOR_OUT_OF_RANGE
1436	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_SECTION_COUNT_OUT_OF_RANGE
1440	psActuator->ucSAnumber	H_SA_REFERENCE_SEARCH_NO_REFERENCE_FOUND
1450	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_CALL_COUNT_OVERFLOW
1451	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_SECTIONCOUNT_OUT_OF_RANGE
1452	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_INVALID_DIRECTION
1453	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_SECTIONCOUNT_OUT_OF_RANGE
1454	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_INVALID_DIRECTION
1455	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEPALC_WRONG_STATUS
1460	0	U_SA_INTERFACE_INVALID_ACTUATOR_TYPE
1461	0	U_SA_INTERFACE_INVALID_DIRECTION
1470	psActuator->ucSAnumber	U_SA_FEEDBACK_INVALID_DIRECTION
1471	psActuator->ucSAnumber	U_SA_FEEDBACK_INVALID_DIRECTION
1472	psActuator->ucSAnumber	U_SA_FEEDBACK_WRONG_FEEDBACK
1480	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REFERENCE_SEARCH_INVALID_ACTUATOR_TYPE
1490	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber Invalid!
1500	0	Timeout while sending ICOM command
1501	0	Timeout while waiting for ACK of ICOM command
1502	0	Timeout while waiting for end of actuator initialization
1503	0	Timeout while waiting for end of actuator initialization
1504	0	Timeout while waiting for end of actuator initialization
1505	Actuator Number	HP: Invalid configuration. Parameter for Actuator Type should never be different from 1 or 2
1505	Actuator Number	ÜP: Invalid configuration. Parameter for Actuator Type should never be different from 1 or 2

**2000-3999 internal faults generated from within Application (FAT and System)**

D1	D2	Description
2000		unknown event, for the event handling mechanism
2001		too many events for even queue
2100		Invalid buffer input
2101		EEPROM probably defective
2200		Invalid Index for SQBLData00
2201		Invalid Index for SQBLData01
2202		Invalid Index for SQBLData02
2203		Invalid Index for SQBLData03
2204		Invalid Index for SQBLData04
2205		Invalid Index for SQBLData05
2206		Invalid Index for SQBLDataKurven
2207		Invalid Index for SQBLDataPara

2208		Invalid Index for SQBLData15
2209		Data request for data block, but no transmission.
2300		Invalid state
2301		Invalid state
2302		Deleting curve, end of EI
2303		Invalid state
2304		Invalid state
2305		Invalid parameter number (does not exist)
2306		Invalid state (cold check)
2307		Cold check

2308		Cold check
2309		Cold check
2310		Invalid state
2350 -		Cold check
2354		Attempt to write to a modbus register
2400		Modbus register described
2401		Parameter with access level > 4
2500		Does not find the operating mode
2600		Transfer forbidden
2601		Deleting curve, left EI
2700		The air pressure was not dropped but the burner still starts
2800		It was opened more than one valve in the cold check
2801		Maintenance mode on the main controller is active, but there is no maintenance mode parameterized
2803		Maintenance mode active but it is still ignite
2804		Burner starts, while the supervisor controller is blocked
2805		Burner starts, while no reference test was made
2806		The stage sent by HP for the staged-operation does not seem plausible
2900		Program load by the timer to high
3000		All errors, for which no error number was registered
3100		Error message of a password module
3101		Error message of the password module
3200		Internal overflow, intermediate result does not fit in the variable
3201		Overflow of the end result
3230		UP Version differs from HP version
3250		Invalid parameter for staged burner-firing-rate controller
3300		Sequence control BrennUm default case entered
3301		Sequence control leakage test default case entered
3302		Sequence control FAT default case
3303		Sequence control post ventilation default case
3304		Sequence control pre ventilation default case entered
3305		Sequence control Ignition default case entered

4000-4999 Internal faults generated from within Application (Fuel/Air Ratio Control)		
D1	D2	Description
4000	0	No curve point to the load of the ignition point
4001	0	ucPIdx_R >= ucPunktAnzahl
4100	sRampe.ucState	invalid value of sRampe.ucState
4200	ucVBMode	invalid value of ucVBMode
4302	0	No active air channel is defined (parameterization error)
4400	ucSteuerArtEx	invalid value of ucSteuerArtEx

4401	0	timeout while waiting for ???
4402	ucSteuerArtEx	invalid value of ucSteuerArtEx
4403	ucKanStat	(ucKanStat & Def_VKM2_MSK) != Def_VKM2_DVAL
4404	0	timeout while waiting for ???
4405	ucKanStat	disabled channel is moving!
4406	ucRzStState[ucKnr]	invalid value of ucRzStState[ucKnr]
4407	ucVBStat	invalid value of ucVBStatn
4500	0	sRampe.uiLaufzeit == 0!
4501	ucKnr	lfKM_VB() returned 0
4600	ucVorgabe	invalid value of ucVorgabe
4601	(sRampe.uc2VBKMask sRampe.ucVBKMask)	No VB channels can be active in VSM_NOVB
4602	sRampT.ucNState	Unknown default state
4603	sRampe.ucState	invalid value of sRampe.ucState
4700	0	Ramp time expired!
4701		Transferred channel number out of the permitted range
4702		Transferred channel number out of the permitted range
4703		Transferred channel number out of the permitted range
4704		Transferred channel number out of the permitted range
4705	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4706	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4707	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4708	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4709	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4710	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4711	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4712	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4713	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4714	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4715	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4716	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4717	ucKnr	Transferred channel number out of the permitted range
4800	uiActTmr	ucErg > 0!
4801	ucSgldx	Parameter modification Knf_uiActuatorDirX while fuel/air ratio control is active or outside the operation modes "Burner Off" or "Fault"
4802	0	Allowed scope for the channel too small to assess the maximum speed
4900	ucKnr	Division by 0


**5000-5999 Internal faults generated from within Application (firing-rate control)**

D1	D2	Description
5000	enInterneLastSeq	invalid value of enInterneLastSeq
5001	0	Ambiguous DPS+ / DPS- for load stage selection
5002	0	Curve error: curve for n-staged oil or channel speed for actuators was not determined
5003	0	Invalid parameter in function call
5004	0	Timers for the control of the stage switching time do not fit together: Switch-ing time of internal load < supervised time for set load
5005	0	Invalid stage curve with internal load set by the stage controller
5007	0	Invalid load value while adjusting the staged oil curve
5008	0	Invalid stage- activation control mode

6000-6999 Internal faults generated from within UP Application-Control (Fuel/Air Ratio Control)		
D1	D2	Description
6000	ucSteuerArtEx	unknown Mode of Channel-Control
6001	ucBetrMoNr	Overaddressing of Array was detected
6100	ucKnr	unknown Mode of Channel-Control
6200	0	Avoid an endless loop
6201	0	Avoid an endless loop
6202	0	Avoid an endless loop
6203	0	SSR.sS0.ucAkt SSR.sS0.uiKanalenb changed without AufrufKurve2Workram
6204	0	No completely valid point found but curve not empty
6205	Detected points No.	number of points don't match Ram-curve (fatal error with task)
6206	Operating curve points index	Writing firing-rate failed (Ram-error)
6207	Original curve points index	firing-rate point in original curve invalid
6208	Original curve points index	invalid point index
6209	0	Point-approximation not possible, no prior point
6210	0	Point-approximation not possible, no following point
6211	0	Point-approximation failed, invalid according point
6212	Operating curve points index	Writing setpoint failed (Ram-error)
6213	Original curve points index	invalid point-index
6214	0	Point-approximation not possible, no prior point
6215	0	Point-approximation not possible, no following point
6216	0	Point-approximation failed, invalid according point
6217	Operating curve points index	Return setpoint writing failed (Ram-error)
6218	Original curve points index	invalid point-index
6219	0	Point-approximation failed, invalid according point
6220	Operating curve points index	Evaluated-Correction-Setpoint-Writing failed (Ram-error)
6221	Original curve points index	invalid point-index
6222	0	Writing failed: Ram-error
6223	0	Writing failed: Ram-error
6224	Error No.	Too many differences between curves (sliding counter, subtract 1 per cycle)
6225	Status No.	undefined state of statemachine
6300	ucSMState	Detect undefined State of Statemachine
6400	ucKnr	Division by 0

## 11.6 TECHNICAL DATA

### 11.6.1 TECHNICAL DATA BT300

Function	
Power supply:	230V +10/-15% 47-63Hz/115V +10/-15% 47-63Hz (on request)
Maximum pre fuse:	10A slow-blow
	To be used only in a grounded power line network!
Power consumption:	max. 30 VA
Digital signal inputs:	The parasitic capacity of the line connected to the digital inputs must not exceed 2.2mF during the self-tests of the BT300.
	Note: Max. line length 10m (see chapter 11.3 Connecting Diagrams)
Digital outputs:	3 fuel valves max. 1 A cos $\Phi$ 0,4 VL fan max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 oil pump max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 ignition transformer max. 2 A cos $\Phi$ 0,2 alarm output max. 1 A cos $\Phi$ 0,3
Resolution:	999 digit, 10 bit
Number of curve sets:	BT320/330: 1 curve set (oil or gas) BT340: 2 curve sets (oil / gas switchable; DFM300 or LCM100 necessary)
Number of programs:	unlimited (EEPROM)
Fieldbus-coupling (optional):	PROFIBUS LCM100 always required
Housing:	Polycarbonate + ABS
Dimensions:	200x115x61mm
Weight:	1,0kg
Flammability:	UL-94 V0 (panel: UL-94 V2)
Display	
Display:	128x64 pixel, monochrome White background lightning (dimmbable)
Dimensions:	112x64x24
Weight:	140g
Housing:	Basic housing: Polyamide glass fibre reinforced LCD-display window: Polycarbonate
Flammability:	Basic housing UL-94 V0 LCD-display window UL-94 V2



Environmental Conditions		
Operation:	Climatic conditions	Class 3K5 according to DIN EN 60721-3
	Mechanic conditions	Class 3M5 according to DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+60°C (no condensation)
Transport:	Climatic conditions	Class 2K3 according to DIN EN 60721-3
	Mechanic conditions	Class 2M2 according to DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70°C (no condensation)
Storage:	Climatic conditions	Class 1K3 according to DIN EN 60721-3
	Mechanic conditions	Class 1M2 according to DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70°C (no condensation)
Electronic safety:	Degree of protection (DIN EN60529):	BT300: IP40 housing IP20 terminals
		UI300 IP40 (clamping) IP54 (glued assembly)

## 11.6.2 ACTUATORS 662R550...

Function	
Floating time	5s / 90° at 180 Hz
Direction of rotation 0° to 90°	right
Torque	0.8 Nm (both directions)
Holding torque	0.4 Nm (no power)
	0.7 Nm
Permissible radial load	30 Nm (centre of output shaft)
Permissible axial load	5 N
Axial play of drive shaft	0.1...0.2 mm

### Environmental conditions

Operation	Climatic condition	class 3K3 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 3M3 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+60? (no condensation)
Transport	Climatic condition	class 2K3 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 2M2 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70? (no condensation)
Storage	Climatic condition	class 1K3 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 1M2 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70? (no condensation)
Bursting strength	Peak voltage	4 kV
	Repeat frequency	2,5 kHz
Electrical safety	Protection class 2 as per DIN EN 60730	

### 11.6.3 ACTUATORS 662R5001... / 662R5003...

Function	662R5001...	662R5003...	662R5010...
Floating time	5s / 90°	5s / 90°	15s / 90°
Direction of rotation 0° to 90°	left - view to the drive shaft		
Effective output torque	1.2 Nm (both directions of rotation)	3 Nm (both directions of rotation)	10 Nm (both directions of rotation)
Holding torque	0.82 Nm (no power)	2.8 Nm (no power)	6 Nm (no power)
Permissible radial load	100 N (centre of output shaft)		
Permissible axial load	10 N		
Axial play of drive shaft	0.1...0.2 mm	0.1...0.2 mm	
Motor	RDM 51/6 stepper motor		
Angular resolution	0.1° / motor step	0.1° / motor step	0.03° / motor step
Rated resolution encoder monitoring	0,7°		
Monitoring accuracy	±0,5°	±0,5°	±1,3125 (is equal to 44 motor steps)
Repeat accuracy	±0,1°	± 0,1°	± 0,1°
Service life	2 000 000 motions forward and back distributed over the total actuation range		
Degree of protection	IP54 according to DIN EN 60529-1		
Weight	1400g		

#### Environmental conditions 662R5001... / 662R5003... / 662R5010...

Operation	Climatic condition	class 3K5 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 3M5 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+60° (no condensation)
Transport	Climatic condition	class 2K3 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 2M2 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70° (no condensation)
Storage	Climatic condition	class 1K3 as per DIN EN 60721-3
	Mechanical condition	class 1M2 as per DIN EN 60721-3
	Temperature range	-20...+70° (no condensation)
Bursting strength	Peak voltage	4 kV
	Repeat frequency	2,5 kHz
Electrical safety	Protection class 2 as per DIN EN 60730	



- Esta Guía para el arranque rápido resume las operaciones básicas necesarias para activar y programar la central BT... La información que contiene NO sustituye al manual del usuario y está dirigida exclusivamente al personal
- cualificado para el mantenimiento de la central. Para información detallada sobre otras consideraciones, para el uso de la centralita y las precauciones correspondientes, consultar el Manual del usuario completo disponible en el sitio web de Baltur.
- El presente catálogo tiene carácter meramente indicativo. El fabricante, por tanto, se reserva cualquier posibilidad de modificación de los datos técnicos y de todo lo indicado en el mismo.



EN CASO DE CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS CON QUEMADOR MIXTO, EFECTUAR LAS REGULACIONES DEL DEL GASÓLEO COMO SE INDICA EN LA VERSIÓN PARA GAS.

	PELIGRO		ADVERTENCIAS		ATENCIÓN		INFORMACIÓN
---	---------	---	--------------	---	----------	---	-------------

	CONFIGURACIÓN DE LA CURVA DEL QUEMADOR.....	2
	CONFIGURACIÓN DEL PUNTO DE ENCENDIDO CON EL QUEMADOR EN STAND-BY .....	5
	CONFIGURACIÓN CON EL QUEMADOR ENCENDIDO .....	6
	CONFIGURACIÓN DE UNA NUEVA CURVA CON INVERTER.....	9
5	DISPOSITIVO DE MANDO Y PANTALLAS .....	14
8	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE LAS VÁLVULAS PRINCIPALES DE GAS .....	26
11	APÉNDICE .....	28
11.3	DIAGRAMAS DE CONEXIÓN .....	32
2	LISTADO DE LOS CÓDIGOS DE LOS ERRORES .....	35
3	ASIGNACIÓN DEL ERROR DE CONFIGURACIÓN 107 .....	38
4	ASIGNACIÓN DEL ERROR INTERNO 999 .....	39
11.6	DATOS TÉCNICOS .....	45

## CONFIGURACIÓN DE LA CURVA DEL QUEMADOR

Página Inicial Home: mantener apagado el termostato. El quemador se queda en modalidad espera.



Desbloquear el controlador: presionar ENVÍO.



Informaciones

Manual

Configuración



Presionar la tecla derecha para posicionarse sobre el icono configuración (dibujada con llave inglesa y martillo).



Presionar ENVÍO





Presionar ENVÍO de nuevo



Mantener la contraseña "0000" y confirmar con ENVÍO.



Nueva página, nivel 1 desbloqueado.



Presionar con la tecla derecha suscrito sobre EDITAR.....



Presionar ENVÍO.



Posición del aire y del gas durante el encendido del quemador

- 1) posición de encendido,
- 2) posición servomotor del gas (número),
- 3) posición servomotor del aire (número),



LOS VALORES VARÍAN DE QUEMADOR EN QUEMADOR



Activar el termostato. Se acciona el quemador.



Pre-purgar.



El controlador lleva los servomotores a la posición de encendido y acciona el transformador de encendido.



Si el quemador se acciona con estos ajustes, aparecerá esta página.  
Si el quemador no se acciona con estos ajustes, véase página 7.



## CONFIGURACIÓN DEL PUNTO DE ENCENDIDO CON EL QUEMADOR EN STAND-BY

Si hay problemas, el quemador pasará a la modalidad de bloqueo y la razón será indicada en la pantalla.



Controlar el código de bloqueo y presionar ENVÍO para desbloquear.



Presionar ENVÍO para modificar las posiciones (quemador en modalidad espera).



Presionar "arriba" para aumentar la posición de abertura del gas o "abajo" para disminuirla.



Presionar la tecla derecha para moverse de la regulación del servomotor del gas a la regulación del servomotor del aire.



Presionar "arriba" para aumentar la posición de abertura del aire o "abajo" para disminuirla.



Presionar ENVÍO para memorizar la nueva configuración.



## CONFIGURACIÓN CON EL QUEMADOR ENCENDIDO

Controlar la calidad de la combustión (con un analizador de humo). Para modificar las válvulas de combustión y regular la posición de los servomotores (gas y aire), presionar ENVÍO.



Presionar "arriba" para aumentar la posición de abertura del gas o "abajo" para disminuirla.



Presionar la tecla derecha para desplazarse de la regulación del servomotor del gas a la regulación del servomotor del aire.



Presionar "arriba" para aumentar la posición de abertura del aire o "abajo" para disminuirla.



Presionar ENVÍO para memorizar la nueva configuración.



Presionar "arriba" para dejar la posición de encendido.



Controlar la calidad de la combustión en todas las posiciones (desde la salida mínima hasta la máxima) y regular la configuración del gas y del aire si necesario (como está indicado en la página 5).



Configurar la posición de estanqueidad máxima (999), según la salida máxima necesaria del calentador. Si necesario, configurar la presión del gas de entrada (en la salida del reductor de la presión del gas). Controlar de nuevo la calidad de la combustión en todas las posiciones y regular el gas y el aire si necesario (véase página 5).



Presionar EXIT para memorizar los ajustes de la combustión.





Presionar EXIT de nuevo para dejar el menú principal.



Presionar EXIT de nuevo para dejar la configuración.



Los quemadores funcionan en modalidad automática.



Si hay problemas, el quemador pasará a la modalidad de bloqueo y la razón será indicada en la pantalla.



Controlar el código de bloqueo y presionar ENVÍO para desbloquear.

Si la configuración de encendido no es correcta (por ejemplo, hay demasiado aire), el quemador no puede accionarse. En este caso, regular otra vez el punto de encendido (véase página 3), si no, comprobar que no haya otra razón que cause la interrupción del encendido.

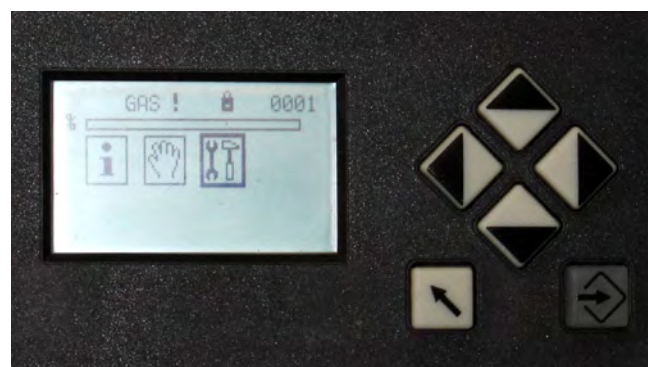


## CONFIGURACIÓN DE UNA NUEVA CURVA CON INVÉRTER

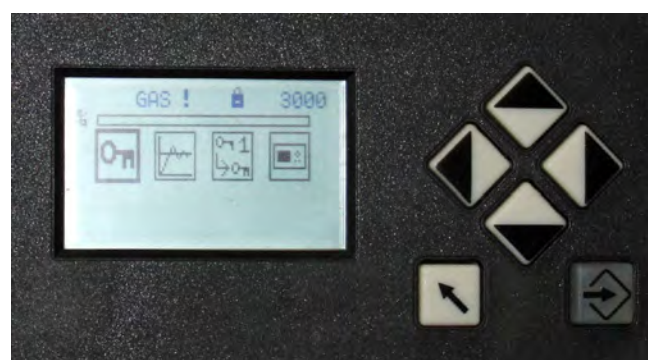
**!** Con invérter modificar los puntos de la curva solamente con el quemador encendido.



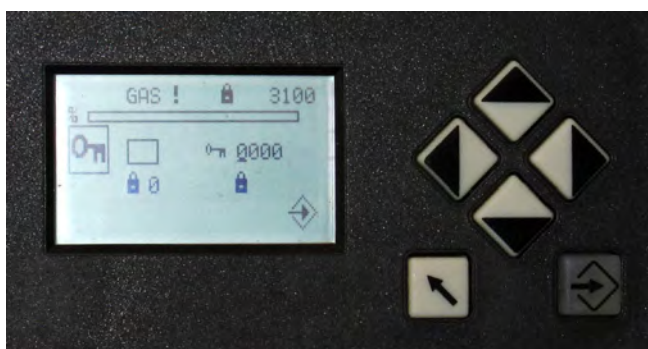
- Con quemador en STAND-BY pulsar enter 




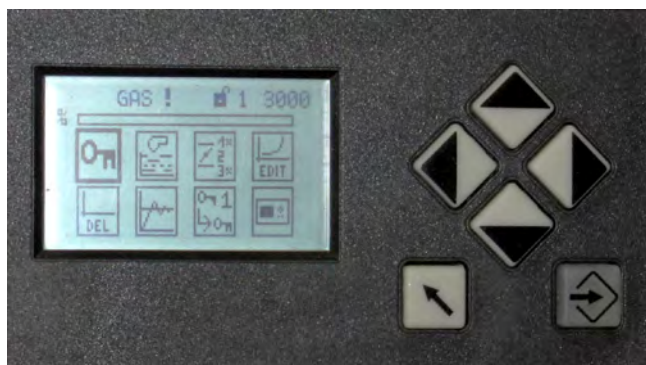
- Con las flechas 
- ir al icono 
- pulsar enter 



- Con las flechas 
- ir al icono 
- pulsar enter 



- verificar la contraseña 0000
- pulsar enter  para confirmar



- Con las flechas
- ir al icono
- pulsar enter



- pulsar enter para eliminar la curva



- pulsar enter para confirmar el eliminado de la curva

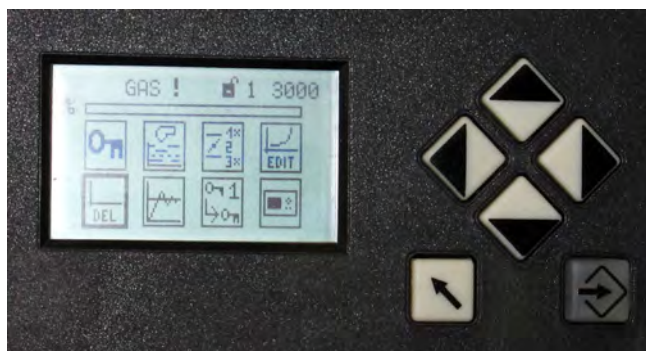


- ahora la curva de trabajo está eliminada
- pulsar enter



- pulsar exit





- Con las flechas



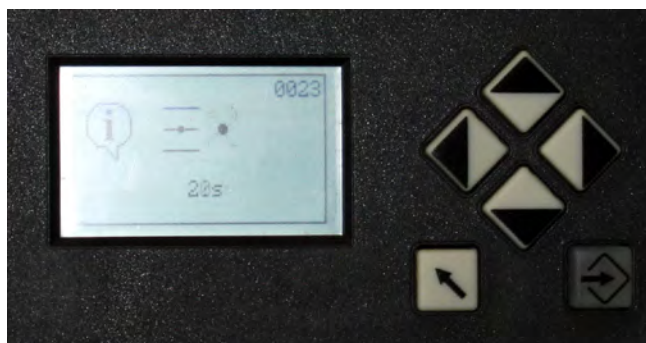
- ir al icono



- pulsar enter



- Cerrar la línea termostática



- el quemador va a prelavado





- el quemador se pone en el punto de encendido





- esperar a que los servomotores del aire / gas de pongan a 0 grados
- el inverter se pone a 30 Hz
- pulsar enter






- pulsar enter  y programar el punto de encendido con las flechas 




- programar los valores y pulsar enter 
-  Los valores indicados son los aconsejados.





- pulsar enter  para confirmar el punto de encendido
- el quemador efectuará la descarga y abrirá las válvulas





- con el quemador encendido verificar la combustión con el analizador de combustión
- modificar utilizando las flechas 
- pulsar enter  para memorizarlo





- pulsar  para desplazarse sobre la carga 200 (mínimo quemador)
- pulsar enter 







- pulsar  para programar la potencia mínima del quemador
- pulsar enter  para confirmar




- pulsar  para desplazarse sobre la carga máxima 999
- pulsar enter  para confirmar



- pulsar  para programar la potencia máxima del quemador
- pulsar enter  para confirmar





- verificare la combustión en todos los puntos de la curva (800-700-600-500-400-300-250) como en los puntos anteriores
- una vez terminada la regulación pulsar tres veces 

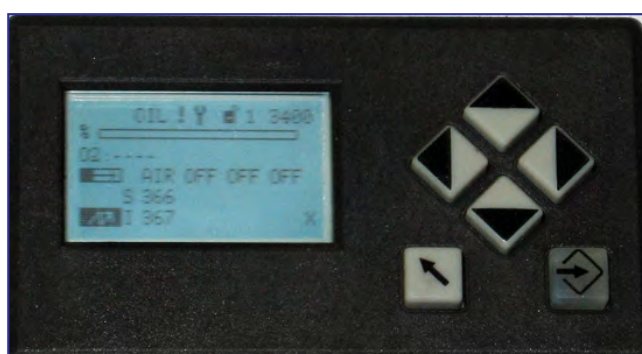
## AJUSTE DE UNA NUEVA CURVA DE GASÓLEO PARA TBML 50 - 200 ME



- pulsar enter 





- Ajustar el aire en el punto de encendido con las flechas 
- pulsar enter  para memorizarlo



- moverse en la primera etapa con las flechas 



- Ajustar el aire para la primera etapa con las flechas 
- pulsar enter  para memorizarlo



- Configurar el valor de apertura del servomotor aire para la conexión de la válvula de segunda etapa durante el pasaje de 1° a 2° etapa como en los puntos anteriores (este valor se debe regular en un punto intermedio entre la primera y la segunda etapa)

- pulsar enter  para memorizarlo



- Configurar el valor de apertura del servomotor aire para la desconexión de la válvula de segunda etapa durante el pasaje de 2° a 1° etapa como en los puntos anteriores (este valor se debe regular en un punto intermedio entre la primera y la segunda etapa)

- pulsar enter  para memorizarlo



- Ajustar el aire para la segunda etapa con las flechas 

- pulsar enter  para memorizarlo

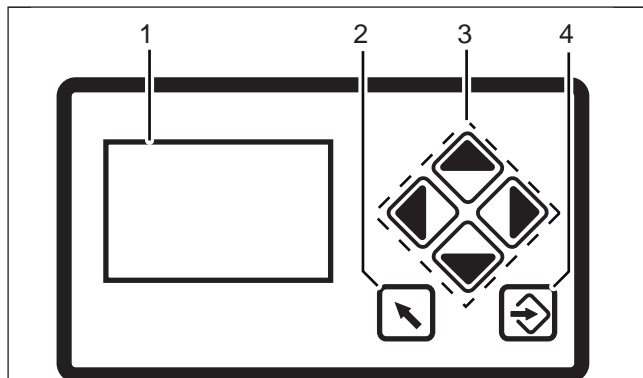


Con el canal 4 activado (CONVERTIDOR) regular los puntos de la curva con quemador encendido. Regulando también la frecuencia del convertidor.



## 5 DISPOSITIVO DE MANDO Y PANTALLAS

### 5.1 INTERFAZ DEL USUARIO UI300



Pantalla	1	Pantalla
La pantalla muestra los siguientes iconos:	2	Tecla retroceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>la estructura del menú</li> <li>el estado operativo</li> <li>los parámetros</li> <li>los mensajes de error</li> </ul>	3	Teclas cursor
	4	Tecla envío

#### La tecla retroceso



La tecla "volver a la ventana antecedente".

#### Las teclas cursor



Se puede navegar en el menú utilizando las teclas cursor. Se pueden utilizar las teclas "izquierda" y "derecha" para moverse paso a paso hacia la fila seleccionada. Al final de la fila seleccionada, el cursor pasa a la fila inferior siguiente, si es posible. Si el menú tiene más filas, se pueden utilizar las teclas "arriba" y "abajo" para cambiar de fila. Para visualizar los parámetros, se puede pasar entre los campos individuales.

#### Tecla ENVÍO



Presionar ENVÍO para volver a la pantalla inicial del menú. Se puede abrir el submenú seleccionado de la ventana del menú. Presionando la tecla envío, se pueden transferir los valores de configuración de una ventana de un parámetro.

### 5.2 MENÚ FUNCIONES T

El menú se divide en tres recorridos:



INFORMACIONES



MANUAL



CONFIGURACIÓN

#### INFORMACIONES



Seleccionar el recorrido INFORMACIONES para obtener informaciones sobre:

- el quemador
- los errores que han ocurrido
- la versión del software
- la pantalla de la suma de control
- el número de serie
- las posiciones de los mandos de accionamiento (posición corriente del registro para cada canal)
- las entradas/salidas digitales



#### MANUAL

Seleccionar el recorrido MANUAL para

- accionar y parar manualmente el quemador
- regular el nivel de combustión interna del quemador



#### CONFIGURACIÓN

Seleccionar el recorrido CONFIGURACIÓN para obtener informaciones sobre y programar:

- la contraseña
- los ajustes del quemador (pantallas y ajustes)
- los ajustes del actuador (pantalla)
- el sistema de control aire/combustible
- la curva "borrar"
- los ajustes de la pantalla

### 5.3 MENÚ PRINCIPAL

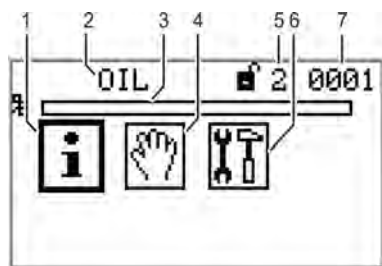


Fig. 5-2 Pantalla "Menú principal"

- 1 Recorrido INFORMACIONES [seleccionado]
- 2 Pantalla del combustible utilizado
- 3 Gráfico de barras del nivel de combustión interna en % (0 - 100)
- 4 Recorrido MANUAL
- 5 Nivel de acceso 2
- 6 Recorrido CONFIGURACIÓN
- 7 Número de ventana

1. Utilizar las teclas cursor para seleccionar un menú y confirmarlo con Envío .

### 5.4 RECORRIDO DE LAS INFORMACIONES

1. Utilizar las teclas cursor para seleccionar el recorrido y confirmarlo con Envío .

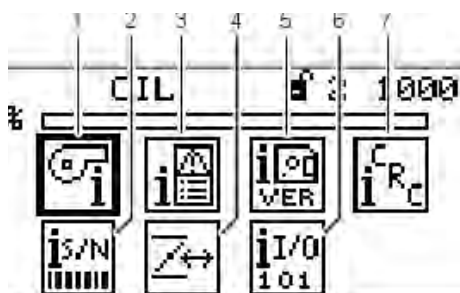


Fig. 5-3 Pantalla "Menú búsqueda"

- 1 Información sobre el quemador seleccionado [seleccionado]
- 2 Número de serie
- 3 Cronología del error
- 4 Configuración del valor real del nivel de combustión del actuador (sólo pantalla)
- 5 Versión del software
- 6 Entradas/salidas digitales

### 7 Pantalla de la suma de control

#### 5.4.1 DETALLES DEL QUEMADOR

Pantallas de las horas de trabajo

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío . La pantalla muestra la ventana "Informaciones del sistema".

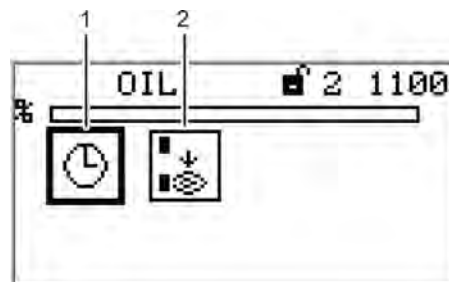


Fig. 5-4 Pantalla "Informaciones del sistema"

- 1 Para visualizar la pantalla de las horas de trabajo [seleccionado]
- 2 Número de arranques del quemador

- Utilizar las teclas para seleccionar el menú y confirmar con Envío .

La pantalla muestra la ventana del menú "Pantalla de las horas de trabajo".

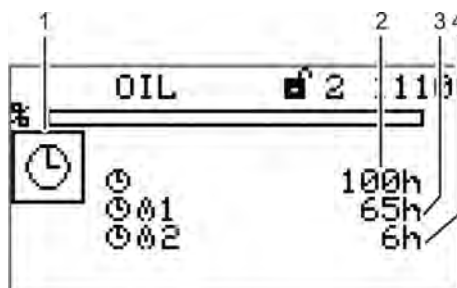


Fig. 5-5 Pantalla "Horas de trabajo"

- 1 Icono de las horas de trabajo
- 2 Número total de las horas de trabajo (dispositivo conectado a la tensión de la red)
- 3 Número de las horas de trabajo, funcionamiento con gasóleo
- 4 Número de las horas de trabajo, funcionamiento con gas

Pantalla arranques del quemador

- Utilizar las teclas en el menú Informaciones del sistema para seleccionar el menú y confirmarlo con



- Envío
- La pantalla muestra la ventana del menú "Contador de arranques".

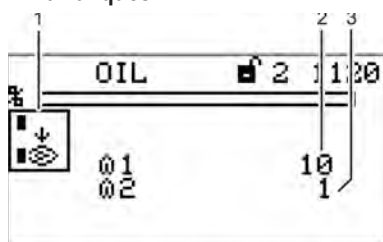


Fig. 5-6 Pantalla "Contador de arranques"

- 1 Icono del arranque del quemador
- 2 Número de los arranques del quemador, funcionamiento con gasóleo
- 3 Número de los arranques del quemador, funcionamiento con gas

## 5.4.2 VISUALIZACIÓN DE LA CRONOLOGÍA DEL ERROR

Pantalla de los errores del quemador

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Selección de la cronología del error".

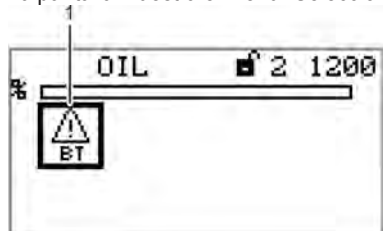


Fig. 5-7 Menú de selección de la cronología del error

- Utilizar las teclas para seleccionar el menú y confirmar con Envío .

La pantalla muestra el menú "Selección de la cronología del error".

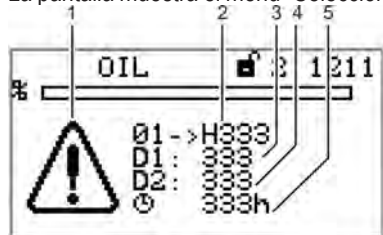


Fig. 5-8 Menú de selección de la cronología del error

- 1 Icono del error código-pantalla
- 2 Código del error (el sistema almacena los 10 últimos errores y el n. 1 es el error más reciente)
- 3 Código diagnóstico 1

## 4 Código diagnóstico 2

- 5 Número de las horas de trabajo en el momento en que ocurre el error

La información acerca de los códigos de errores y diagnósticos se encuentra en el listado de los códigos de errores. Para analizar un error, siempre hacen falta el código del error y el código diagnóstico D1 o D2.

## 5.4.3 VERSIÓN DEL SOFTWARE

Pantalla de la versión del software

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Versión del software".

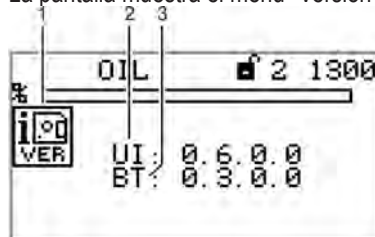


Fig. 5-9 Menú versión del software

- 1 Icono de la versión del software
- 2 Versión del software UI300 (interfaz del usuario)
- 3 Versión del software BT300 (BurnerTronic)

## 5.4.4 PANTALLA DE LA SUMA DE CONTROL

Pantalla de la suma de control

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Suma de control CRC16".

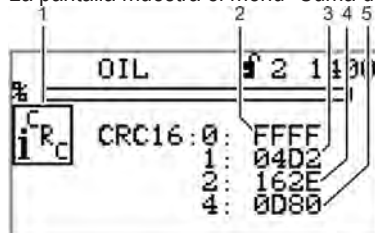


Fig. 5-10 Menú de la suma de control CRC16

- 1 Icono de la suma de control
- 2 Suma de control, nivel de acceso 0
- 3 Suma de control, nivel de acceso 1
- 4 Suma de control, nivel de acceso 2
- 5 Suma de control, nivel de acceso 4

### Suma de control CRC16

La suma de control está formada por los parámetros del dispositivo. En todo caso, el BT300 calcula una suma de control para los parámetros de los niveles de acceso 0, 1, 2 y 4. La suma de control se visualiza como valor hexadecimal. La suma de control se utiliza

para determinar si el valor de uno o más parámetros en los niveles de acceso correspondientes ha sido cambiado.

### 5.4.5 NÚMERO DE SERIE

Pantalla número de serie

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Número de serie".

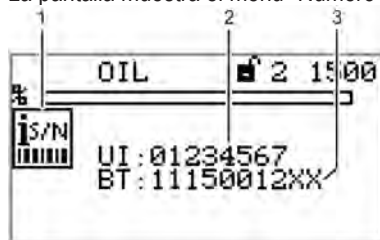


Fig. 5-11 Menú del número de serie

- Icono del número de serie
- Número de serie del interfaz del usuario
- Número de serie BurnerTronic

### 5.4.6 POSICIONES DE LOS ACTUADORES

Pantalla de las posiciones de los actuadores

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Actuadores".

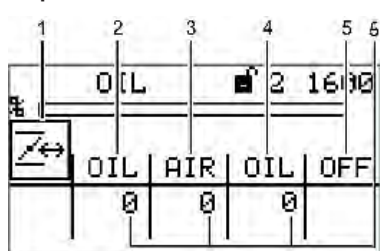


Fig. 5-12 Menú Actuadores

- Icono de los Actuadores
- Actuador canal 1 (gasóleo)
- Actuador canal 2 (aire)
- Actuador canal 3 (gasóleo)
- Canal opcional OFF; control del convertidor de frecuencia
- Posición efectiva del actuador

 El número del canal depende de la configuración.

### 5.4.7 CONTROL DE LAS ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

Control de las entradas digitales

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "entradas/salidas digitales".

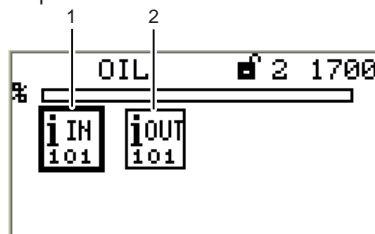




Fig. 5-13 Menú entradas y salidas digitales

- Icono de las entradas digitales [seleccionado]
- Icono de las salidas digitales

- Seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra "Página 1 de las entradas".

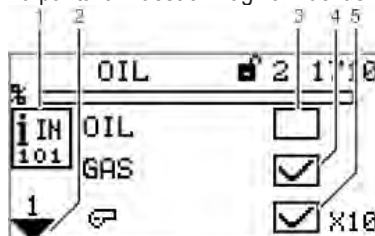



Fig. 5-14 Página 1 del menú de las entradas

- Icono de las entradas digitales
- Página siguiente
- Selección del combustible: gasóleo [no]
- Selección del combustible: gas [sí]
- Arranque del quemador [sí] - terminal X10

 Las señales en los puntos 3 y 4 en la Fig. 5-14 en la página 1 del menú de las entradas son "lógicas" y no "físicas". Premisa: algunas señales pueden tener más de una fuente (terminal, LSB, buses de campo, parámetros).

Visualización de la segunda página de las entradas

- Utilizar las teclas cursor  para pasar a la página siguiente y confirmar con Envío .

La pantalla muestra "Página 2 de las entradas".



Fig. 5-15 Página 2 del menú de las entradas

- Icono de las entradas digitales
- Página siguiente

- 3 Presión mín. del gasóleo presente [no] - terminal X05
- 4 Presión mín. del gas presente [no] - terminal X05
- 5 Presión mín. del aire presente [no] - terminal X05

#### Visualización de la tercera página de las entradas

- Utilizar las teclas cursor  para pasar a la página siguiente y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra "Página 3 de las entradas":

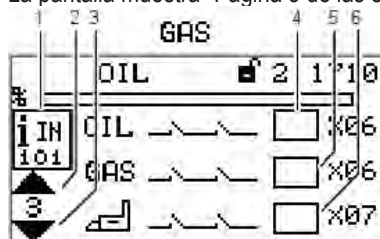


Fig. 5-16 Página 3 del menú de las entradas

- 1 Icono de las entradas digitales
- 2 Página antecedente
- 3 Página siguiente
- 4 Cadena de interbloqueo de seguridad gasóleo cerrado [no] - terminal X06
- 5 Cadena de interbloqueo de seguridad gas cerrado [no]
- 6 Cadena de interbloqueo de seguridad calentador cerrado [no]

**i** Las señales en los puntos 4 y 5 en la Fig. 5-15 en la página 2 del menú entradas son "lógicas" y no "físicas". El BT320/330 soporta el funcionamiento con gasóleo o con gas, pero no puede ser cambiado. No hay señales para la cadena de interbloqueo de seguridad gasóleo o gas. La señal sobre el terminal X06 es conocida como "cadena de interbloqueo de seguridad del quemador".

#### Visualización de la cuarta página de las entradas

- Utilizar las teclas cursor  para pasar a la página siguiente y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra "Página 4 de las entradas":

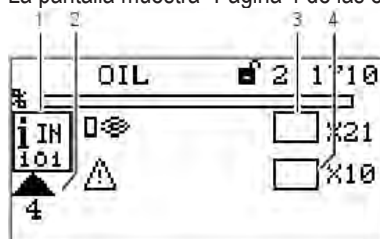


Fig. 5-17 Página 4 del menú de las entradas

- 1 Icono de las entradas digitales
- 2 Página antecedente
- 3 Señal de llama presente [no] - terminal X21

- 4 Escape incorrecto [sí] - terminal X10

### 5.4.8 SALIDAS DIGITALES

#### Control de las salidas digitales

- Utilizar las teclas cursor  para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Página 1 de las salidas digitales".



Fig. 5-18 Página 1 del menú de las salidas digitales

- 1 Icono de las salidas digitales
- 2 Página siguiente
- 3 Ventilador [on] - terminal X25
- 4 Error [off] - terminal X24 (regulable P 809)
- 5 Transformador de encendido [off] - terminal X04

#### Visualización de la segunda página de salidas

- Utilizar las teclas cursor  para pasar a la página siguiente y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Página 2 de salidas digitales".

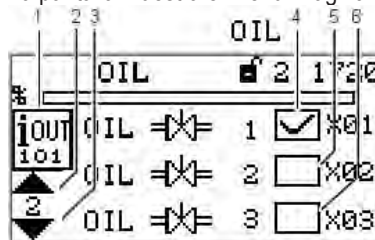


Fig. 5-19 Página 2 del menú de las salidas digitales

- 1 Icono de las salidas digitales
- 2 Página antecedente
- 3 Página siguiente
- 4 Válvula del gasóleo 1 [on] - terminal X01
- 5 Válvula del gasóleo 2 [off] - terminal X02
- 6 Válvula del gasóleo 3 [off] - terminal X03

#### Visualización de la tercera página de las salidas

- Utilizar las teclas cursor  para pasar a la página siguiente y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Página 3 de las salidas digitales".

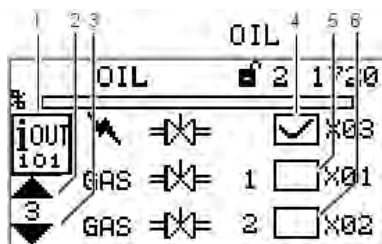


Fig. 5-20 Página 3 del menú de las salidas digitales

- 1 Icono de las salidas digitales
- 2 Página antecedente
- 3 Página siguiente
- 4 Válvula de encendido [on] - terminal X03
- 5 Válvula del gas 1 [off] - terminal X01
- 6 Válvula del gas 2 [off] - terminal X02

Visualización de la cuarta página de las salidas

- Utilizar las teclas cursor para pasar a la página siguiente y confirmar con Envío .

La pantalla muestra el menú "Página 4 de las salidas digitales".

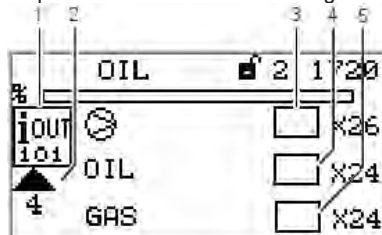


Fig. 5-21 Página 4 del menú de las salidas digitales

- 1 Icono de las salidas digitales
- 2 Página antecedente
- 3 Bomba del gasóleo 3 [off] - terminal X26
- 4 Selección del gasóleo [off] - terminal X24 (regulable con P 809)
- 5 Selección del gas [off] - terminal X24 (regulable con P 809)

## 5 RECORRIDO MANUAL

### MANUAL



Seleccionar el recorrido MANUAL para llevar a cabo las siguientes acciones:

- 1 encender y apagar el quemador
- 2 preconfigurar la estanqueidad del quemador

### Pantalla recorrido MANUAL

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el recorrido y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el recorrido "Manual".

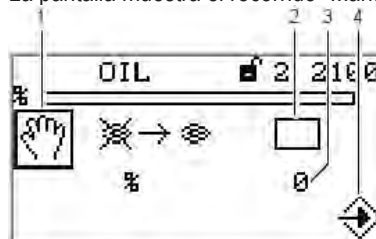


Fig. 5-22 Recorrido Manual

- 1 Icono Manual
- 2 Accionar el quemador manualmente [off]
- 3 Regular la estanqueidad del quemador
- 4 Icono de la confirmación de la configuración

El loop de control "Burner ON" no necesita ser encendido de este menú para que el quemador se accione. La interfaz del usuario toma el control en este menú. Si no hay contacto con la señal "Burner ON" de otras fuentes (terminal X10.2), el software apaga el quemador cuando el usuario sale del menú.



Si el quemador se enciende por medio de la pantalla, el BT300 ya no reacciona a la señal de entrada "Burner ON" en el conector X10.2. Por eso los limitadores, las pantallas y otras funciones de seguridad parecidas no pueden ser utilizados con esta entrada.



Dejando esta ventana, el quemador ya no funciona.

### Regular la estanqueidad del quemador

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar la regulación del nivel de combustión del quemador en % y confirmar la selección con Envío .
- Cambiar la estanqueidad del quemador con las teclas cursor y confirmarla con Envío .



Se puede regular la estanqueidad del quemador sólo si el quemador está funcionando. Accionar el quemador antes de regular la estanqueidad como dicho antes.



## 5.6 RECORRIDO DE LA CONFIGURACIÓN

### Pantalla recorrido de la CONFIGURACIÓN

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra la "búsqueda del menú".

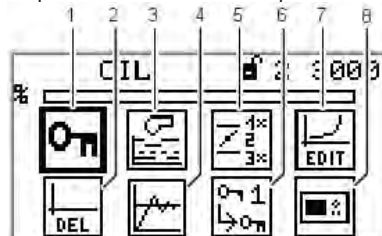


Fig. 5-23 Menú búsqueda

- Icono de la contraseña (seleccionado)
- Borrar las curvas
- Pantalla ajustes del programa
- Ajustes del controlador del nivel de combustión
- Lectura de los ajustes del nivel de combustión del actuador
- Ajustes de la contraseña
- Ajustes de la curva
- Ajustes de la pantalla

### 5.6.1 INSERIR LA CONTRASEÑA

#### Pantalla del menú "Ajustes de la contraseña"

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "Ajustes de la contraseña".

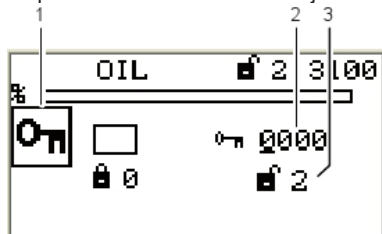


Fig. 5-24 Menú Insertar contraseña

- Icono de la contraseña (seleccionado)
  - Insertar la contraseña
  - Nivel de acceso 2 visualizado con autorización del acceso
- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el campo de la contraseña que se desea cambiar.
  - Cambiar el número con las teclas cursor .
  - Confirmar la contraseña con Envío .

### 5.6.2 SECUENCIA DEL PROGRAMA

#### Configurar la secuencia del programa

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra la pantalla "secuencia del programa".

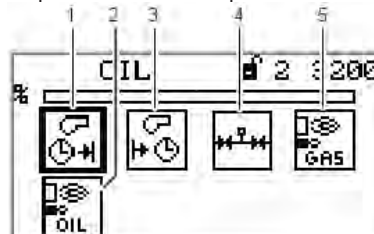


Fig. 5-25 Pantalla de la secuencia del programa

- Duración de la pre-ventilación [seleccionado]
- Quemador piloto con funcionamiento con gasóleo
- Duración de la post-ventilación
- Prueba de estanqueidad de las válvulas
- Quemador piloto con funcionamiento con gas

#### Programar la post-ventilación

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "duración de la pre-ventilación".

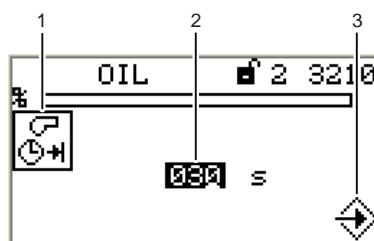


Fig. 5-26 Menú Duración de la pre-ventilación

- Icono Duración de la pre-ventilación
- Programar la duración de la pre-ventilación
- Aceptar el valor presionando ENVÍO

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el número que se desea cambiar.
- Cambiar el valor del número con las teclas cursor .
- Confirmar con Envío .

Empieza la cuenta atrás.



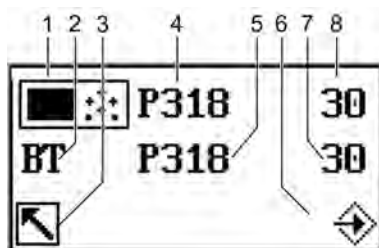


Fig. 5-27 Transferencia segura de los datos


- 1 Icono UI300
- 2 Icono BT300
- 3 Borrar (retroceso)
- 4 Número de parámetro UI300
- 5 Número de parámetro BT300
- 6 Transferir presionando ENVÍO (parpadeante)
- 7 Valor UI300
- 8 Valor BT300

**i** No aceptar el valor hasta que los valores UI300 y BT300 son iguales. El valor para el parámetro tiene que ser confirmado presionando ENVÍO en el espacio de la cuenta atrás (8 s.).

• Aceptar o rechazar la entrada

**i** La siguiente secuencia de eventos para confirmar o rechazar la entrada es exactamente la misma para todas las entradas de los parámetros. De hecho, este proceso ya no se mostrará en detalle en las siguientes explicaciones para la configuración de los parámetros.

Simplemente aparecerá el siguiente texto: "Aceptar o rechazar la entrada"

- a) Confirmar la entrada en tiempo presionando Envío . El valor está aceptado. La pantalla muestra la siguiente página:

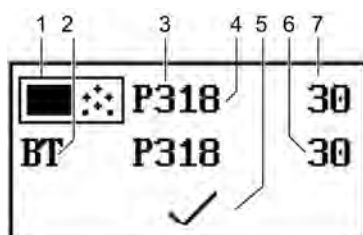



Fig. 5-28 Pantalla después de la transferencia correcta de los datos

- 1 Icono UI300
- 2 Icono BT300
- 3 Número de parámetro UI300
- 4 Número de parámetro BT300
- 5 Icono rechazar parámetros
- 6 Valor BT300
- 7 Valor UI300

Se transfiere el cambio del parámetro al sistema de control del quemador.

**!** Si los dos valores son equivalentes, el valor puede ser aceptado presionando ENVÍO. Si hay diferencias entre los valores, terminar el proceso de "aceptación".

- b) Rechazar el cambio hecho al parámetro. Seleccionar la tecla retroceso . El cambio hecho al parámetros no está aceptado. Aparece la siguiente página :

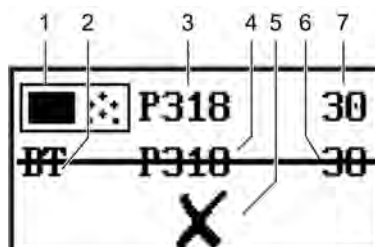


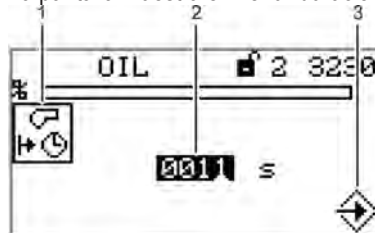
Fig. 5-29 Pantalla de la transferencia incorrecta de los datos

- 1 Icono UI300
- 2 Icono BT300
- 3 Número de parámetro UI300
- 4 Número de parámetro BT300
- 5 Icono aplicar parámetros
- 6 Valor BT300
- 7 Valor UI300






Programar la duración de la post-ventilación

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú "duración de la post-ventilación".



- 1 Icono de la Duración de la pre-ventilación
- 2 Programar la duración de la post-ventilación
- 3 Aceptar los ajustes presionando ENVÍO

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el número que se desea cambiar.
- Cambiar el valor del número con las teclas cursor  .
- Confirmar con Envío .

"Aceptar o rechazar la entrada"

Funciones de la prueba de estanqueidad.

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú

- y confirmarlo con Envío

La pantalla muestra el menú "prueba de estanqueidad de las válvulas".

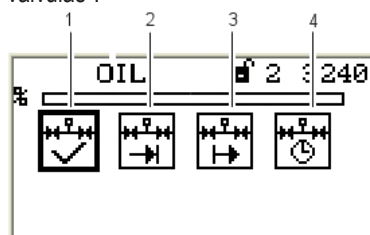


Fig. 5-30 Submenú "Estanqueidad del sistema de control"

- 1 Prueba de estanqueidad ON/OFF
- 2 Prueba de estanqueidad antes del encendido
- 3 Prueba de estanqueidad después del encendido
- 4 Duración de la prueba de estanqueidad

Hace falta el nivel de acceso 2 para programar esta función.

"Aceptar o rechazar la entrada".

Accionar la prueba de estanqueidad de las válvulas antes del encendido

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío

- Cambiar el estado funcional ON/OFF utilizando las teclas cursor y confirmar presionando Envío

La pantalla muestra el menú prueba de estanqueidad de las válvulas antes del encendido.

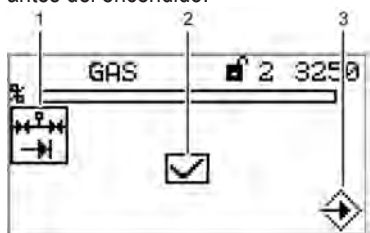


Fig. 5-31 Menú de la prueba de estanqueidad de las válvulas antes del encendido

- 1 Menú de la prueba de estanqueidad de las válvulas después del encendido
- 2 Pantalla de la prueba de estanqueidad de las válvulas (activo)
- 3 Aceptar la configuración presionando Envío

La prueba de estanqueidad de las válvulas está programada.

Hace falta el nivel de acceso 2 para programar esta función.

"Aceptar o rechazar la entrada".

Controlar la prueba de estanqueidad de las válvulas después de la extinción de la llama

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú

- y confirmarlo con Envío

- Cambiar el estado funcional ON/OFF utilizando las teclas cursor y confirmar presionando Envío

La pantalla muestra el menú de la prueba de estanqueidad de las válvulas después de la extinción de la llama.

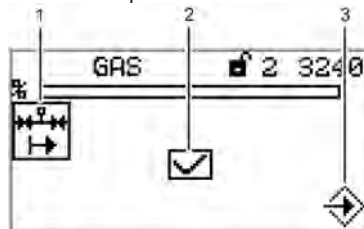


Fig. 5-32 Menú de la prueba de estanqueidad de las válvulas después de la extinción de la llama

- 51 Icono de la prueba de estanqueidad de las válvulas después de la extinción de la llama

- 2 Pantalla de la prueba de estanqueidad de las válvulas
- 3 Aceptar la configuración presionando Envío

La prueba de estanqueidad de las válvulas está programada.

Hace falta el nivel de acceso 2 para programar esta función.

"Aceptar o rechazar la entrada".

Duración de la prueba de estanqueidad de las válvulas

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el menú y confirmarlo con Envío

La pantalla muestra el menú "duración de la prueba de estanqueidad de las válvulas".

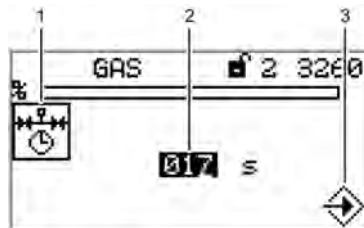


Fig. 5-33 Pantalla de la prueba de estanqueidad de las válvulas

- 1 Icono de la duración de la prueba de estanqueidad de las válvulas
- 2 Programar la duración de la prueba de estanqueidad de las válvulas
- 3 Aceptar la configuración presionando Envío

- Utilizar las teclas cursor para seleccionar el número que se desea cambiar.




- Cambiar el valor del número con las teclas cursor .

- Confirmar con Envío

"Aceptar o rechazar la entrada".

Accionar el quemador piloto en funcionamiento con gas

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

- Cambiar el estado funcional ON/OFF utilizando las teclas cursor   y confirmar presionando Envío .

La pantalla muestra el menú "quemador piloto con funcionamiento con gas"

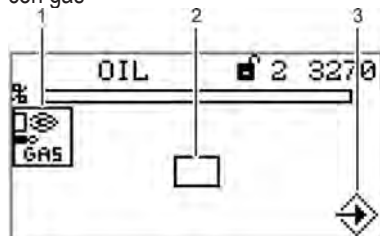









Fig. 5-34 Menú del quemador piloto con funcionamiento con gas

- 1 Icono del quemador piloto con funcionamiento con gas
- 2 Accionar el quemador piloto con funcionamiento con gas
- 3 Aceptar la configuración presionando Envío.

 Hace falta el nivel de acceso 2 para programar esta función.

"Aceptar o rechazar la entrada".

Programar el quemador piloto con funcionamiento con gasóleo

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .
- Cambiar el estado funcional ON/OFF utilizando las teclas cursor   y confirmar presionando Envío .

La pantalla muestra el menú "quemador piloto con funcionamiento con gasóleo"

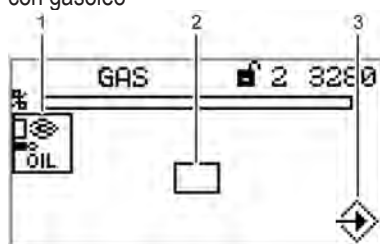





Fig. 5-35 Menú del quemador piloto con funcionamiento con gasóleo

- 1 Icono del quemador piloto con funcionamiento con gasóleo
- 2 Accionar el quemador piloto con funcionamiento con gasóleo
- 3 Aceptar la configuración presionando Envío

 Hace falta el nivel de acceso 2 para programar esta función.

"Aceptar o rechazar la entrada".

Configuración de la estanqueidad del actuador

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

La pantalla muestra el menú de la estanqueidad del actuador.

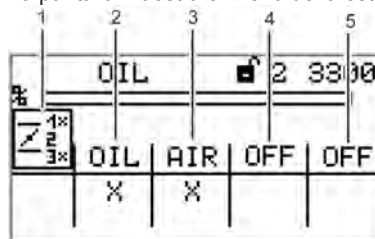








Fig. 5-36 Página 1 del menú de la estanqueidad del actuador

- 1 Icono de las posiciones de los actuadores
- 2 Pantalla canal 1, gasóleo
- 3 Pantalla canal 2, aire
- 4 Pantalla canal 3, off
- 5 Canal opcional, off

Configuración de la curva de los actuadores

- Utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmarlo con Envío .

 Si se sigue presionando la tecla  para más de 2 segundos en el menú "Ajustes de la curva de los actuadores", se causará un bloqueo anormal.

La pantalla muestra el menú de los ajustes de la curva.

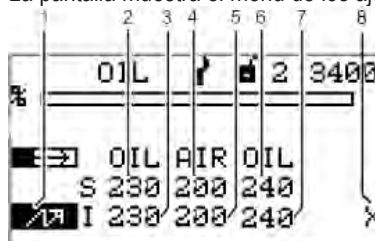







Fig. 5-37 Menú de los ajustes de la curva

- 1 Posición de encendido del punto de combustión
- 2 Valor de ajuste del canal 1, gasóleo
- 3 Valor real del canal 1, gasóleo
- 4 Valor de ajuste del canal 2, aire
- 5 Valor real del canal 2, aire
- 6 Valor de ajuste del canal 3, gasóleo
- 7 Valor real del canal 3, gasóleo
- 8 Los datos de la curva para este punto de combustión ya existen

- Utilizar las teclas cursor   para programar el punto de combustión y confirmarlo con Envío . El valor de ajuste del canal 1 está seleccionado (visualizado al revés).
- Utilizar las teclas cursor   para programar la posición del actuador del canal.

- Utilizar las teclas cursor para pasar al canal siguiente.
- Utilizar las teclas cursor para programar la posición del actuador en el punto de combustión seleccionado.
- Configurar la posición del canal del actuador en el punto de combustión deseado a través de la tecla cursor.

**i** Los actuadores vuelven a la posición programada inmediatamente después de la regulación.

El motor del ventilador tiene que funcionar para reglar el canal 4. "Aceptar o rechazar la entrada".

La pantalla pasa al menú de selección del nivel de combustión.

- Utilizar la tecla para pasar al menú de configuración, después de haber configurado la curva.

**i** Están disponibles los siguientes puntos de combustión: Puntos de encendido 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 999

- Configurar los puntos de combustión deseados como descrito arriba y confirmarlos con E .

**i** Si se sigue presionando la tecla para más de 2 segundos en el menú "Configuración de la curva de los actuadores", se causará un bloqueo anormal.

Configurar el funcionamiento multi nivel con gasóleo - primer nivel

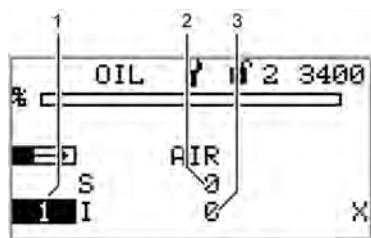


Fig. 5-38 Menú del funcionamiento multi nivel

- 1 Pantalla primer nivel
- 2 Valor de ajuste, posición de la válvula del aire
- 3 Valor de ajuste, posición de la válvula del aire

- Seleccionar el primer nivel y confirmarlo con Envío .

Los actuadores pasan a estas posiciones. La posición del valor de ajuste para la primera unidad activada está visualizado al revés.

- Utilizar las teclas cursor para programar la posición del actuador seleccionado.
- Utilizar las teclas cursor para pasar a la unidad siguiente.

- Seleccionar Envío .

Las posiciones de todos los actuadores del nivel seleccionado

están almacenadas.

Se puede seleccionar otro punto de estanqueidad.

**i** Si se presiona la tecla mientras se cambia el punto de combustión, el cambio no es aceptado.

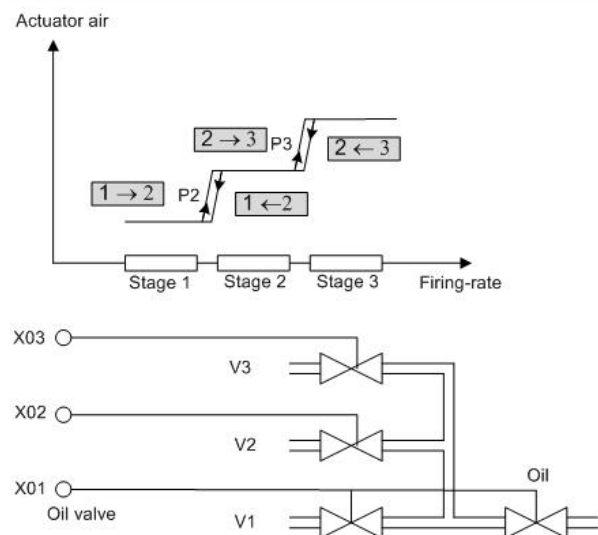


Fig. 5-39 Funcionamiento en tres niveles

**i** Durante el funcionamiento multi nivel, están disponibles los siguientes puntos:

Punto de encendido .

- 1 (primer nivel),
- 1 → 2 (punto de encendido de la válvula, segundo nivel),
- 1 → 2 (punto de apagamiento de la válvula, segundo nivel),
- 2 (segundo nivel),
- 2 → 3 (punto de encendido de la válvula, tercer nivel),
- 2 → 3 (punto de apagamiento, tercer nivel),
- 3 (tercer nivel),

Programar el funcionamiento con gasóleo en niveles - transición del primer nivel al segundo

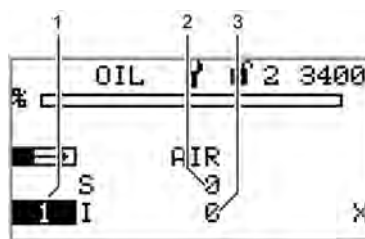






Fig. 5-40 Transición del primer nivel al segundo

- 1 Pantalla del punto de encendido de la válvula, segundo nivel
  - 2 Valor de ajuste, posición de la válvula del aire
  - 3 Valor de ajuste, posición de la válvula del aire
- Seleccionar el valor de ajuste para la posición de la

válvula del aire y confirmarlo con Envío .

Los mandos de accionamiento pasan a esta posición.




- La posición del valor de ajuste para el actuador activo está visualizada al revés.
- Utilizar las teclas cursor   para programar la posición del actuador seleccionado.
- Utilizar las teclas cursor   para pasar a la unidad siguiente.





- Seleccionar Envío 

Las posiciones de todos los actuadores del nivel seleccionado están almacenadas.

Se puede seleccionar otro punto de combustión.

 Programar otros niveles de combustión utilizando el mismo proceso.

#### Borrar las curvas de combustión

- En el recorrido "Configuración", utilizar las teclas cursor   para seleccionar el menú  y confirmar presionando Envío .

La pantalla muestra el menú "Borrar las curvas".

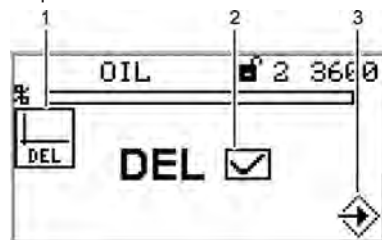


Fig. 5-41 Menú borrar curvas

- 1 Icono Borrar curvas
- 2 Borrar curvas seleccionado
- 3 Confirmar la cancelación de las curvas

La pantalla muestra el "indicador de confirmación".

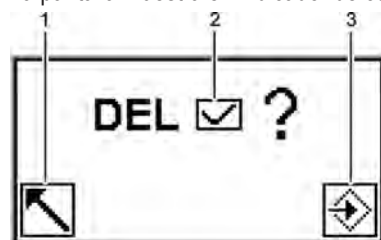


Fig. 5-42 Indicador de confirmación del menú borrar curvas

- 1 Menú antecedente
- 2 Borrar los valores [seleccionado]
- 3 Seguir en la cancelación de las curvas

Seleccionar Envío 

Los valores de las curvas están borrados.

La pantalla muestra el menú "valores borrados".

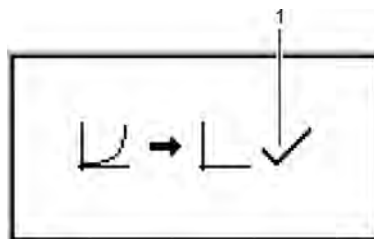


Fig. 5-43 Menú de los valores borrados

1 Valores borrados

#### Ajustes de la pantalla UI300

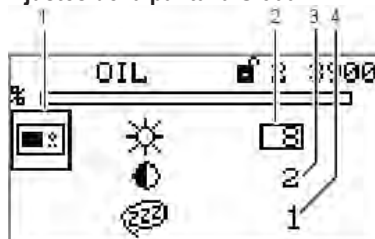


Fig. 5-44 Pantalla del Recorrido Configuración

- 1 Icono UI300
- 2 Luminosidad
- 3 Contraste
- 4 Tiempo de espera para el protector de pantalla

 No se puede insertar un valor "0" para el protector de pantalla.

#### 5.6.3 OTRAS PANTALLAS

No hay conexión entre UI300 y BT300

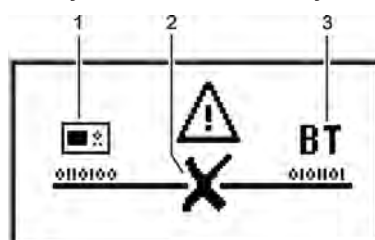


Fig. 5-45 Ninguna conexión

- 1 Icono de la interfaz del usuario UI300
- 2 Símbolo para ninguna conexión
- 3 Controlador del quemador BT300

Pantalla que aparece por ejemplo cuando se utiliza el software remoto LSB y la comunicación entre BT300 y UI300 no está momentáneamente disponible.

#### Terminación

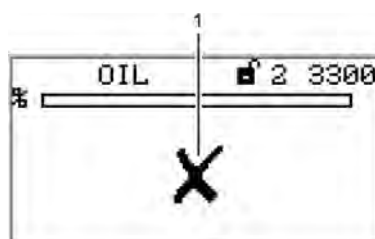


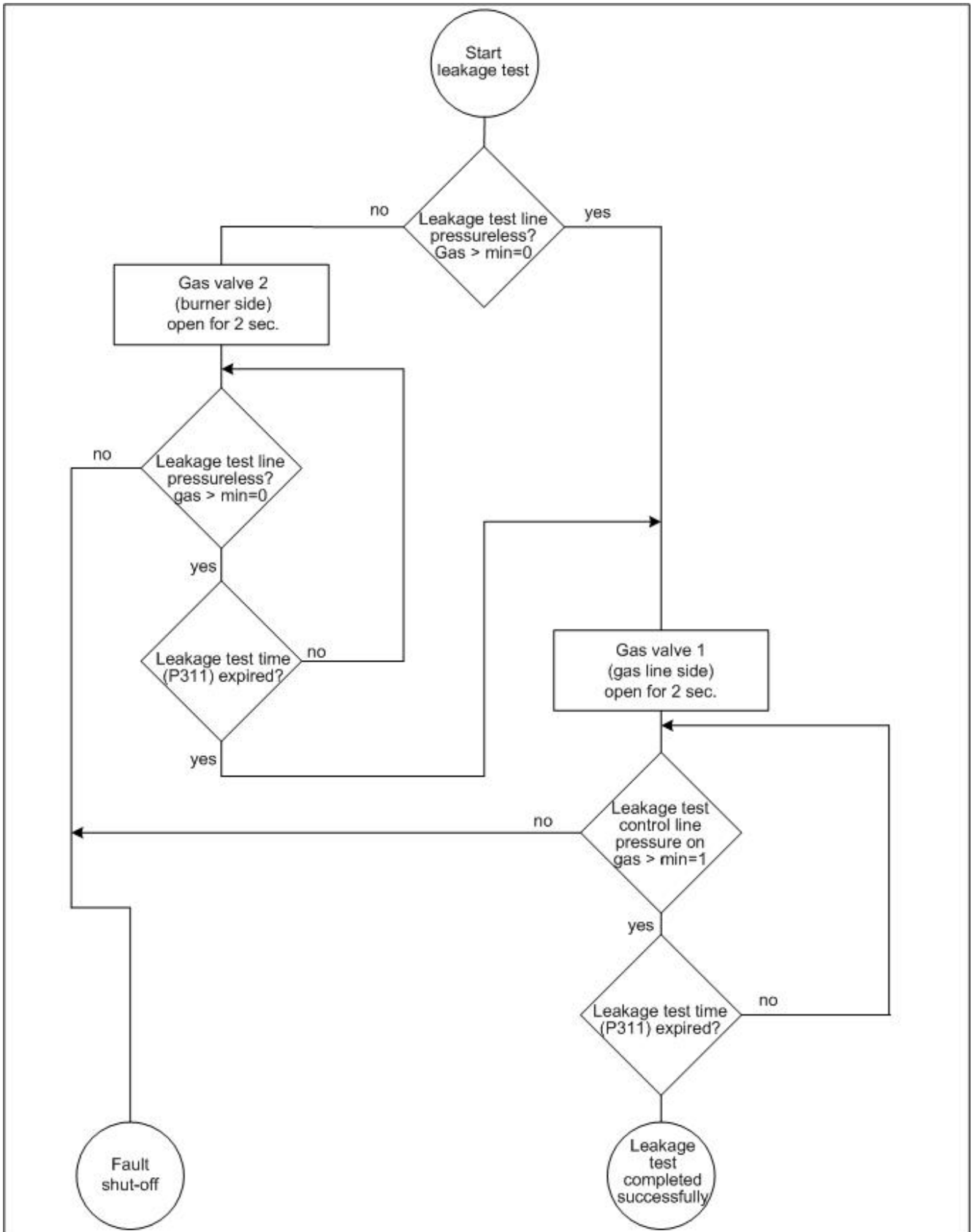
Fig. 5-46 Terminación

1 Icono error de comunicación - ninguna conexión disponible



## 8 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE LAS VÁLVULAS PRINCIPALES DE GAS

Fig. 8-1 Diagrama del proceso de la prueba de estanqueidad



### 8.3 EXTINCIÓN DE LA RED DE PRUEBA EN EL TECHO

**i** Considerar el diámetro de la red del gas en la ventilación del techo. Para la ventilación, se activa la tapa X02 para 3 segundos. Comprobar que este tiempo sea suficiente también para el diámetro de la red de ventilación más pequeña.

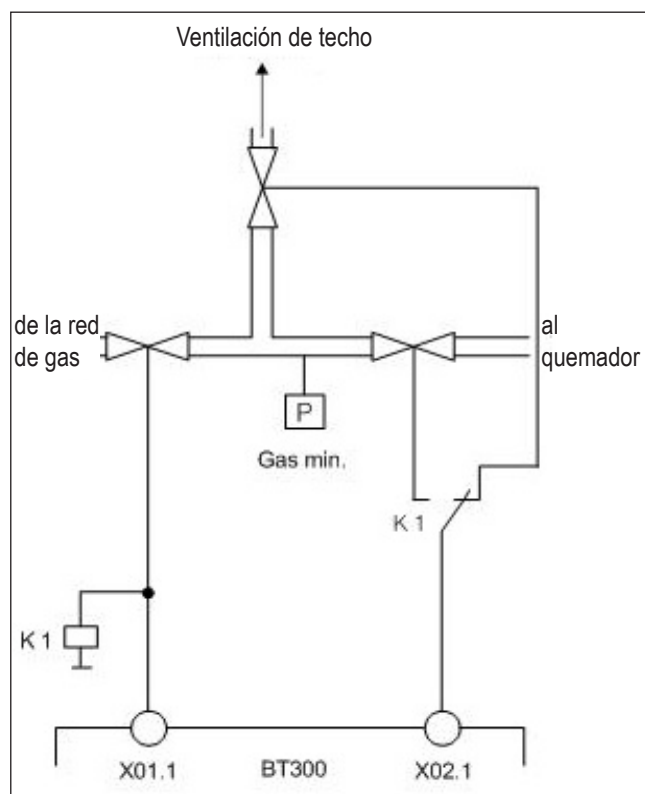


Fig. 8-2 Proposición de cables para la ventilación de la red del gas a través del techo en combinación con BurnerTronic

## 11 APÉNDICE

### 11.1 PANORÁMICA DEL SISTEMA

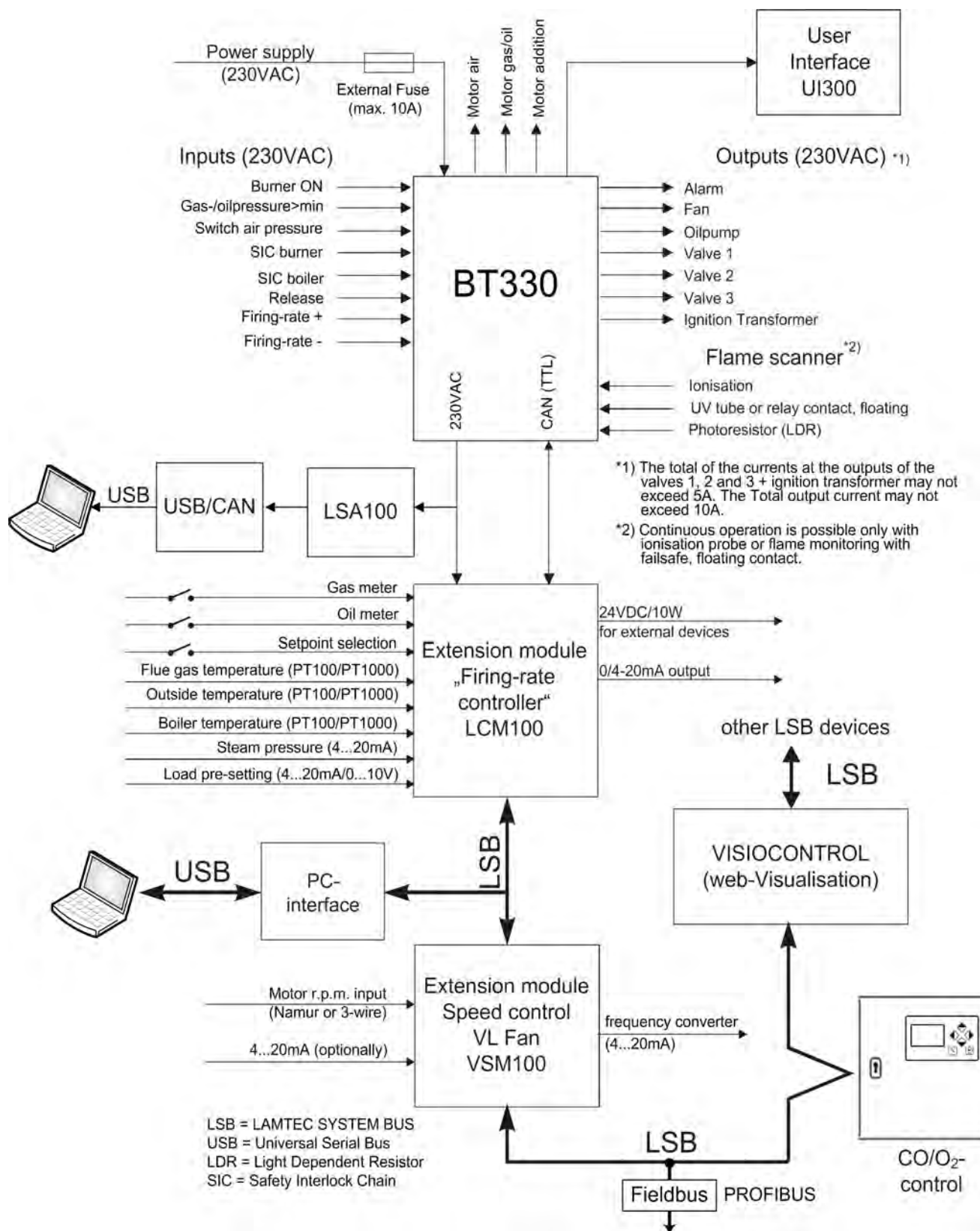


Fig. 11-1 Panorámica del sistema de BurnerTronic BT300

## 11.2 GRÁFICOS DE LA SECUENCIA DEL PROCESO

Tecla para los gráficos de la secuencia del proceso		
////	Cualquier condición	
t1	Esperar la cadena de interbloqueo de seguridad del gas, pantalla presión del aire min. scan	cualquiera
t2	Tiempo para la presión en la red de prueba del gas (sólo con la prueba de estanqueidad activada)	2s
t3	Tiempo del servo motor	30s - 60s
t5	Duración de la pre-ventilación	regulable
t6	Tiempo de pre-encendido	regulable
t7	Tiempo de la primera seguridad	3s gas / 5s gasóleo
t8	Tiempo de estabilización	regulable
t9	Tiempo de la segunda seguridad	3s gas / 5s gasóleo
t10	Fase de funcionamiento	cualquiera
t11	Modalidad de control	cualquiera
t12	Tiempo de reducción de la presión en la red de prueba del gas	3s
t13	Duración de la post-ventilación	regulable
t14	Elementos de control al cargo de base	
t15	Tiempo post-encendido	regulable
t16	Control de extinción de la llama	5s
t17	Prueba de estanqueidad, válvula de gas 2	30s

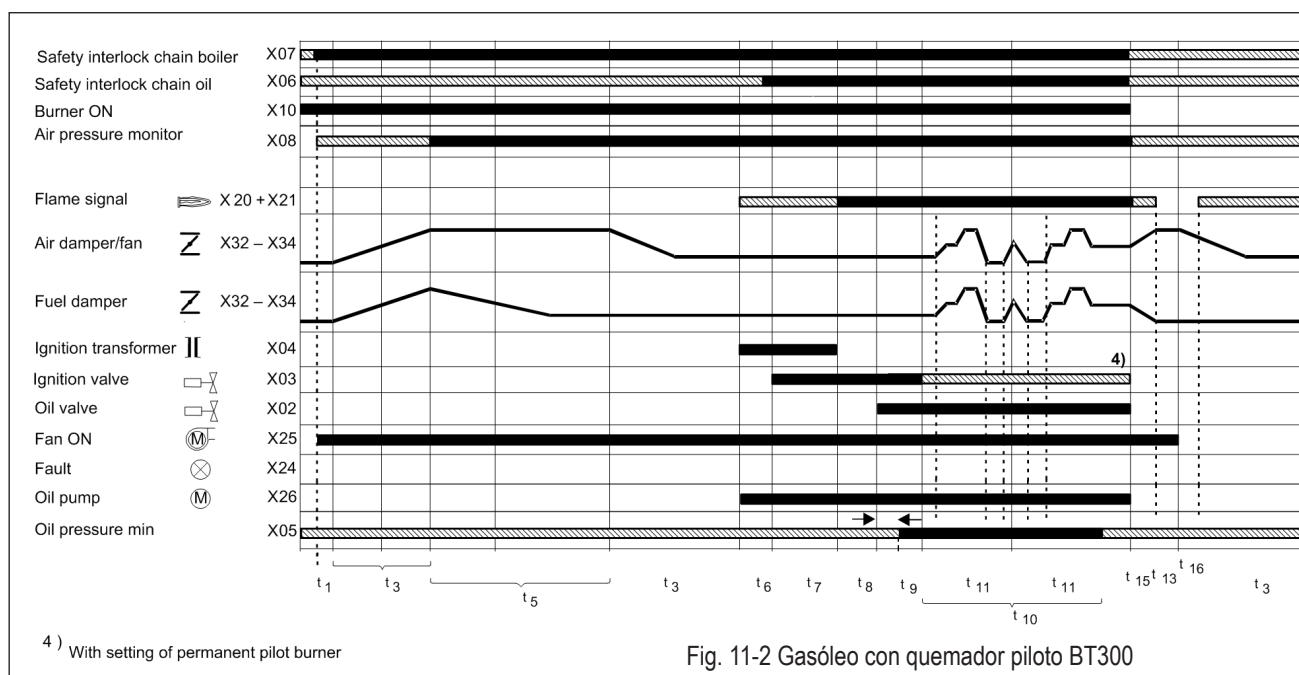


Fig. 11-2 Gasóleo con quemador piloto BT300

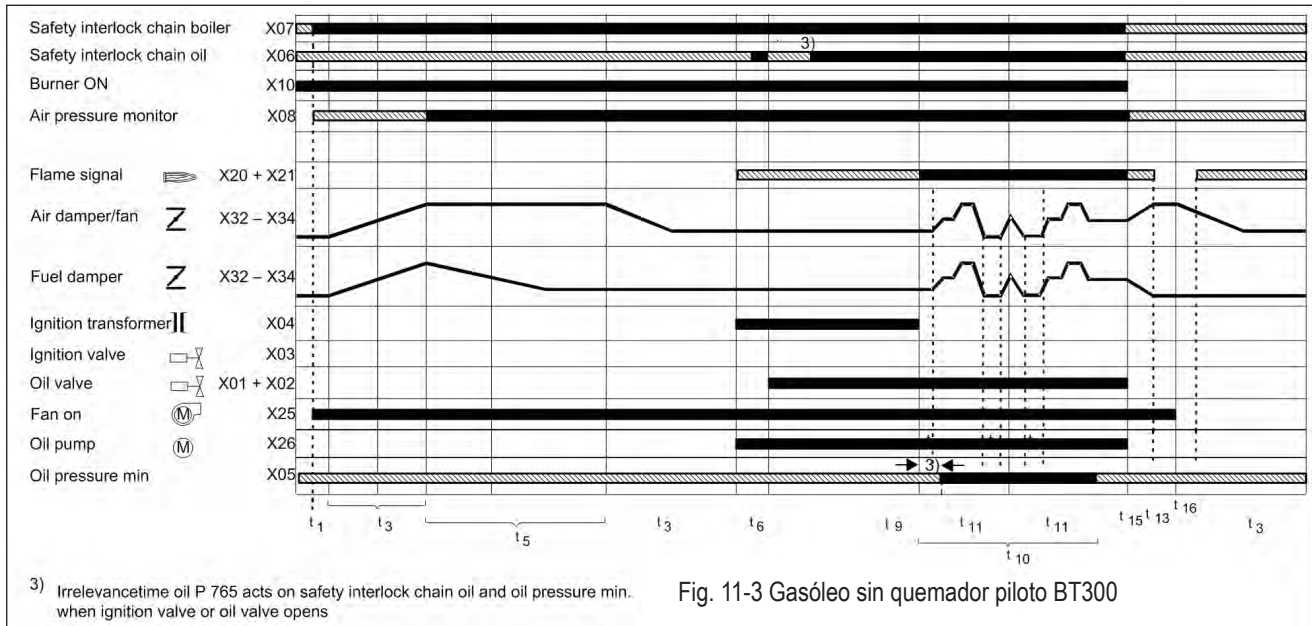


Fig. 11-3 Gasóleo sin quemador piloto BT300

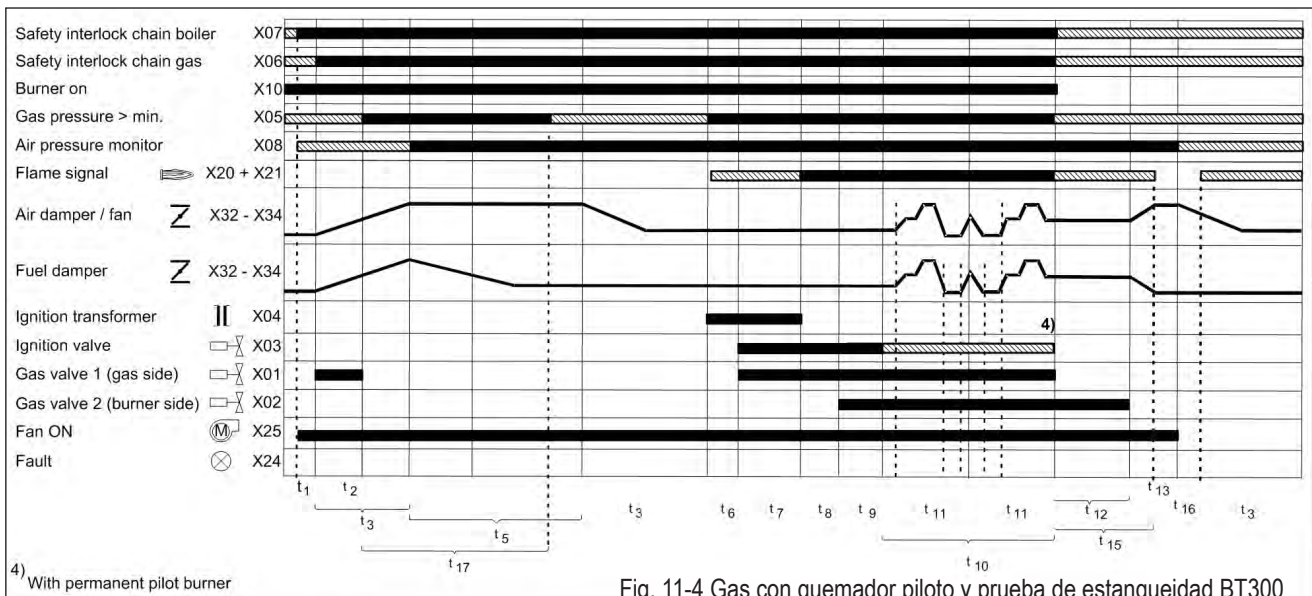


Fig. 11-4 Gas con quemador piloto y prueba de estanqueidad BT300

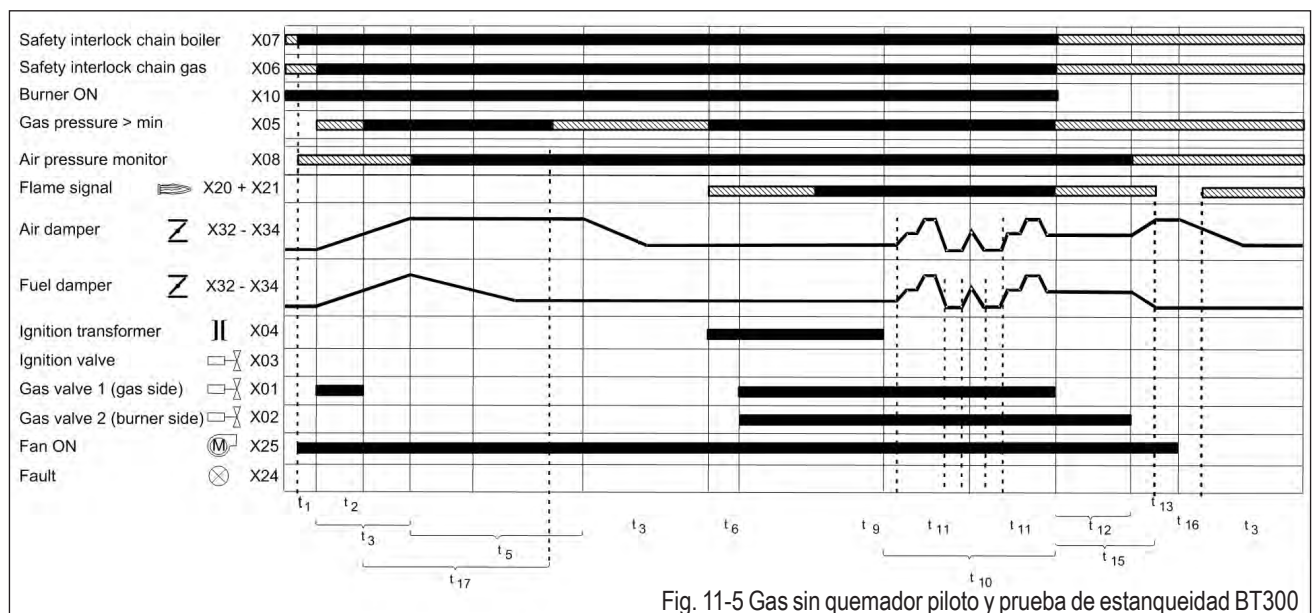


Fig. 11-5 Gas sin quemador piloto y prueba de estanqueidad BT300



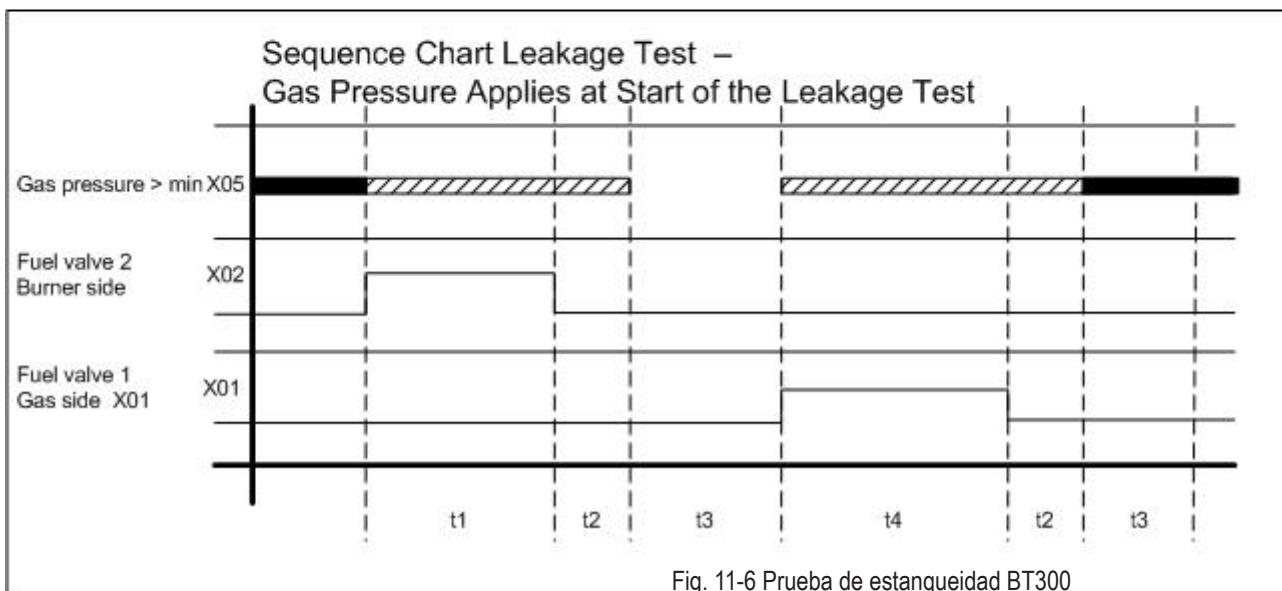
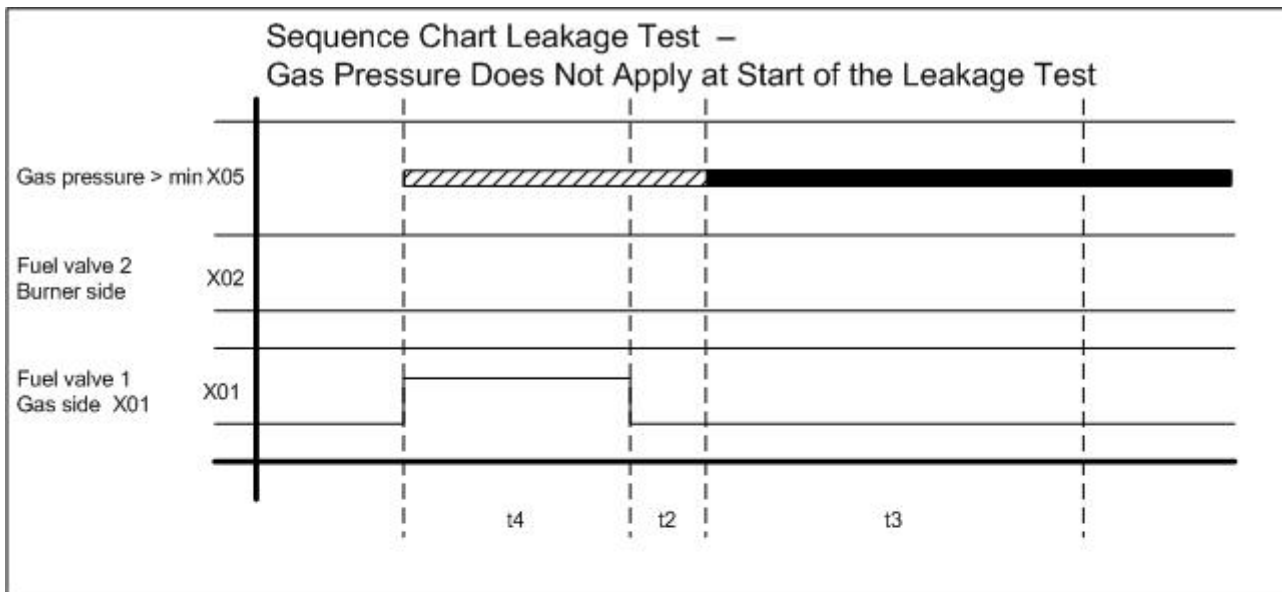
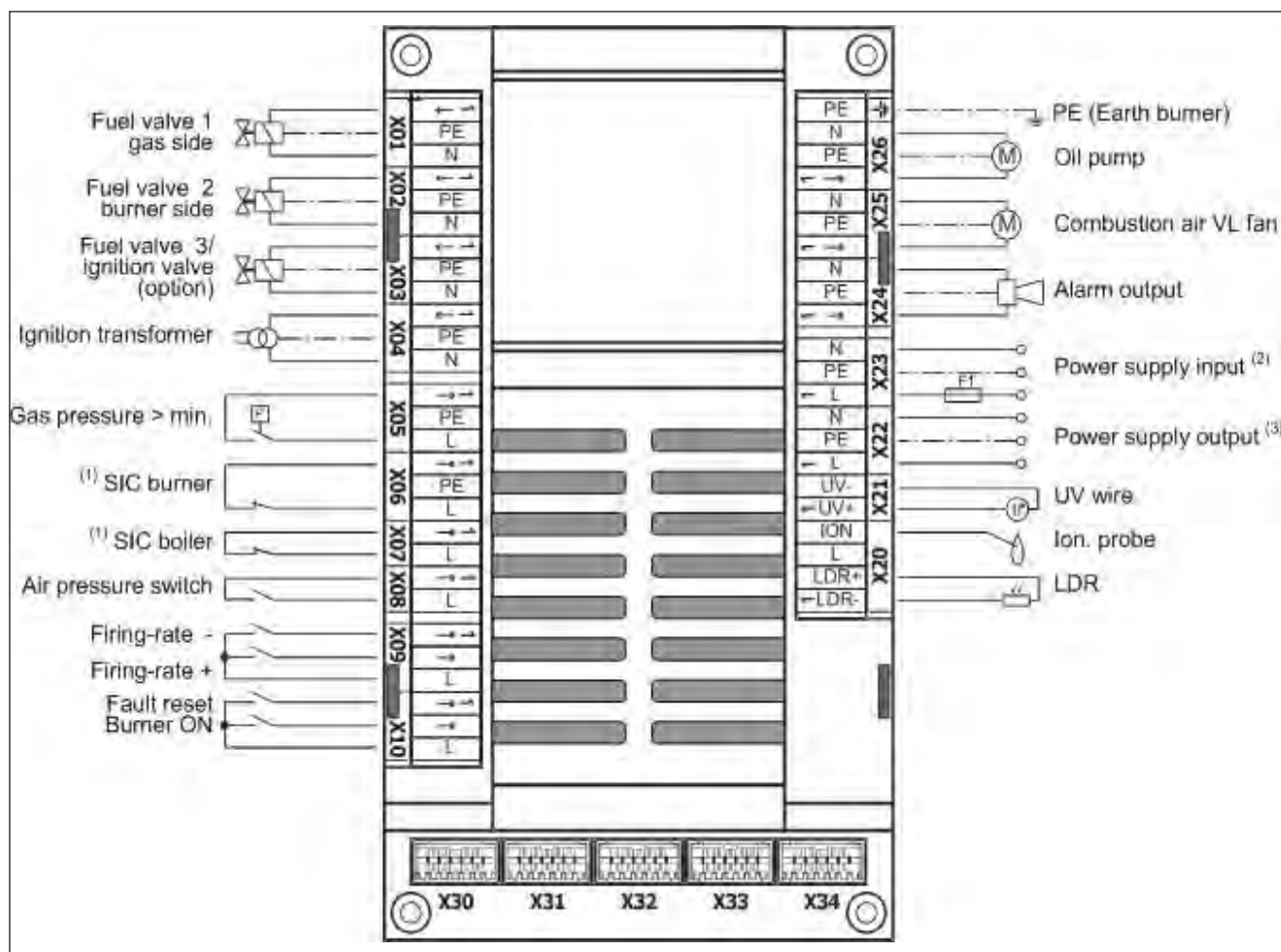


Fig. 11-6 Prueba de estanqueidad BT300

- t1 Duración de la ventilación, 2 segundos
- t1 Tiempo de retraso, 2 segundos
- t3 Duración de la prueba de estanqueidad, regulable
- t4 Tiempo de llenado, regulable
- La señal está presente
- ▨ La señal puede estar presente
- La señal no puede estar presente

## 11.3 DIAGRAMAS DE CONEXIÓN



**X30** Interfaz del usuario UI 300

**X31** Opción LSB

**X32** salida continúa 1, por ejemplo válvula del aire

**X32** salida continúa 2, por ejemplo válvula del aire

**X34** salida continúa 3 (opcional)

(1) SIC = cadena de interbloqueo de seguridad

(2) 230V CA 47 - protección del fusible exterior 63Hz necesaria (máx 10A)

(3) 230V CA para alimentación eléctrica a dispositivos exteriores

Longitud máxima del cable:

X01-X10: 10m

X20-X21: 3m

X22-X23: ilimitada

X24-X26: 10m

X30: 1m

X31: 1m

X32-X34: 3m

### 11.3.2 CONEXIONES OPCIONALES PARA EL ESCÁNER DE LLAMA

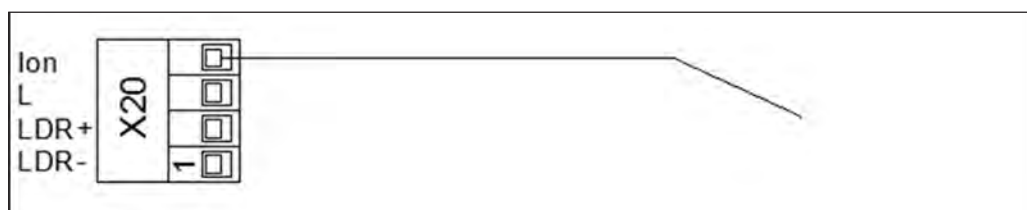


Fig. 11-10 Conexión con electrodo de ionización de conexión

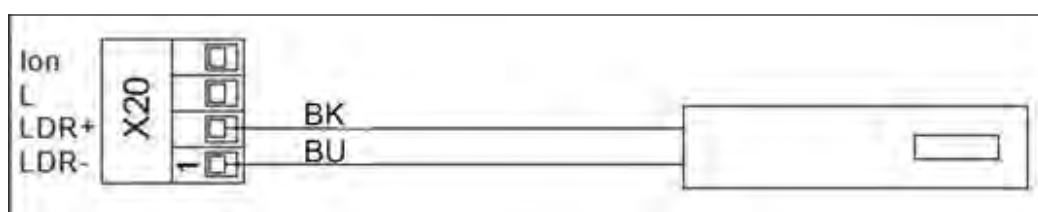


Fig. 11-11 Conexión de la fotoresistencia Siemens QRB...

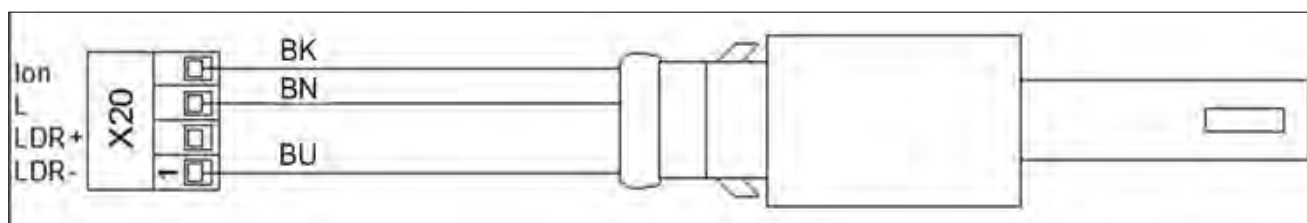


Fig. 11-12 Conexión de los sensores KLC1000, KLC2002

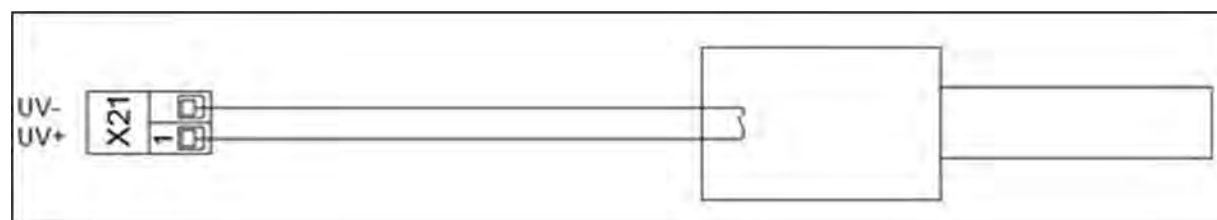


Fig. 11-13 Conexión F200K

Código del color  
BK negro  
BN marrón  
BU azul

### 11.3.3 INTEGRACIÓN DEL MÓDULO LSB

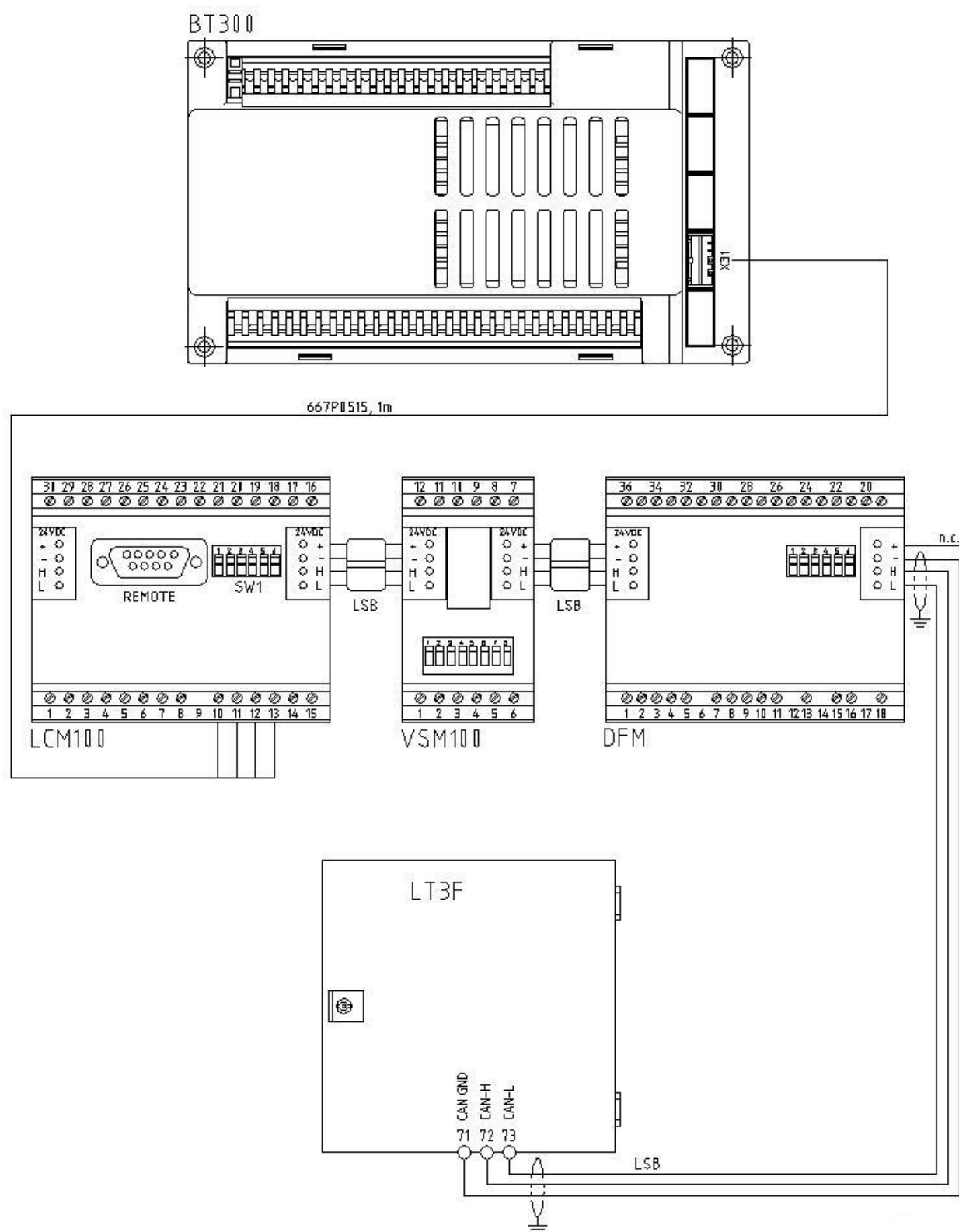


Fig. 11-15 Conexiones del módulo LSB a BT300

## 2 LISTADO DE LOS CÓDIGOS DE LOS ERRORES

Código del error	D1	D2	Descripción
0	Error desconocido (error interno)		
1	La señal de la preventilación queda activa.		
2	Luz parásita detectada		
3	Extinción de la llama durante el encendido		
4	Extinción de la llama durante el funcionamiento		
5	La señal de la llama no aparece durante el tiempo de la primera seguridad		
6	La señal de la llama se apaga durante el tiempo de la estabilización		
7	La señal de la llama se apaga durante el tiempo de la primera seguridad		
8	La señal de la llama se apaga durante el tiempo de la segunda seguridad		
9	La señal de la llama no aparece durante el tiempo de seguridad		
10	La señal de la llama se apaga durante el tiempo de seguridad		
11	El control de la luz parásita no queda activo durante los 5 segundos necesarios		
13	La llama principal aparece durante el encendido		
103	Los datos vanos no son válidos		
105	Los datos de la curva no son válidos o no están disponibles.	Curva programada / número del combustible	
106	Los parámetros entre los dos reguladores no son coherentes. Posibles causas del error: Se ha cargado una serie de datos normal (no protegida) y ha ocurrido un error durante la transferencia de estos datos. La serie de datos no se ha transferido de manera correcta.	Número del parámetro	
107	La configuración no es válida (ver capítulo 3 : Asignación del error de configuración 107)		
120	Modalidades de funcionamiento diferentes en los dos reguladores		
121	La corrección está fuera banda	Canal (x)	
141	La reacción del canal cambia demasiado rápido	Canal (x)	
151	La válvula de recirculación está desactivada	Canal (x)	
170	Cortocircuito del detector de la llama LDR		
191	La primera banda de control supera el tiempo de acción necesario	Canal (x)	
201	La primera banda de control tarda en remediar a un error	Canal (x)	
211	La segunda banda de control supera el tiempo de acción necesario	Canal (x)	
221	La segunda banda de control tarda en remediar a un error	Canal (x)	
231	El control de la relación combustible/aire está bloqueado	Canal (x)	
241	El actuador no se mueve y no se conoce la posición	Canal	0 = atrás, 1 = adelante
251	El actuador no ha conseguido encontrar la posición de referencia	Canal	
261	El actuador se desplaza hacia una posición inválida (diferencia importante con respecto a su posición de destino)	Canal	
271	La posición del actuador cambia demasiado rápido, resbalamiento	Canal	
281	La respuesta del actuador es incorrecta	Canal	
320	Cable roto abierto en la entrada del encendido		
321	Cable roto abierto en el canal de reacción	Canal (x)	
351	Cambio inválido del combustible durante el funcionamiento del quemador		
352	Combinación inválida de las señales del combustible (no hay señales)		
353	Combinación inválida de las señales del combustible (muchas señales)		
362	Parada anormal debida a una falta de mantenimiento del quemador		
363	El valor de O2 válido mínimo ha sido superado		
371	La salida para en encendido interno es defectuosa		
372	La diferencia de los valores de encendido del quemador entre el procesador principal y el regulador de vigilancia es demasiado grande		



Código del error	D1	D2	Descripción
381	La desviación entre el procesador principal y el regulador de vigilancia es demasiado grande	Canal de corrección	
391	La curva programada ha sido cambiada durante la programación		
393	Parada de emergencia activada		
394	La señal ON/OFF del quemador del interfaz del usuario se ha apagado inesperadamente		
451	En la modalidad de funcionamiento "encendido", no todos los canales están en la posición de encendido.	Canal	
600	Tiempo del programa de control (FAT) superado		
601	Error durante la prueba de estanqueidad: la presión del gas se queda activa		
602	Error durante la prueba de estanqueidad: no se ha detectado ninguna presión del gas		
603	¡Se necesita ventilación manual de la línea del gas!		
607	Error de reconocimiento de la posición de encendido		
608	Error de la cadena de interbloqueo de seguridad del calentador		
609	Error de la cadena de interbloqueo de seguridad del gas		
610	Error de la cadena de interbloqueo de seguridad del gasóleo		
611	Presión del gas demasiado baja		
613	Falta de señal de la presión del aire		
617	La llama piloto permanente se extingue durante el funcionamiento		
624	Presión del gasóleo demasiado baja		
711	Cambio de la modalidad de funcionamiento inválido	Información acerca del estado interno	
713	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante la modalidad de funcionamiento "Quemador OFF"		
714	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante la modalidad de funcionamiento "Quemador Listo"		
715	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante la modalidad de funcionamiento "Preventilación"		
716	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante la modalidad de funcionamiento "Posición del encendido"		
717	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante la modalidad de funcionamiento "Encendido"		
719	Las válvulas del combustible se quedan abiertas por demasiado tiempo sin la llama		
720	El transformador de encendido se queda activo por demasiado tiempo		
721	La válvula de encendido se queda abierta por demasiado tiempo		
722	Las válvulas del combustible se abren en modalidad de mantenimiento		
723	El proceso de encendido necesita demasiado tiempo		
724	Presión del gasóleo demasiado baja		
725	Las válvulas del gasóleo se quedan abiertas cuando se selecciona el gas		
727	La válvula principal del gas 1 se abre inesperadamente		
728	Las tres válvulas del gas se quedan abiertas por demasiado tiempo		
729	El proceso de encendido dura demasiado tiempo (sin el quemador piloto)		
730	Modalidad de mantenimiento sin el quemador piloto		
731	La válvula de encendido se abre sin el quemador piloto		
732	Combinación de señales inválida en los bornes de entrada durante el funcionamiento		
734	El período de preventilación está debajo del nivel mínimo		
739	Prueba de estanqueidad: la válvula principal del gas 1 se queda abierta por demasiado tiempo		
740	Prueba de estanqueidad: la válvula principal del gas 1 tiene fugas		
741	Prueba de estanqueidad: la válvula principal del gas 1 se queda abierta por demasiado tiempo		

Código del error	D1	D2	Descripción
742	Prueba de estanqueidad: la válvula principal del gas 2 tiene fugas		
743	Control de la llama: la llama quema por demasiado tiempo después de la parada		
745	Tiempo del programa de control superado		
746	La electroválvula no puede ser apagada		
747	Prueba de estanqueidad: no se puede efectuar la ventilación en el quemador		
751	La tarjeta bus se queda en espera		
759	Deja la "modalidad de programación" automáticamente después de 24 horas		
760	No se puede cambiar de combustible durante la "modalidad de programación"		
763	Selección de una curva diferente en el procesador principal y en el procesador de vigilancia		
764	CO-regulador: error de la curva interna programada		
800	Parámetro defectuoso	Número del parámetro	
801	El procesador principal y el procesador de vigilancia no tienen la misma modalidad de control del canal (error fatal, no se puede efectuar un rearmado automático)	Canal	
802	La integración de un canal en el control de la relación combustible/aire tarda demasiado tiempo (se puede efectuar solamente un rearmado automático)	Canal	
803	El canal se queda cerrado por demasiado tiempo (error fatal, no se puede efectuar un rearmado automático)	Canal	
804	La modalidad del canal del control de la relación combustible/aire no coincide con el tipo de control (error fatal, no se puede efectuar un rearmado automático)	Canal	
805	El canal controlado directamente se desplaza hacia una posición inválida, como un canal que no ha sido desactivado o controlado por el control de la relación combustible/aire	Canal + Fecha	
888	¡El interbloqueo de los errores está activo!	Número de referencia	
889	La distancia entre los dos escapes remotos incorrectos es demasiado corta		
990	Fallo de corriente		
921	El borne de salida para la válvula del gasóleo está defectuoso		
922	El borne de salida para el transformador de encendido está defectuoso		
923	El borne de salida para la válvula del gas 1 está defectuoso		
924	El borne de salida para la válvula del gas 2 está defectuoso		
925	El borne de salida para el transformador de encendido está defectuoso		
928	El borne de salida para la bomba del gasóleo está defectuoso		
929	Los bornes de salida para el ventilador están defectuosos		
986	La prueba de margen dinámico detecta una reacción inválida	Canal	
987	El cambio durante el funcionamiento tarda demasiado tiempo		
985	Causa posible de error para el error diagnóstico VSM: BurnerTropic se espera un módulo VSM, pero el intercambio de datos diagnósticos con el módulo no ha sido conseguido.		
988	El relé de selección del combustible en el DFM está defectuoso o no coincide con la reacción del DFM		
989	La prueba de plausibilidad de la reacción del actuador en la curva programada no ha sido conseguida.		
990	Fallo de corriente		
996	La escritura de parámetros seguros no ha podido ser terminada. El dispositivo se ha bloqueado.		
999	¡Error interno! Ver capítulo 4 Asignación del error interno 999		

### 3 ASIGNACIÓN DEL ERROR DE CONFIGURACIÓN 107

D1	Descripción
1	Demasiados canales en el parámetro de configuración 804.
2	Ningún canal configurado.
3	Quemador de encendido permanente configurado (parámetro 302, 303) pero no hay ningún dispositivo de control de la llama de encendido (parámetro 800).
6	La supresión de la purga mediante una señal externa no ha sido implementada.
7	Cambio de combustible via Off y postventilación ilimitada configurados.
8	El tiempo de la purga es más breve que el tiempo mínimo de la pre-purga.
9	Para los estadios de la modalidad de gasóleo.
13	El control de la llama australiana ha sido configurado, pero no hay ningún dispositivo de control de la llama de encendido.
18	El funcionamiento en modalidad de espera en BT300 no está permitida.
19	Cambio inválido del combustible seleccionado.
20	BT300 sólo con punto de encendido separado.
21	"Encendido con ventilador", útil solamente con dispositivo de gasóleo puro.
22	El funcionamiento por estadios útil solamente con dispositivo de gasóleo puro.
23	El funcionamiento con 3 estadios funciona solamente sin quemador de encendido.
24	Funcionamiento permanente no permitido (Featureflag).
25	El cambio del combustible no está permitido (Featureflag).
26	Demasiados canales (Featureflag).
27	Los quemadores de gasóleo con funcionamiento de estadios necesitan de un canal del aire.
28	Una función inválida ha sido configurada para un canal (Parámetro 400-404).
30	Muchos bornes configurados por una señal, configuración del borne inválida.
31	No está disponible ningún borne de salida para el ventilador o el transformador.
32	Las salidas necesarias para el funcionamiento con gasóleo no están disponibles (bomba del gasóleo o válvula del gasóleo).
33	Las salidas necesarias para el funcionamiento con gas no están disponibles (válvula del gas).
34	Se necesita de un borne de salida para la válvula de encendido, pero éste no está disponible en la configuración del borne.
40	No está disponible ningún borne de entrada para el control de la presión del aire.
41	No está disponible ningún borne de entrada para la cadena de seguridad del gasóleo (la presión mínima del gasóleo no será controlada directamente, porque está incluida en la cadena de seguridad).
42	No está disponible ningún borne de entrada para la cadena de seguridad del gas o para la presión mínima del gas.
43	La línea de reacción para la selección del combustible no está mapada, pero es necesaria.

## 4 ASIGNACIÓN DEL ERROR INTERNO 999

0-1999: errores internos generados del interior del sistema API		
D1	D2	Descripción
10	valor de retorno de m_PwrOn_uilnitAPI()	m_PwrOn_uilnitAPI() no conseguido
20	0	Control de CRC32 del ROM no conseguido
21	0	Control cíclico de CRC32 del ROM durante el período del funcionamiento no conseguido.
22	Estado de error	La máquina de estado para el control de CRC32 durante el período de funcionamiento ha entrado en un estado inválido
40	0	m_PwrOn_bLoadEEPROM() no conseguido
92	Directiva	ATENCIÓN, número incorrecto en el módulo equivocado, señalado por hchactab si las tablas de mando no son correctas
200	0	El último elemento destinatario no es miembro de sER.sP
201	0	El último elemento destinatario no es miembro de sER.sM
202	0	El último elemento destinatario no es miembro de sER.sC
203	0	El último elemento destinatario no es miembro de sER.sH
204	0	La destinación no es miembro de sER.sA
210	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Expiración del tiempo de espera del ciclo de actualización
211	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Error incorregible en EEPROM
212	sEECtrl.eSeq_State	Estado inválido
215	uiEEFaultAddr	Error incorregible en los parámetros programados
216	uiEEFaultAddr	Error incorregible en los datos vanos
217	uiEEFaultAddr	Error incorregible en la curva programada
220	0	pucDst == NULO
222	uiEEStartAddr	Dirección EEPROM inválida
240	uiEEStartAddr	¡Escritura fuera del área de seguridad!
241	uiEEStartAddr	La dirección de arranque en el área de seguridad no es un múltiplo de 3
242	uiEEStartAddr	¡Escritura fuera del área sin seguridad!
243	uiEEStartAddr	¡La dirección de arranque se encuentra en el área reservada!
244	ulReqFIFOSpace	No hay espacio FIFO suficiente
250	(ulong32)pucDst	Error de lectura durante la actualización - posible célula RAM defectuosa
300	0	Tiempo de espera sICom.uiRxLiveTimer expirado
301	0	Tiempo de espera sICom.uiRxLiveTimer expirado
350	0	Tiempo de espera sICom.uiXLiveTimer expirado
360	0	Tiempo de espera para salir de DUAL_BE_F_CHECK_PARAM
361	0	¡FIFO está lleno!
380	uiBPP_HPPunktNr	Error de la llamada de uiPutPunkt()
381	0	¡Mando de control de la estanqueidad en presencia de BM_FAT_KALTCHECK!
382	0	Tiempo de espera en la comparación cíclica de los parámetros
383	uiBCP_AnzParam[0]	DUAL_BE_F_CHANGE_PARAM1: Valor inválido en el tope de recepción
384	uiBCP_AnzParam[1]	DUAL_BE_F_CHANGE_PARAM2: Valor inválido en el tope de recepción
385	sRx.Buffer.ui[ucRxOK-1][uiSTART-BEF+47]	¡Verificación cíclica de los parámetros: parámetros diferentes entre HP y UP!
386	uiParalDx	¡Verificación de los parámetros PowerOn: parámetros diferentes entre HP y UP!
410	sIO.sIn.ulInputsN	¡Detectada semi-onda positiva en la entrada del borne!
411	estado de la entrada recibido por UP	Estados de la entrada diferentes entre los reguladores
412	0	La entrada de la lectura del relé de la selección del combustible en un combustible dual es inválida. Probable error del DFM
420	uil	El estado de entrada de la entrada digital en HP y UP no corresponde (>20ms)
430	ucPin2Test	¡La prueba de la patilla de cortocircuito ha detectado un error! La patilla testada no está configurada como salida o está bloqueada en 1

431	ucPin2Test	¡La prueba de la patilla de cortocircuito ha detectado un error! cortocircuito entre patillas, tracción del estadio de entrada defectuosa o la patilla está bloqueada al exterior en 1
440	0	sIO.sIn.uiTestSignal Tiempo de espera expirado
450	0	El relé de potencia principal (K2) no se apaga correctamente cuando no está alimentado.
451	ucRelay	El relé no se acciona correctamente cuando el relé de potencia no está habilitado (para detalles, ver enumteRelais)
460	uiFaultParam	Error en el encendido de los relés de potencia o en la lectura de las bobinas del relé del K1 o K2Param2: si la línea de lectura es errónea se programa el Bit 0, si la línea de lectura de K2 es errónea se programa el Bit 1
461	uiFaultParam	El estado de lectura del relé K1 o K2 es diferente del estado de encendido normal; el relé seguramente es defectuoso. Param2:Bit 0: estado nominal del K1Bit 1: estado nominal de K2 Bit 8: estado de la línea de lectura de K1 Bit 9: estado de la línea de lectura de K2
500	0	Espera para el final del ciclo de escritura
501	0	SLA+W ha sido transmitido; no se ha recibido ningún acuse de recibo
502	0	SLA+R ha sido transmitido; no se ha recibido ningún acuse de recibo
503	0	El byte de los datos ha sido transmitido; no se ha recibido ningún acuse de recibo
504	0	Error del BUS debido a una condición de ARRANQUE o PARADA irregular
505	0	Arbitraje perdido en SLA+RW o byte de datos
510	ull2CStat	¡Estado desconocido/inválido!
600	sSRCtrl.uiOffset	Corrección del tripo defectuoso en la estructura de la RAM de seguridad no conseguido
610	(ulong32)pucDst	Dirección de destino inválida
620	(ulong32)puiDst	Dirección de destino inválida
630	(ulong32)pulDst	Dirección de destino inválida
700	0	Autoprueba CPU no conseguida
701	sSelftest.sMngr.eState	Evaluación del estado de la máquina no conseguida con AC_ERR
710	sSelftest.sWD.eErrorState	Autoprueba de vigilancia no conseguida
711	sSelftest.sWD.eState	Caso de error inválido
720	Selftest.sVM.ucTest2Perform	Caso de error inválido
721	Selftest.sVM.eErrorState	Autoprueba de control de la tensión de suministro no conseguida
722	Selftest.sVM.eState	Caso de error inválido
730	sSelftest.sRR.eErrorState	Autoprueba del circuito de descarga del relé no conseguida
731	sSelftest.sRR.eState	Caso de error inválido
740	sSelftest.sRPW.eErrorState	Autoprueba del circuito de descarga PWR del relé no conseguida
741	sSelftest.sRPW.eState	Caso de error inválido
750	0: Chimenea USR, 1: chimenea IRQ	Detectado exceso en la chimenea
751	0	La dirección de la chimenea está indicada por NULO
752	0	La dirección de la chimenea está indicada por NULO
800	sWDog.ulReleasePtrn1	¡Los esquemas de descarga de la activación son inválidos!
810	eFeedIndex	Índice de alimentación inválido
820	eTriggerCtrl	Modalidad de activación inválida
830	0	Ninguna activación de vigilancia correcta ha sido recibida (frecuencia o ciclo de trabajo inválidos)
900	uiErrorCode	Error desde el gestor del error LPC_API
920	0	Entrada inválida en iStoerResRam
930	uiMaskedFaultCode	¡uiMaskedFaultCode fuera banda!
1200	0	La señal de la llama no desaparece durante la autoprueba
1210	sIFD.eTestState	Caso de error inválido
1220	sIFD.uiClock	Los impulsos de la prueba faltan en el UP
1221	sIFD.uiClock	La duración de la señal de la prueba es demasiado breve
1222	sIFD.uiClock	La duración de la señal de la prueba es demasiado breve
1240	0	Cortocircuito de LDR detectado
1250	uiADValue	Autoprueba del circuito no conseguida, valor A/D fuera de la banda esperada
1260	sLDR.eTestState	Caso de defecto inválido
1270	sLDR.uiClock	Intervalo de la prueba demasiado largo



1271	sLDR.uiClock	El HP ha dejado la patilla de la prueba demasiado tarde
1272	sLDR.uiClock	El HP ha dejado la patilla de la prueba demasiado temprano
1290	uiMyFlames XOR uiPartnerFlames	Las señales de la llama en ambos reguladores no corresponden (bit 0: llama principal, bit 1: llama de encendido)
1300	0	El puntero para transmitir el tope es NULO
1400	psActuator->ucSNumber	H_SA_INTERFAZ_TIPO_ACTUADOR_INVÁLIDO
1401	psActuator->ucSNumber	H_SA_INTERFAZ_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1405	0	H_SA_INTERFAZ_CÁLCULO_RAMPA_ERRÓNEO
1406	0	ulGradientMax <= ulGradientDesired
1410	0	H_SA_INTERFAZ_CÁLCULO_RAMPA_ERRÓNEO
1411	0	H_SA_INTERFAZ_TEMPORIZACIÓN_ERRÓNEA
1415	psActuator->ucSNumber	¡psActuator->ucSNumber inválido!
1416	psActuator->ucSNumber	¡psActuator->ucSNumber inválido!
1420	psActuator->ucSNumber	H_SA_INTERFAZ_CÁLCULO_RAMPA_ERRÓNEO
1430	psActuator->ucSNumber	H_SA_REACCIÓN_REACCIÓN_ERRÓNEA
1435	psActuator->ucSNumber	H_SA_PLAUSIB_ACTUADOR_FUERA_BANDA
1436	psActuator->ucSNumber	H_SA_PLAUSIB_CUENTA_SECCIÓN_FUERA_BANDA
1440	psActuator->ucSNumber	H_SA_REFERENCIA_INVESTIGACIÓN_NINGUNA_REFERENCIA
1450	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_LLAMADA_CUENTA_EXCESO
1451	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_CUENTASECCIÓN_FUERA_BANDA
1452	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1453	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_CUENTASECCIÓN_FUERA_BANDA
1454	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1455	psActuator->ucSNumber	H_SA_STEPALC_ESTADO_ERRÓNEO
1460	0	U_SA_INTERFAZ_TIPO_ACTUADOR_INVÁLIDO
1461	0	U_SA_INTERFAZ_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1470	psActuator->ucSNumber	U_SA_REACCIÓN_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1471	psActuator->ucSNumber	U_SA_REACCIÓN_DIRECCIÓN_INVÁLIDA
1472	psActuator->ucSNumber	U_SA_REACCIÓN_REACCIÓN_ERRÓNEA
1480	psActuator->ucSNumber	U_SA_REFERENCIA_INVESTIGACIÓN_TIPO_ACTUADOR_INVÁLIDO
1490	psActuator->ucSNumber	¡psActuator->ucSNumber inválido!
1500	0	Tiempo de espera durante el envío del mando ICOM
1501	0	Tiempo de espera para acuse de recibo del mando ICOM
1502	0	Tiempo de espera para el final de la inicialización del actuador
1503	0	Tiempo de espera para el final de la inicialización del actuador
1504	0	Tiempo de espera para el final de la inicialización del actuador
1505	Número del actuador	HP: configuración inválida. Los parámetros del tipo de actuador no pueden ser diferentes de 1 o 2
1505	Número del actuador	ÜP: configuración inválida. Los parámetros del tipo de actuador no pueden ser diferentes de 1 o 2

#### 2000-3999:errores internos generados del interior de la aplicación (FAT y Sistema)

D1	D2	Descripción
2000		Evento desconocido por parte del mecanismo que controla el evento
2001		Demasiados eventos
2100		Entrada del tope inválida
2101		EEPROM probablemente defectuoso
2200		Índice inválido para SQBLData00
2201		Índice inválido para SQBLData01
2202		Índice inválido para SQBLData02
2203		Índice inválido para SQBLData03
2204		Índice inválido para SQBLData04
2205		Índice inválido para SQBLData05

2206		Índice inválido para SQBLDataKurven
2207		Índice inválido para SQBLDataPara
2208		Índice inválido para SQBLData15
2209		Petición de un bloqueo de datos, ninguna transmisión.
2300		Estado inválido
2301		Estado inválido
2302		Eliminación de la curva, final de EI
2303		Estado inválido
2304		Estado inválido
2305		Número del parámetro inválido (no existe)
2306		Estado inválido (control en frío)
2307		Control en frío
2308		Control en frío
2309		Control en frío
2310		Estado inválido
2350 -		Control en frío
2354		Intentar escribir a un registro modbus
2400		Descripción de un registro modbus
2401		Parámetro con nivel de acceso > 4
2500		No se encuentra la modalidad de funcionamiento
2600		Transferencia prohibida
2601		Eliminación de la curva, dejado EI
2700		La presión del aire no baja pero el quemador se acciona igualmente
2800		Más válvulas han sido abiertas durante el control en frío
2801		La modalidad de mantenimiento en el regulador principal está activa, pero no hay modalidad de mantenimiento parametrizada
2803		La modalidad de mantenimiento está activa, pero todavía está encendido
2804		El quemador se acciona, mientras que el supervisor está bloqueado
2805		El quemador se acciona, pero no hay prueba de referencia
2806		El estado enviado por HP para el funcionamiento de estadios no parece plausible
2900		La carga del programa por parte del temporizador es demasiado alta
3000		Todos los errores, por los que no se ha registrado ningún número del error
3100		Mensaje de error de un módulo de contraseña
3101		Mensaje de error del módulo de contraseña
3200		Exceso interno, el resultado intermedio no corresponde a la variable
3201		Exceso del resultado final
3230		La versión UP es diferente de la versión HP
3250		Parámetro inválido para el regulador de encendido del quemador de estadios
3300		Caso de defecto del control en secuencia BrennUm inserido
3301		Caso de defecto de la prueba de estanqueidad del control en secuencia BrennUm inserido
3302		Caso de defecto del control en secuencia FAT
3303		Caso de defecto del control en secuencia postventilación
3304		Caso de defecto de la prueba de estanqueidad del control preventilación inserido
3305		Caso de defecto del control del encendido inserido

**4000-4999: errores internos generados del interior de la aplicación (control de la relación combustible/aire)**

D1	D2	Descripción
4000	0	No hay punto de la curva en la carga del punto de encendido
4001	0	ucPIdx_R >= ucPunktAnzahl
4100	sRampe.ucState	valor inválido de sRampe.ucState
4200	ucVBMode	valor inválido de ucVBMode
4302	0	No está definido ningún canal del aire (error de parametrización)
4400	ucSteuerArtEx	valor inválido de ucSteuerArtEx
4401	0	Tiempo de espera para

4402	ucSteuerArtEx	valor inválido de ucSteuerArtEx
4403	ucKanStat	(ucKanStat & Def_VKM2_MSK) != Def_VKM2_DVAL
4404	0	Tiempo de espera para
4405	ucKanStat	¡El canal deshabilitado se está desplazando!
4406	ucRzStState[ucKnr]	valor inválido de ucRzStState[ucKnr]
4407	ucVBStat	valor inválido de ucVBStatn
4500	0	¡sRampe.uiLaufzeit == 0!
4501	ucKnr	!fKM_VB() a 0
4600	ucVorgabe	valor inválido de ucVorgabe
4601	(sRampe.uc2VBKmsk sRampe.ucVBKmsk)	En VSM_NOVB no pueden estar activos los canales VB
4602	sRampT.ucNState	Estado de defecto desconocido
4603	sRampe.ucState	valor inválido de sRampe.ucState
4700	0	¡Tiempo de la rampa expirado!
4701		Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4702		Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4703		Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4704		Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4705	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4706	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4707	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4708	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4709	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4710	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4711	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4712	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4713	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4714	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4715	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4716	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4717	ucKnr	Número del canal transferido fuera de la banda permitida
4800	uiActTmr	¡ucErg > 0!
4801	ucSgldx	Modificación del parámetro Knf_uiActuatorDirX mientras el control de la relación combustible/aire está activo o fuera de las modalidades de funcionamiento "Quemador Off" o "Error"
4802	0	La banda admitida para el canal es demasiado pequeña para medir la velocidad máxima
4900	ucKnr	División por 0


**5000-5999:errores internos generados del interior de la aplicación (control de la combustión)**

D1	D2	Descripción
5000	enInterneLastSeq	valor inválido de enInterneLastSeq
5001	0	DPS+ / DPS ambiguos para la selección del estado de carga
5002	0	Error de la curva: no han sido determinadas la curva para gasóleos de estadios o la velocidad del canal para los actuadores
5003	0	Parámetro inválido en la llamada de la función
5004	0	Los temporizadores para el control del tiempo del cambio del estadio no funcionan juntos. Tiempo del cambio de la carga interna < tiempo supervisionado para la carga programada
5005	0	Curva del estadio inválida con carga interna establecida por el regulador de estadios
5007	0	Valor de la carga inválido durante el ajuste de la curva del gasóleo de estadios
5008	0	Modalidad de control de la activación de estadios inválida

Errores internos 6000-6999 generados del interior de la aplicación de control UP (control de la relación combustible/aire)		
D1	D2	Descripción
6000	ucSteuerArtEx	Modalidad de control del canal desconocida
6001	ucBetrMoNr	Se han detectado demasiadas direcciones de la banda
6100	ucKnr	Modalidad de control del canal desconocida
6200	0	Evitar un ciclo infinito
6201	0	Evitar un ciclo infinito
6202	0	Evitar un ciclo infinito
6203	0	SSR.sS0.ucAkt SSR.sS0.uiKanalenb cambiado sin AufrufKurve2Workram
6204	0	No se ha encontrado un punto completamente válido, solamente una curva no vacía
6205	Número de los puntos detectados	El número de los puntos no coincide con la curva Ram (error fatal con tarea)
6206	Índice de los puntos de la curva operativa	Escritura de la combustión no conseguida (error de la Ram)
6207	Índice de los puntos de la curva original	Punto de la combustión en la curva original inválido
6208	Índice de los puntos de la curva original	Índice del punto inválido
6209	0	La aproximación del punto no es posible, no hay un punto precedente
6210	0	La aproximación del punto no es posible, no hay un punto siguiente
6211	0	Aproximación del punto no conseguida, punto de acuerdo inválido
6212	Índice de los puntos de la curva operativa	Escritura del punto de referencia no conseguida (error de la Ram)
6213	Índice de los puntos de la curva original	Índice del punto inválido
6214	0	La aproximación del punto no es posible, no hay un punto precedente
6215	0	La aproximación del punto no es posible, no hay un punto siguiente
6216	0	Aproximación del punto no conseguida, punto de acuerdo inválido
6217	Índice de los puntos de la curva operativa	Escritura del valor de referencia de retorno no conseguida (error de la Ram)
6218	Índice de los puntos de la curva original	Índice del punto inválido
6219	0	Aproximación del punto no conseguida, punto de acuerdo inválido
6220	Índice de los puntos de la curva operativa	Corrección evaluada de la escritura del punto de referencia no conseguida (error de la Ram)
6221	Índice de los puntos de la curva original	Índice del punto inválido
6222	0	Escritura no conseguida: Error de la Ram
6223	0	Escritura no conseguida: Error de la Ram
6224	Número de los errores	Demasiadas diferencias entre las curvas (contador deslizable, substrato 1 por ciclo)
6225	Número del estado	estado la máquina indefinido
6300	ucSMState	Se ha detectado un estado la máquina indefinido
6400	ucKnr	División por 0

## 11.6 DATOS TÉCNICOS

### 11.6.1 DATOS TÉCNICOS BT300

Función	
Alimentación eléctrica:	230V +10/-15% 47-63Hz 115V +10/-15% 47-63Hz (a demanda)
Pre-fusible máximo:	10A de tensión
	Utilizar sólo en una red eléctrica conectada a tierra.
Consumo de energía:	máx. 30 VA
Entrada digital de la señal:	La capacidad parásita de la red conectada a las entradas digitales no puede superar los 2.2. mF durante los autodiagnósticos del BT300.
	Nota: Longitud máx. de la red 10m (véase capítulo 11.3 Diagramas de conexión)
Salidas digitales:	3 válvulas combustible máx. 1 A cos $\Phi$ 0,4 VL máx ventilador. 2 A cos $\Phi$ 0,4 bomba gasóleo máx. 2 A cos $\Phi$ 0,4 transformador de encendido máx. 2 A cos $\Phi$ 0,2 salida alarma máx. 1 A cos $\Phi$ 0,3
Resolución:	999 números, 10 bit
Número de curvas:	BT320/330: 1 serie de curva (gasóleo o gas) BT340: 2 series de curva (gasóleo/ gas intercambiables; DFM300 o LCM100 necesarios)
Número de programas:	ilimitado (EEPROM)
Acoplamiento de buses de campo (opcional):	PROFIBUS LCM100 siempre necesario
Alojamiento:	Policarbonato + ABS
Dimensiones:	200x115x61mm
Peso:	1,0kg
Inflamabilidad:	UL-94 V0 (panel: UL-94 V2)
Pantalla	
Pantalla:	128x64 pixeles, monocromo Luz blanca de fondo (asombrable)
Dimensiones:	112x64x24
Peso:	140g
Alojamiento:	Alojamiento básico: ventana de pantalla LCD en fibra de vidrio reforzada poliamida Policarbonato
Inflamabilidad:	Alojamiento básico UL-94 V0 ventana de pantalla LCD UL-94 V2



- Ce Guide pour le démarrage rapide résume les opérations de base nécessaires pour démarrer et programmer la centrale BT .... Les informations contenues ici ne remplacent PAS le manuel de l'utilisateur et s'adressent exclusivement au personnel qualifié chargé de l'entretien de la centrale. Pour des informations détaillées sur des autres considérations, pour l'utilisation de la centrale et les précautions relatives, consulter le Manuel de l'utilisateur complet, disponible sur le site Baltur.
- Ce catalogue est à titre indicatif. Le constructeur se réserve donc la possibilité de modifier les données techniques et tout ce qui est contenu dans le catalogue.

 **EN CAS DE REGLAGE DES PARAMETRES AVEC LE BRULEUR ALLUME, EFFECTUER LES REGLAGES DU GASOIL COMME INDIQUE POUR LA VERSION A GAZ.**

 <b>DANGER</b>	 <b>AVERTISSEMENTS</b>	 <b>ATTENTION</b>	 <b>INFORMATIONS</b>
---	---	--	---

	REGLAGE DE LA COURBE DU BRULEUR .....	2
	REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE AVEC BRULEUR EN STAND-BY .....	5
	REGLAGE AVEC BRULEUR ALLUME.....	6
	REGLAGE D'UNE NOUVELLE COURBE AVEC INVERSEUR.....	9
	DISPOSITIF DE COMMANDE ET AFFICHEURS .....	14
8	ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ POUR LES VANNES PRINCIPALES DU GAZ.....	26
11	APPENDICE.....	28
11.3	SCHÉMAS DE CONNEXION .....	32
2	LISTE DES CODES D'ERREUR.....	35
3	ASSIGNATION DE L'ERREUR DE CONFIGURATION 107.....	38
4	ASSIGNATION DE L'ERREUR INTERNE 999.....	39
11.6	DONNÉES TECHNIQUES .....	45

## REGLAGE DE LA COURBE DU BRULEUR

Page d'accueil : maintenir le thermostat ouvert. Le brûleur reste en position d'attente.



Débloquer le contrôleur : appuyer ENTRÉE.



Informations

Manuel

Réglages



Appuyer sur la touche droite pour se positionner sur l'icône réglages (clé anglaise et marteau).



Appuyer sur ENTRÉE



Appuyer sur ENTRÉE à nouveau.



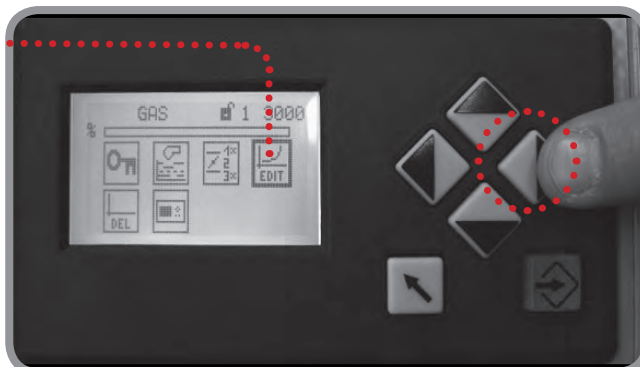
Maintenir le mot de passe "0000" et confirmer en appuyant sur ENTRÉE.



Nouvelle page, niveau 1 débloqué.



Faire clic avec la touche droite pour MODIFIER.



Appuyer sur ENTRÉE.



Positions air et gaz à l'allumage du brûleur

- 1) position d'allumage,
- 2) position du servomoteur gaz (numéro),
- 3) position du servomoteur air (numéro),



LES VALEURS VARIENT D'UN BRULEUR A L'AUTRE



Démarrer le thermostat. Le brûleur démarre.



Pré-purger.



Le contrôleur déplace les servomoteurs vers la position d'allumage et actionne le transformateur d'allumage.



Si le brûleur démarre avec ces réglages, la page suivante se visualise :

Si le brûleur ne démarre pas avec ces réglages, voir page 7.



## REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE AVEC BRULEUR EN STAND-BY

En cas de problèmes, le brûleur passera à la modalité arrêt de blocage et la raison sera indiquée sur l'afficheur.



Contrôler le code de blocage et appuyer sur ENTRÉE pour débloquer.



Appuyer sur ENTRÉE pour modifier les positions (brûleur en position d'attente).



Faire clic sur "dessus" pour augmenter la position d'ouverture du gaz ou "dessous" pour la diminuer.



Faire clic avec la touche droite pour passer du réglage du servomoteur du gaz au réglage du servomoteur de l'air.





Faire clic sur "dessus" pour augmenter la position d'ouverture de l'air ou "dessous" pour la diminuer.



Pour mémoriser les nouvelles réglages, appuyer sur ENTRÉE.

**FERMER LA LIGNE THERMOSTATIQUE**



## REGLAGE AVEC BRULEUR ALLUME

Contrôler la qualité de la combustion (au moyen d'un analyseur de fumées). Pour modifier les vannes de combustion et régler la position des servomoteurs (gaz et air), appuyer sur ENTRÉE.



Faire clic sur "dessus" pour augmenter la position d'ouverture du gaz ou "dessous" pour la diminuer.



Faire clic avec la touche droite pour passer du réglage du servomoteur du gaz au réglage du servomoteur de l'air.



Faire clic sur "dessus" pour augmenter la position d'ouverture de l'air ou "dessous" pour la diminuer.



Appuyer ENTRÉE pour mémoriser les nouveaux réglages.



Faire clic sur "dessus" pour laisser la position d'allumage.



Contrôler la qualité de combustion en toutes les positions (de la puissance minimale à la puissance maximale) et régler le gaz et l'air, s'il est nécessaire (comme il est indiqué à la page 5).



Régler la position maximale de charge 999, selon la puissance maximale nécessaire à la chaudière. S'il est nécessaire, régler la position du gaz en entrée (à la sortie du réducteur de pression du gaz). Contrôler à nouveau la qualité de la combustion en toutes les positions et régler le gaz et l'air s'il est nécessaire (voir page 5).



Appuyer sur ESC pour sortir des réglages de la combustion.



Appuyer à nouveau sur ESC pour sortir du menu principal.



Appuyer à nouveau sur ESC pour sortir des réglages.



Les brûleurs maintenant fonctionnent en modalité automatique.



En cas de problèmes, le brûleur passera à la modalité arrêt de blocage et la raison sera indiquée sur l'afficheur.



Contrôler le code de blocage et appuyer sur ENTRÉE pour débloquer.

Si le réglage de l'allumage n'est pas correct (pas exemple, trop d'air), le brûleur ne peut pas démarrer. Dans ce cas, régler à nouveau le point d'allumage (voir page 3). Dans le cas contraire, vérifier qu'il n'y ait pas d'autres raisons qui puissent empêcher l'allumage.



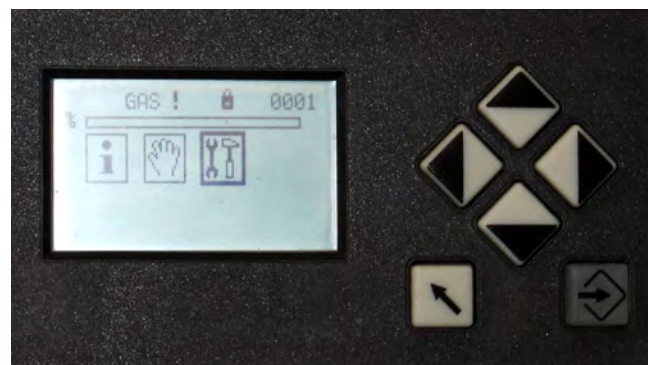
## REGLAGE D'UNE NOUVELLE COURBE AVEC INVERSEUR



Avec l'inverseur, modifier les points de la courbe seulement quand le brûleur est allumé.



- Avec le brûleur en STAND-BY appuyer sur enter



- Avec les flèches



- se positionner sur l'icône



- appuyer sur enter



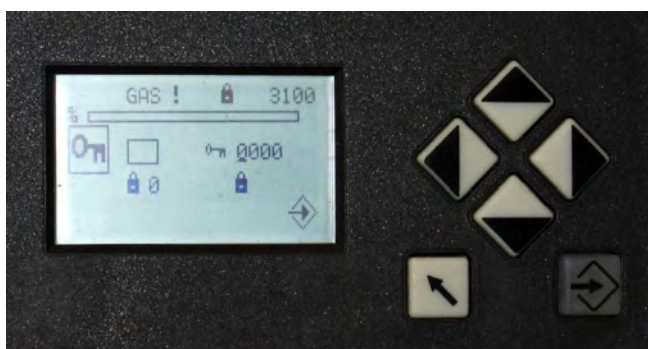
- Avec les flèches



- se positionner sur l'icône



- appuyer sur enter

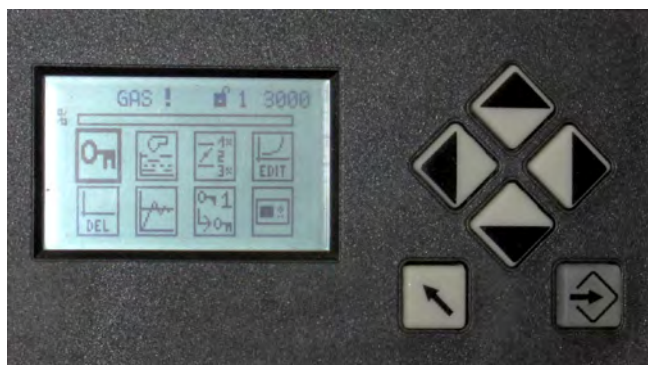


- vérifier le mot de passe 0000

- appuyer sur enter pour confirmer







- Avec les flèches 
- se positionner sur l'icône 
- appuyer sur enter 



- appuyer sur enter  pour effacer la courbe



- appuyer sur enter  pour confirmer l'effacement de la courbe

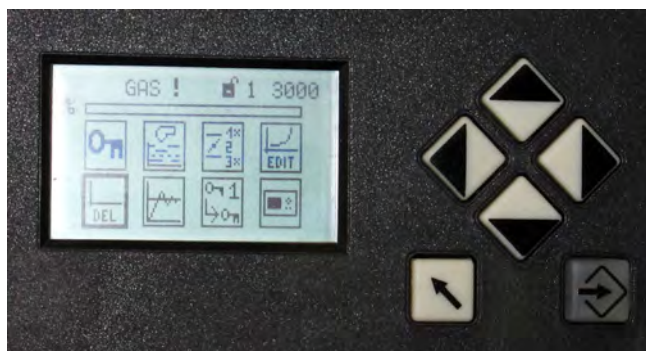


- maintenant la courbe de fonctionnement est effacée
- appuyer sur enter 



- appuyer sur exit 





- Avec les flèches



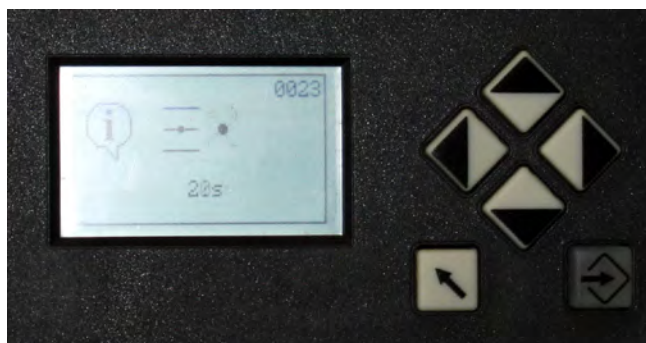
- se positionner sur l'icône



- appuyer sur enter



- fermer la ligne thermostatique



- le brûleur effectue le pré lavage



- le brûleur atteint le point d'allumage



- attendre que les servomoteurs air/gaz atteignent 0 degrés
- que l'inverseur atteigne 30 Hz

- appuyer sur enter





- appuyer sur enter  et régler le point d'allumage avec les flèches 



- régler les valeurs et appuyer sur enter 
-  Les valeurs indiquées sont recommandées.



- appuyer sur enter  pour confirmer le point d'allumage
- le brûleur décharge et ouvre les vannes



- lorsque le brûleur est allumé, vérifier la combustion en utilisant un analyseur de combustion
- modifier en utilisant les flèches 
- appuyer sur enter  pour mémoriser

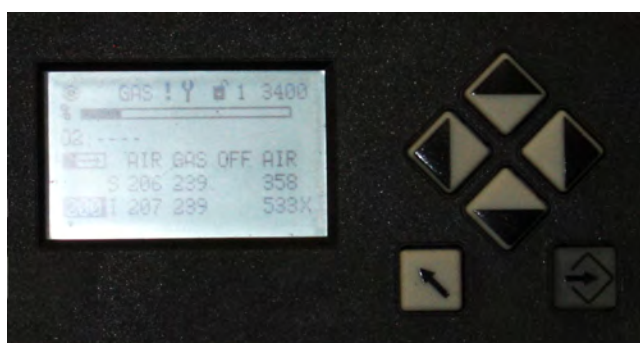


- appuyer sur  pour se déplacer sur la charge 999 (minimale du brûleur)
- appuyer sur enter 





- appuyer sur  pour régler la puissance minimale du brûleur
- appuyer sur enter  pour confirmer



- appuyer sur  pour se déplacer sur la charge maximale 999
- appuyer sur enter 




- appuyer sur  pour régler la puissance maximale du brûleur
- appuyer sur enter  pour confirmer





- vérifier la combustion dans tous les points de la courbe (800-700-600-500-400-300-250) comme dans les points précédents
- à la fin du réglage appuyer sur  trois fois

## RÉGLAGE D'UNE NOUVELLE COURBE À FIOUL POUR TBML 50 - 200 ME



- appuyer sur enter 





- Ajuster l'air sur le point d'allumage à l'aide des flèches 
- appuyer sur enter  pour mémoriser



- se déplacer sur la première allure à l'aide des flèches 



- Ajuster l'air pour la première allure à l'aide des flèches 
- appuyer sur enter  pour mémoriser



- Programmer la valeur d'ouverture du servomoteur air pour l'activation de la vanne de seconde allure au cours du passage de la 1<sup>e</sup> à la 2<sup>e</sup> allure comme indiqué aux points précédents (cette valeur doit être réglée dans un point intermédiaire entre la première et la seconde allure)

- appuyer sur enter  pour mémoriser



- Programmer la valeur d'ouverture du servomoteur air pour désactiver les vanne de la deuxième allure au cours du passage de la 1<sup>e</sup> à la 2<sup>e</sup> allure comme indiqué aux points précédents (cette valeur doit être réglée dans un point intermédiaire entre la première et la seconde allure)

- appuyer sur enter  pour mémoriser



- Ajuster l'air pour la seconde allure à l'aide des flèches



- appuyer sur enter  pour mémoriser

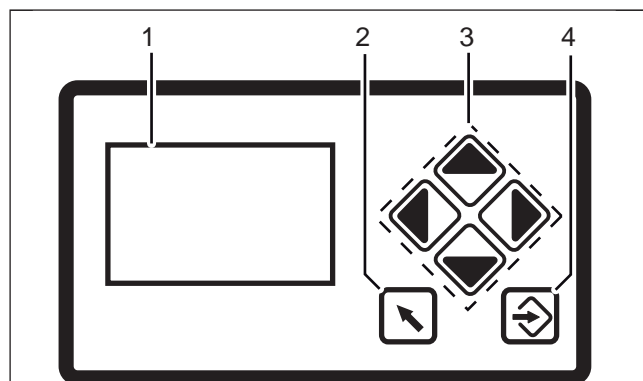


Lorsque le canal 4 est actif (INVERSEUR) régler les points de la courbe brûleur allumé.  
Régler également la fréquence de l'inverseur.



## DISPOSITIF DE COMMANDE ET AFFICHEURS

### 5.1 INTERFACE USAGER UI300



#### Afficheur

L'afficheur présente les icônes suivantes :

- la structure du menu
- l'état de fonctionnement
- les paramètres
- les messages d'erreur

#### 1 Afficheur

#### 2 Touche backspace

#### 3 Touches curseur

#### 4 Touche entrée

#### Touche backspace



Aller à la fenêtre précédente.

#### Touches curseur



Il est possible de bouger à l'intérieur du menu au moyen des touches curseur. Il est possible de bouger pas à pas jusqu'à la ligne sélectionnée au moyen des touches "droite" et "gauche". À la fin de la ligne sélectionnée, le curseur passe à la ligne suivante en bas, s'il est possible. Si le menu présente plusieurs lignes, il est possible d'utiliser les touches "dessus" et "dessous" pour changer de ligne. Pour visualiser les paramètres, sélectionner parmi les différents domaines.

#### Touches ENTRÉE



Appuyer sur ENTRÉE pour visualiser le menu sur l'écran initial. Ouvrir le sous-menu sélectionné de la fenêtre Menu. En appuyant sur la touche ENTRÉE, on transfère les valeurs de réglage de la fenêtre paramètres.

### 5.2 MENU FONCTIONS T

Le menu est divisé en trois parcours :



INFORMATIONS



MANUEL



RÉGLAGES

#### INFORMATIONS



Sélectionner le parcours INFORMATIONS pour obtenir des informations sur :

- le brûleur
- les erreurs qui se sont vérifiées
- la version du logiciel
- l'écran de la somme de contrôle
- le numéro de série
- les positions des actionneurs (position actuelle du clapet pour chaque canal)
- entrées/sorties digitales



#### MANUEL

Sélectionner le parcours MANUEL pour

- allumer ou éteindre le brûleur manuellement
- régler l'étanchéité interne du brûleur



#### RÉGLAGES

Sélectionner le parcours RÉGLAGES pour régler et obtenir des informations sur :

- le mot de passe
- les réglages du brûleur (afficheur et réglages)
- les réglages de l'actionneur (afficheur)
- le système de contrôle air/combustible
- la courbe "éliminer"
- les réglages de l'afficheur

## 5.3 MENU PRINCIPAL

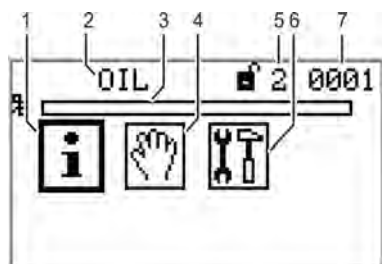






Fig. 5-2 Écran "Menu principal"

- 1 Parcours du menu **INFORMATIONS** [sélectionné]
- 2 Écran du combustible utilisé
- 3 Graphique à barres de l'étanchéité interne en % (0 - 100)
- 4 Parcours du menu **MANUEL**
- 5 Niveau d'accès 2
- 6 Parcours du menu **RÉGLAGES**
- 7 Nombre de la fenêtre

1. Utiliser les touches curseur   pour sélectionner un menu et confirmer en appuyant sur Entrée 

## 5.4 PARCOURS DU MENU INFORMATIONS

1. Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le parcours  et confirmer en appuyant sur Entrée 

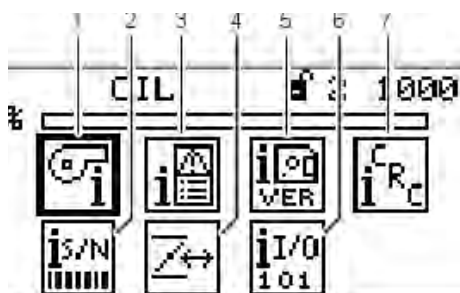






Fig. 5-3 Écran "Menu recherche"

- 1 Informations sur le brûleur sélectionné [sélectionné]
- 2 Numéro de série
- 3 Chronologie des défauts
- 4 Programmation de la valeur réelle d'étanchéité de l'actionneur (seulement afficheur)
- 5 Version du logiciel
- 6 Entrées/sorties digitales
- 7 Écran de la somme de contrôle

## 5.4.1 DÉTAILS DU BRÛLEUR

Écran temps d'utilisation

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et le confirmer en appuyant sur Entrée . L'afficheur montre la fenêtre du menu "Informations du système".

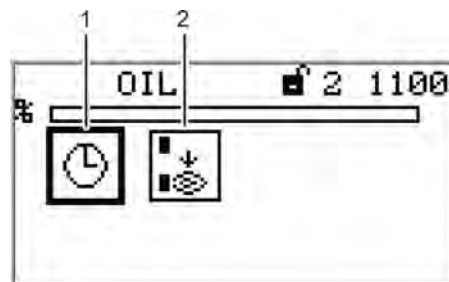




Fig. 5-4 Écran "Informations du système"

- 1 Pour l'écran des heures de fonctionnement [sélectionné]
- 2 Nombre des démarrages du brûleur

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée . L'afficheur montre la fenêtre du menu "Écran des heures de fonctionnement".

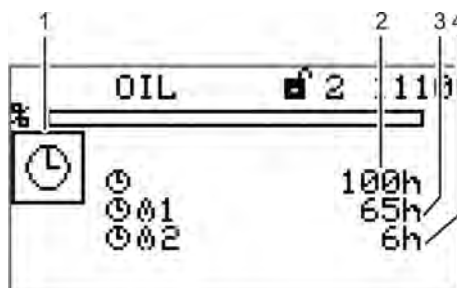






Fig. 5-5 Écran "Temps d'utilisation"

- 1 Icône temps d'utilisation
- 2 Nombre total des heures de fonctionnement (dispositif connecté à la tension de la ligne d'alimentation)
- 3 Nombre des heures de fonctionnement, fonctionnement à gazole
- 4 Nombre des heures de fonctionnement, fonctionnement à gaz

Écran des démarrages du brûleur

- Utiliser les touches dans le menu Informations du système   pour sélectionner le menu  et confirmer en

- appuyant sur Entrée .
- L'afficheur montre la fenêtre du menu "Compteur des démarrages".

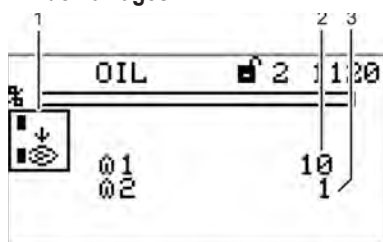


Fig. 5-6 Écran "Compteur des démarrages"

- 1 Icône du démarrage du brûleur
- 2 Nombre des démarrages du brûleur, fonctionnement à gazole
- 3 Nombre des démarrages du brûleur, fonctionnement à gaz

## 5.4.2 RAPPELER LA CHRONOLOGIE DES DÉFAUTS

Écran des défauts du brûleur

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Sélection de la chronologie des défauts".

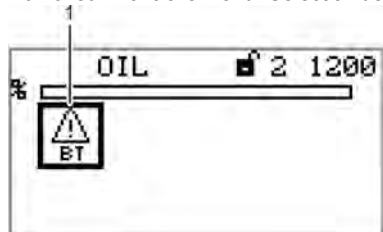






Fig. 5-7 Menu Sélection de la chronologie des défauts

- 1 Icône défaut du brûleur [sélectionnée]
- Utiliser les touches   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Chronologie des défauts".

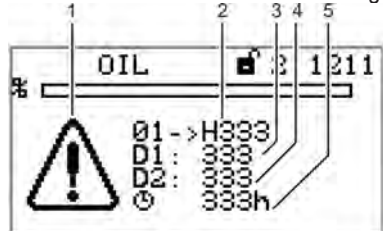



Fig. 5-8 Menu Sélection de la chronologie des défauts

- 1 Icône erreur code-écran
- 2 Code du défaut (Les 10 derniers défauts sont mémorisés, dont le premier est le défaut le plus récent)
- 3 Code diagnostic 1
- 4 Code diagnostic 2

- 5 Nombre des heures de fonctionnement dans le moment où le défaut se vérifie

 Il est possible de récolter des informations sur le défaut et les codes diagnostics dans la liste des codes des défauts. Afin d'analyser le défaut, il est nécessaire d'avoir le code du défaut et le code diagnostic D1 ou D2.

## 5.4.3 VERSION DU LOGICIEL

Écran version du logiciel

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Version du logiciel".

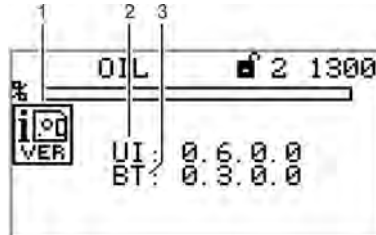


Fig. 5-9 Version du logiciel

- 1 Icône de la version du logiciel
- 2 Version du logiciel UI300 (interface usager)
- 3 Version du logiciel BT300 (BurnerTronic)

## 5.4.4 ÉCRAN DE LA SOMME DE CONTRÔLE

Écran de la somme de contrôle

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu de la "Somme de contrôle CRC16".

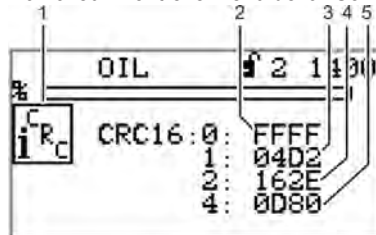


Fig. 5-10 Menu de la somme de contrôle CRC16

- 1 Icône de la somme de contrôle
- 2 Somme de contrôle, niveau d'accès 0
- 3 Somme de contrôle, niveau d'accès 1
- 4 Somme de contrôle, niveau d'accès 2
- 5 Somme de contrôle, niveau d'accès 4

### Somme de contrôle CRC16

La somme de contrôle CRC16 est formée par les paramètres du dispositif. En tout cas, le BT300 calcule une somme de contrôle pour les paramètres des niveaux d'accès 0, 1, 2 et 4. Elle est visualisée comme valeur hexadécimale. La somme de contrôle est utilisée pour déterminer si la valeur d'un ou plusieurs paramètres présents dans les niveaux d'accès correspondants a été changée.

### 5.4.5 NUMÉRO DE SÉRIE

Écran du numéro de série

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Numéro de série".

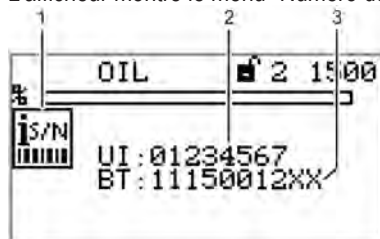


Fig. 5-11 Menu Numéro de série

- 1 Icône du numéro de série
- 2 Numéro de série interface usager
- 3 Numéro de série BurnerTronic

### 5.4.6 POSITIONS DES ACTIONNEURS

Écran des positions des actionneurs

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Actionneurs".

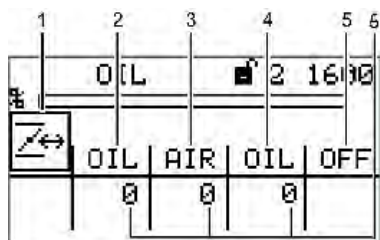


Fig. 5-12 Menu Actionneurs

- 1 Icône de l'actionneur
- 2 Actionneur du canal 1 (gazole)
- 3 Actionneur du canal 2 (air)
- 4 Actionneur du canal 3 (gazole)
- 5 Canal optionnel OFF; contrôle du convertisseur de fréquence
- 6 Position réelle de l'actionneur

 Le numéro du canal dépend de la programmation !

### 5.4.7 CONTRÔLE DES ENTRÉES/ SORTIES DIGITALES

Contrôle des entrées digitales

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Entrées/sorties digitales".

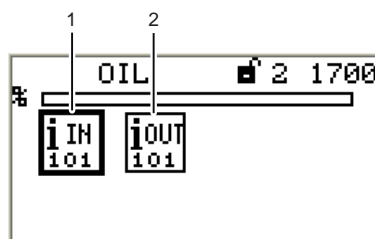




Fig. 5-13 Menu des entrées et sorties digitales

- 1 Icône des entrées digitales [sélectionné]
- 2 Icône des sorties digitales

- Sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre "Page 1 des entrées".

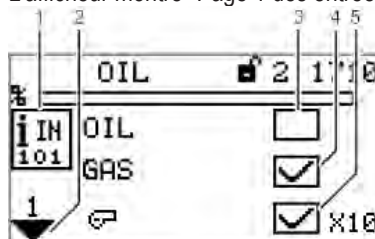



Fig. 5-14 Page 1 du menu des entrées

- 1 Icône des entrées digitales
- 2 Aller à la page suivante
- 3 Sélection du combustible gazole [non]
- 4 Sélection du combustible gaz [oui]
- 5 Démarrage du brûleur [oui] - terminal X10

 Les signaux au points 3 et 4 dans les fig. 5-14 Page 1 du menu des entrées sont des signaux "logiques" et pas "physiques".  
Note: quelques signaux pourraient avoir plusieurs sources (terminal, LSB, bus de terrain, paramètres).

Visualisation de la deuxième page des entrées

- Utiliser les touches curseur  pour sélectionner la page suivante et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre "Page 2 des entrées".



Fig. 5-15 Page 2 du menu des entrées

- 1 Icône des entrées digitales
- 2 Aller à la page suivante
- 3 Pression minimale du gazole présente [non] - terminal X05
- 4 Pression minimale du gaz présente [oui] - terminal X05

- appuyant sur Entrée .
- L'afficheur montre la fenêtre du menu "Compteur des démarrages".

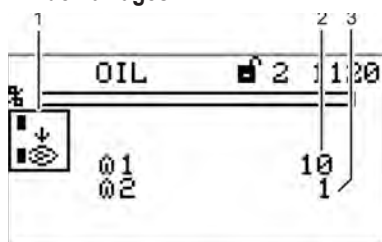


Fig. 5-6 Écran "Compteur des démarrages"

- 1 Icône du démarrage du brûleur
- 2 Nombre des démarrages du brûleur, fonctionnement à gazole
- 3 Nombre des démarrages du brûleur, fonctionnement à gaz

## 5.4.2 RAPPELER LA CHRONOLOGIE DES DÉFAUTS

Écran des défauts du brûleur

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Sélection de la chronologie des défauts".

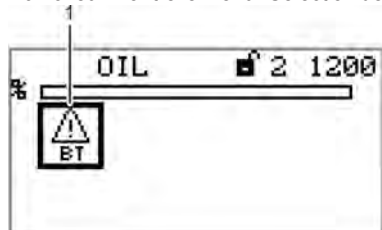






Fig. 5-7 Menu Sélection de la chronologie des défauts

- 1 Icône défaut du brûleur [sélectionnée]
- Utiliser les touches   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Chronologie des défauts".

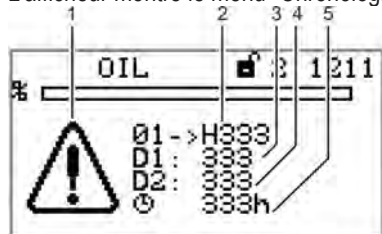



Fig. 5-8 Menu Sélection de la chronologie des défauts

- 1 Icône erreur code-écran
- 2 Code du défaut (Les 10 derniers défauts sont mémorisés, dont le premier est le défaut le plus récent)
- 3 Code diagnostic 1
- 4 Code diagnostic 2

- 5 Nombre des heures de fonctionnement dans le moment où le défaut se vérifie

 Il est possible de récolter des informations sur le défaut et les codes diagnostics dans la liste des codes des défauts. Afin d'analyser le défaut, il est nécessaire d'avoir le code du défaut et le code diagnostic D1 ou D2.

## 5.4.3 VERSION DU LOGICIEL

Écran version du logiciel

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Version du logiciel".

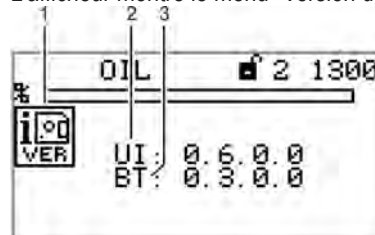


Fig. 5-9 Version du logiciel

- 1 Icône de la version du logiciel
- 2 Version du logiciel UI300 (interface usager)
- 3 Version du logiciel BT300 (BurnerTronic)

## 5.4.4 ÉCRAN DE LA SOMME DE CONTRÔLE

Écran de la somme de contrôle

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu de la "Somme de contrôle CRC16".

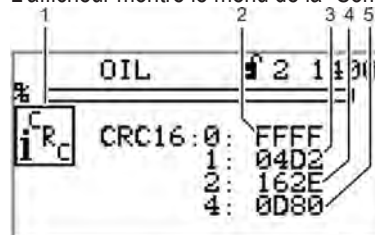


Fig. 5-10 Menu de la somme de contrôle CRC16

- 1 Icône de la somme de contrôle
- 2 Somme de contrôle, niveau d'accès 0
- 3 Somme de contrôle, niveau d'accès 1
- 4 Somme de contrôle, niveau d'accès 2
- 5 Somme de contrôle, niveau d'accès 4

### Somme de contrôle CRC16

La somme de contrôle CRC16 est formée par les paramètres du dispositif. En tout cas, le BT300 calcule une somme de contrôle pour les paramètres des niveaux d'accès 0, 1, 2 et 4. Elle est visualisée comme valeur hexadécimale. La somme de contrôle est utilisée pour déterminer si la valeur d'un ou plusieurs paramètres présents dans les niveaux d'accès correspondants a été changée.



## 5.4.5 NUMÉRO DE SÉRIE

Écran du numéro de série

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Numéro de série".

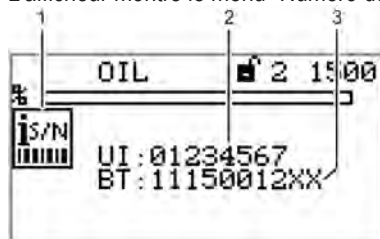


Fig. 5-11 Menu Numéro de série

- 1 Icône du numéro de série
- 2 Numéro de série interface usager
- 3 Numéro de série BurnerTronic

## 5.4.6 POSITIONS DES ACTIONNEURS

Écran des positions des actionneurs

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Actionneurs".

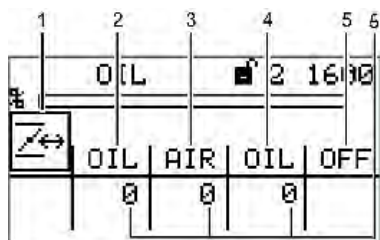


Fig. 5-12 Menu Actionneurs

- 1 Icône de l'actionneur
- 2 Actionneur du canal 1 (gazole)
- 3 Actionneur du canal 2 (air)
- 4 Actionneur du canal 3 (gazole)
- 5 Canal optionnel OFF; contrôle du convertisseur de fréquence
- 6 Position réelle de l'actionneur

 Le numéro du canal dépend de la programmation !

## 5.4.7 CONTRÔLE DES ENTRÉES/ SORTIES DIGITALES

Contrôle des entrées digitales

- Utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Entrées/sorties digitales".

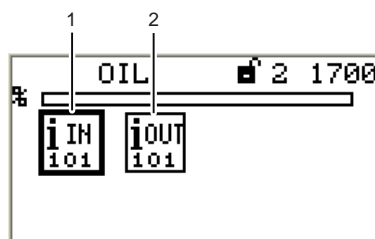




Fig. 5-13 Menu des entrées et sorties digitales

- 1 Icône des entrées digitales [sélectionné]
- 2 Icône des sorties digitales

- Sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre "Page 1 des entrées".

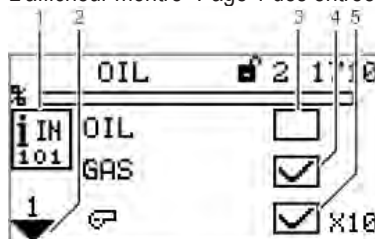



Fig. 5-14 Page 1 du menu des entrées

- 1 Icône des entrées digitales
- 2 Aller à la page suivante
- 3 Sélection du combustible gazole [non]
- 4 Sélection du combustible gaz [oui]
- 5 Démarrage du brûleur [oui] - terminal X10

 Les signaux au points 3 et 4 dans les fig. 5-14 Page 1 du menu des entrées sont des signaux "logiques" et pas "physiques".  
Note: quelques signaux pourraient avoir plusieurs sources (terminal, LSB, bus de terrain, paramètres).

Visualisation de la deuxième page des entrées

- Utiliser les touches curseur  pour sélectionner la page suivante et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre "Page 2 des entrées".



Fig. 5-15 Page 2 du menu des entrées

- 1 Icône des entrées digitales
- 2 Aller à la page suivante
- 3 Pression minimale du gazole présente [non] - terminal X05
- 4 Pression minimale du gaz présente [oui] - terminal X05

## 5.6 PARCOURS DU MENU RÉGLAGES

### Écran du menu RÉGLAGES

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre "recherche menu"

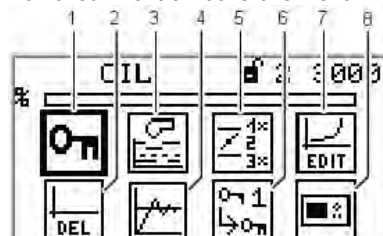


Fig. 5-23 recherche menu

- 1 Icône du mot de passe (sélectionnée)
- 2 Courbes "Éliminer"
- 3 Écran des réglages du programme
- 4 Réglages du contrôleur du niveau de combustion
- 5 Lecture programmation de l'étanchéité de l'actionneur
- 6 Réglages du mot de passe
- 7 Réglages des courbes
- 8 Réglages de l'écran

### 5.6.1 INSÉRER LE MOT DE PASSE

#### Écran du menu "Réglages du mot de passe"

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "réglages du mot de passe".

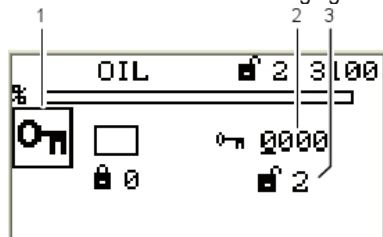


Fig. 5-24 Menu Insérer le mot de passe

- 1 Icône du mot de passe (sélectionnée)
  - 2 Insérer le mot de passe
  - 3 Niveau d'accès 2 visualisé avec autorisation d'accès.
- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le domaine mot de passe qu'on veut changer.
  - Changer le numéro au moyen des touches curseur .
  - Confirmer le mot de passe en appuyant sur Entrée .

### 5.6.2 SÉQUENCE DU PROGRAMME

#### Régler la séquence du programme

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre la visualisation de la séquence du programme.

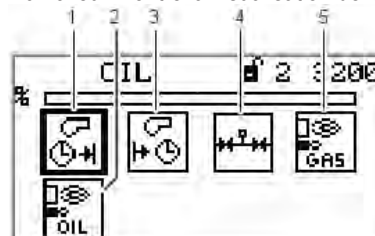


Fig. 5-25 Visualisation de la séquence du programme

- 1 Durée de la pré-ventilation [sélectionnée]
- 2 Brûleur pilote avec fonctionnement à gazole
- 3 Durée de la post-ventilation
- 4 Essai d'étanchéité des vannes
- 5 Brûleur pilote avec fonctionnement à gaz

#### Programmation de la durée de la pré-ventilation

- Utilisez les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmez en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "durée de la pré-ventilation".

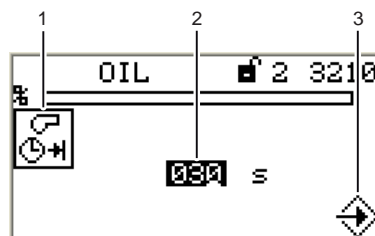


Fig. 5-26 Menu durée de la pré-ventilation

- 1 Icône de la durée de la pré-ventilation
- 2 Régler la durée de la pré-ventilation
- 3 Accepter la valeur en appuyant sur ENTRÉE

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le nombre qu'on veut changer.
- Changer la valeur du nombre au moyen des touches curseur .

- Confirmer en appuyant sur Entrée .

Le compte à rebours commence.

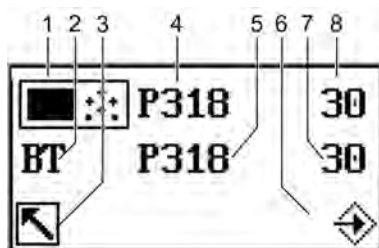


Fig. 5-27 Transfert sûr des données

- 1 Icône UI300
- 2 Icône BT300
- 3 Annuler (revenir en arrière)
- 4 Nombre du paramètre UI300
- 5 Nombre du paramètre UI300
- 6 Transférer en appuyant sur ENTRÉE (clignotant)
- 7 Valeur UI300
- 8 Valeur BT300

**i** Ne pas accepter la valeur jusqu'au moment où les valeurs UI300 et BT300 sont les mêmes! La valeur pour le paramètre doit être confirmée en appuyant sur ENTRÉE dans l'espace du compte à rebours (8 secondes) !

• **Accepter ou refuser la valeur**

**i** La séquence d'événements suivante pour confirmer ou refuser la valeur insérée est exactement la même pour les valeurs de tous les paramètres. Pourtant, le processus n'est plus illustré en détail dans les explications suivantes concernant les réglages des paramètres.

On retrouvera seulement le message suivant : "Accepter ou refuser la valeur !"

- a) **Confirmer la valeur en temps en appuyant sur Entrée** . La valeur est acceptée. L'afficheur montre la page suivante :

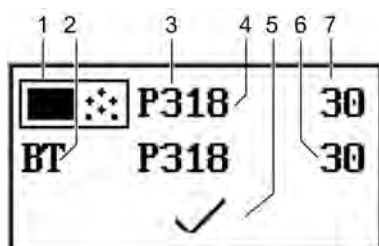


Fig. 5-28 Écran après le transfert de données réussi.

- 1 Icône UI300
- 2 Icône BT300
- 3 Nombre du paramètre UI300
- 4 Nombre du paramètre BT300
- 5 Icône refuser les paramètres
- 6 Valeur BT300
- 7 Valeur UI300

Les modifications aux paramètres sont transférées au système de contrôle du brûleur !

**!** Si les deux valeurs sont équivalentes, la valeur peut être acceptée en appuyant sur ENTRÉE. Si les deux valeurs sont différentes, terminer le processus d' "acceptation".

- b) Refuser le modifications au paramètre. Sélectionner la

touche Backspace . Les modifications au paramètre ne sont pas acceptées. La page suivante apparaît :

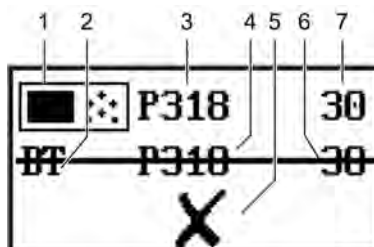


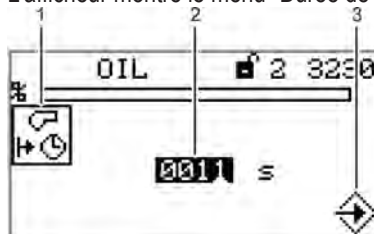
Fig. 5-29 Écran après le transfert de données pas réussi.

- 1 Icône UI300
- 2 Icône BT300
- 3 Nombre du paramètre UI300
- 4 Nombre du paramètre BT300
- 5 Icône appliquer les paramètres
- 6 Valeur BT300
- 7 Valeur UI300

**Programmation de la durée de la post-ventilation**

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "Durée de la post-ventilation".



- 1 Icône de la durée de la post-ventilation
- 2 Régler la durée de la post-ventilation
- 3 Accepter la valeur en appuyant sur ENTRÉE

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le nombre qu'on veut changer.
- Changer la valeur au moyen des touches curseur .
- Confirmer en appuyant sur Entrée .

**"Accepter ou refuser la valeur !"**

Fonctions essai d'étanchéité

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu

- et confirmer en appuyant sur Entrée

L'afficheur montre le menu essai d'étanchéité des vannes.

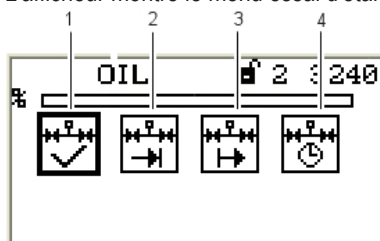


Fig. 5-30 Sous-menu "Contrôle d'étanchéité"

- 1 Essai d'étanchéité ON/OFF
- 2 Essai d'étanchéité avant l'allumage
- 3 Essai d'étanchéité après l'allumage
- 4 Durée de l'essai d'étanchéité

Le niveau d'accès 2 est nécessaire pour régler cette fonction !

#### Accepter ou refuser la valeur !

Activer l'essai d'étanchéité des vannes avant l'allumage.

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .
- Changer l'état fonctionnel ON/OFF en utilisant les touches curseur et confirmer en appuyant la touche Entrée .

L'afficheur montre l'essai d'étanchéité des vannes avant le menu de l'allumage.

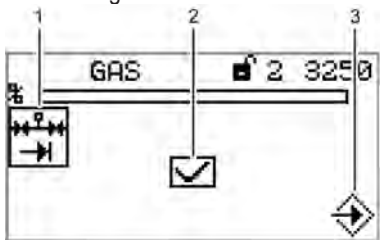


Fig. 5-31 Essai d'étanchéité des vannes avant le menu de l'allumage

- 1 Essai d'étanchéité des vannes avant l'icône de l'allumage
- 2 Écran essai d'étanchéité des vannes (actif)
- 3 Accepter le réglage en appuyant sur Entrée

L'essai d'étanchéité des vannes a été programmé !

Le niveau d'accès 2 est nécessaire pour régler cette fonction !

#### Accepter ou refuser la valeur insérée !

Contrôler l'essai d'étanchéité des vannes après avoir éteint la flamme.

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner

- le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

- Changer l'état fonctionnel ON/OFF en utilisant les touches curseur et confirmer en appuyant la touche Entrée .

L'afficheur montre le menu essai d'étanchéité des vannes après le menu flamme OFF.

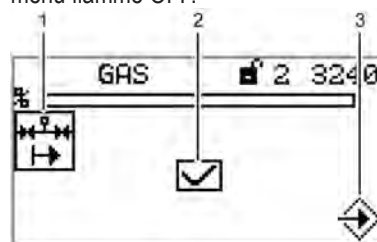


Fig. 5-32 Essai d'étanchéité des vannes après le menu flamme OFF

- 1 Essai d'étanchéité des vannes après l'icône flamme OFF

- 2 Écran essai d'étanchéité des vannes

- 3 Accepter le réglage en appuyant sur Entrée

L'essai d'étanchéité des vannes a été programmé !

Le niveau d'accès 2 est nécessaire pour régler cette fonction !

#### Accepter ou refuser la valeur !

Régler la durée de l'essai d'étanchéité des vannes

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "essai d'étanchéité des vannes".

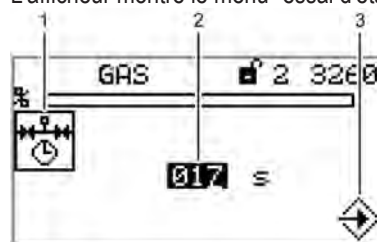


Fig. 5-33 Menu essai d'étanchéité des vannes

- 1 Icône de la durée de l'essai d'étanchéité des vannes
- 2 Régler la durée de l'essai d'étanchéité des vannes
- 3 Accepter le réglage en appuyant sur Entrée

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le nombre qu'on veut changer.

- Changer la valeur au moyen des touches curseur .

- Confirmer l'entrée en appuyant sur Entrée .

#### Accepter ou refuser la valeur !

Activer le brûleur pilote avec fonctionnement à gaz.

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner



- le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .
- Changer l'état fonctionnel ON/OFF en utilisant les touches curseur et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "brûleur pilote avec fonctionnement à gaz"

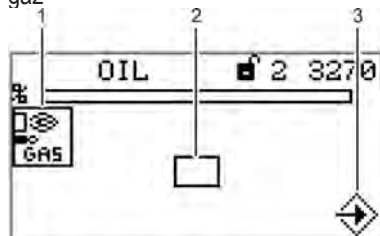


Fig. 5-34 Menu brûleur pilote avec fonctionnement à gaz

- 1 Icône brûleur pilote avec fonctionnement à gaz
- 2 Activer le brûleur pilote avec fonctionnement à gaz
- 3 Accepter le réglage en appuyant sur Entrée

Le niveau d'accès 2 est nécessaire pour régler cette fonction !

#### Accepter ou refuser la valeur !

Régler le brûleur pilote avec fonctionnement à gazole

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .
- Changer l'état fonctionnel ON/OFF en utilisant les touches curseur et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "brûleur pilote avec fonctionnement à gazole"

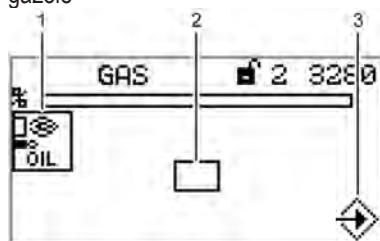


Fig. 5-35 Menu du brûleur pilote avec fonctionnement à gazole

- 1 Icône du brûleur pilote avec fonctionnement à gazole
- 2 Activer du brûleur pilote avec fonctionnement à gazole
- 3 Accepter le réglage en appuyant sur Entrée

Le niveau d'accès 2 est nécessaire pour régler cette fonction !

#### Accepter ou refuser la valeur !

Programmation de l'étanchéité de l'actionneur

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu du réglage de l'étanchéité de l'actionneur.

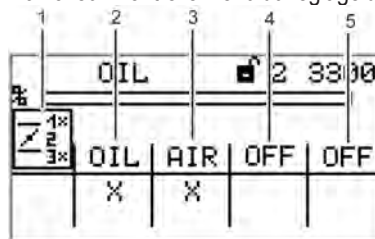


Fig. 5-36 Menu de la programmation de l'étanchéité de l'actionneur

- 1 Icône de la position de l'actionneur
- 2 Écran du canal 1, gazole
- 3 Écran du canal 2, air
- 4 Écran du canal 3, off
- 5 Canal optionnel, off

#### Programmation de la courbe des actionneurs

- Utiliser les touches curseur pour sélectionner le menu et confirmer en appuyant sur Entrée .

Si l'on enfonce la touche pour plus de 2 secondes dans le menu "Réglage de la courbe des actionneurs", on cause un arrêt anormal.

L'afficheur montre le menu "Réglage de la courbe".

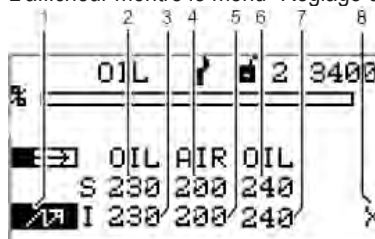






Fig. 5-37 Menu du réglage de la courbe

- 1 Position d'allumage au point de combustion
- 2 Valeur de consigne du canal 1, gazole
- 3 Valeur réelle du canal 1, gazole
- 4 Valeur de consigne du canal 2, air
- 5 Valeur réelle du canal 2, air
- 6 Valeur de consigne du canal 3, gazole
- 7 Valeur réelle du canal 3, gazole
- 8 Les données de la courbe pour ce point de combustion sont déjà présentes.

- Utiliser les touches curseur pour régler le point de combustion et confirmer en appuyant sur Entrée . Valeur de consigne du canal 1 est sélectionnée (visualisée à rebours).
- Utiliser les touches curseur pour régler la position de l'actionneur du canal.




- Utiliser les touches curseur   pour aller au canal suivant.
- Utiliser les touches curseur   pour régler la position de l'actionneur au point de combustion sélectionné.
- Régler la position de l'actionneur au point de combustion sélectionné au moyen des touches curseur.


**i** Les actionneurs bougent vers la position sélectionnée immédiatement après leur réglage.

Le moteur du ventilateur doit fonctionner pour régler le canal 4.  
Accepter ou refuser la valeur !

L'afficheur change et visualise le menu de la sélection du niveau de combustion.

- Utiliser la touche  pour aller au menu réglages après avoir terminé avec les réglages de la courbe.

**i** Les points de combustion suivants sont disponibles : Points d'allumage , 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 999

- Régler le point de combustion comme on a décrit précédemment et confirmer en appuyant sur Entrée .

**i** Si l'on enfonce la touche  pour plus de 2 secondes dans le menu "Réglage de la courbe des actionneurs", on cause un arrêt anormal.

Régler le fonctionnement à gazole à allures - 1ère allure

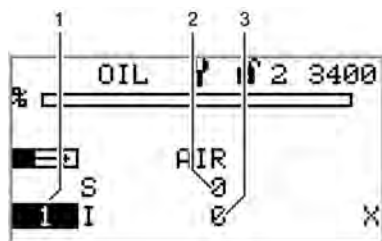







Fig. 5-38 Menu fonctionnement multi - allure

- 1 Écran du 1er niveau
  - 2 Valeur de consigne, position du clapet d'air
  - 3 Valeur réelle, position du clapet d'air
- Sélectionner la première allure et confirmer en appuyant

sur Entrée .

Les actionneurs bougent vers ces positions.  
La position de valeur de consigne pour le premier actionneur activé est visualisée à l'envers.

- Utiliser les touches curseur   pour régler la position de l'actionneur sélectionné.
- Utiliser les touches curseur   pour passer à un autre actionneur.
- Sélectionner Entrée .

Les positions pour tous les actionneurs de l'allure sélectionnés sont mémorisées.

Il est possible de sélectionner un autre point de combustion.

**i** Si l'on appuie la touche  quand on est en train de changer de point de combustion, la modification n'est pas acceptée.

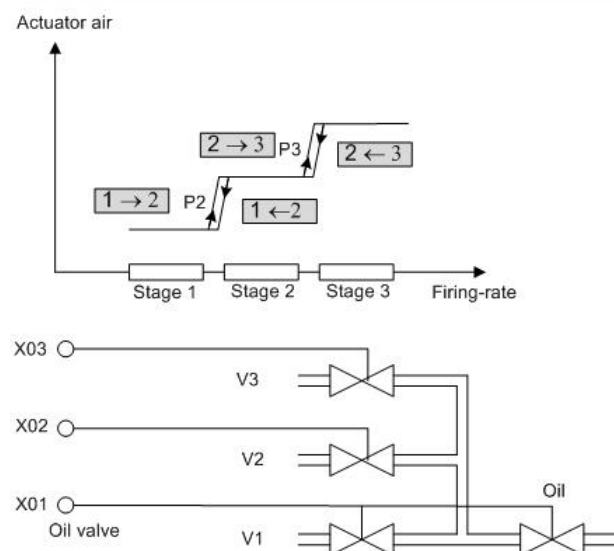


Fig. 5-39 Fonctionnement à 3 allures

**i** Pendant le fonctionnement à plusieurs allures, on dispose des points suivants :

Point d'allumage ,

- 1 (première allure),
- 1 → 2 (point d'allumage de la vanne, deuxième allure),
- 1 → 2 (point d'extinction de la vanne, deuxième allure),
- 2 (deuxième allure),
- 2 → 3 (point d'allumage de la vanne, troisième allure),
- 2 → 3 (point d'extinction de la vanne, troisième allure),
- 3 (troisième allure),

Fonctionnement à gazole à allures programmées - passage de la première à la deuxième allure

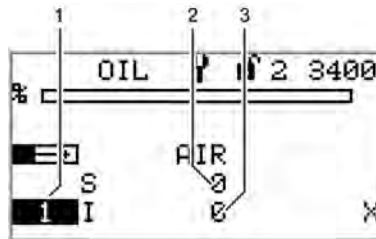








Fig. 5-40 Passage de la première à la deuxième allure


- 1 Écran du point d'allumage de la vanne, deuxième stade
  - 2 Valeur de consigne, position du clapet d'air
  - 3 Valeur réelle, position du clapet d'air
- Sélectionner la valeur de consigne pour la position clapet d'air et confirmer en appuyant sur Entrée .
- Les actionneurs bougent vers cette position.

La position de la valeur de consigne pour l'actionneur actif est visualisée.





- Utiliser les touches curseur   pour régler la position de l'actionneur sélectionné.
- Utiliser les touches curseur   pour passer à un autre actionneur.
- Sélectionner Entrée. 

Les positions pour tous les actionneurs de l'allure sélectionnée sont mémorisées.

Il est possible de sélectionner un autre point de combustion.

 Régler les autres niveaux de combustion en utilisant la même procédure !

Éliminer les courbes du niveau de combustion

- Dans le parcours du menu "Réglages", utiliser les touches curseur   pour sélectionner le menu  et confirmer en appuyant sur Entrée .

L'afficheur montre le menu "éliminer les courbes".

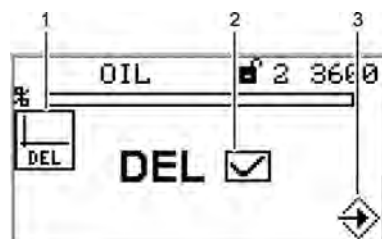


Fig. 5-41 Menu éliminer les courbes

- 1 Icône éliminer les courbes
- 2 Éliminer les courbes sélectionné
- 3 Confirmer l'élimination des courbes

L'afficheur montre "message de confirmation"

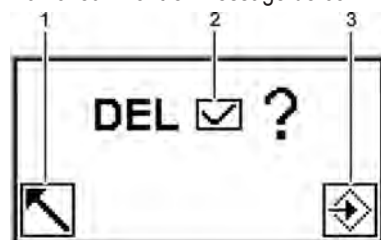


Fig. 5-42 Message de confirmation du menu "éliminer les courbes"

- 1 Aller au menu précédent
- 2 Éliminer les courbes [sélectionné]
- 3 Procéder avec l'élimination des valeurs

Sélectionner Entrée .

Les valeurs des courbes sont éliminées.

L'afficheur montre le menu "valeurs éliminées".

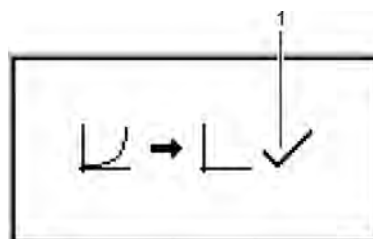


Fig. 5-43 menu des valeurs éliminées  
1 Valeurs éliminées

#### Réglage de l'afficheur UI300

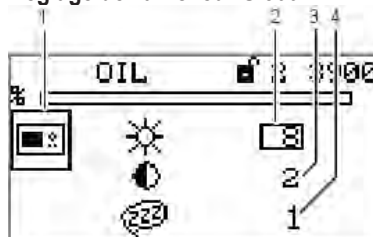


Fig. 5-44 Menu de réglage de l'afficheur

- 1 Icône UI300
- 2 Luminosité
- 3 Contraste
- 4 Temps d'attente pour l'économiseur d'écran

 Il n'est pas possible d'insérer une valeur "0" pour l'économiseur d'écran.

### 5.6.3 ÉCRANS SUPPLÉMENTAIRES

Aucune connexion entre UI300 et BT300

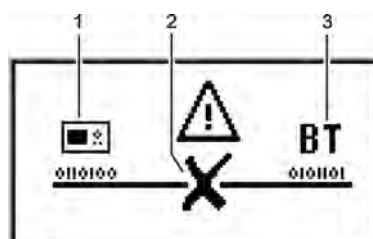


Fig. 5-45 Aucune connexion

- 1 Icône de l'interface usager UI300
- 2 Symbole pour aucune connexion
- 3 Contrôle du brûleur BT300

Par exemple, cet écran est visualisé quand l'on utilise un logiciel à distance LSB et la connexion entre BT300 et Ui300 n'est pas disponible à ce moment.

Fin

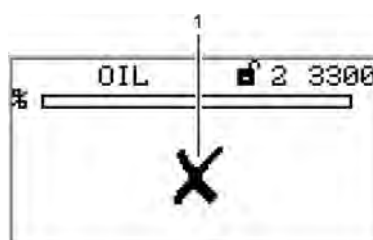
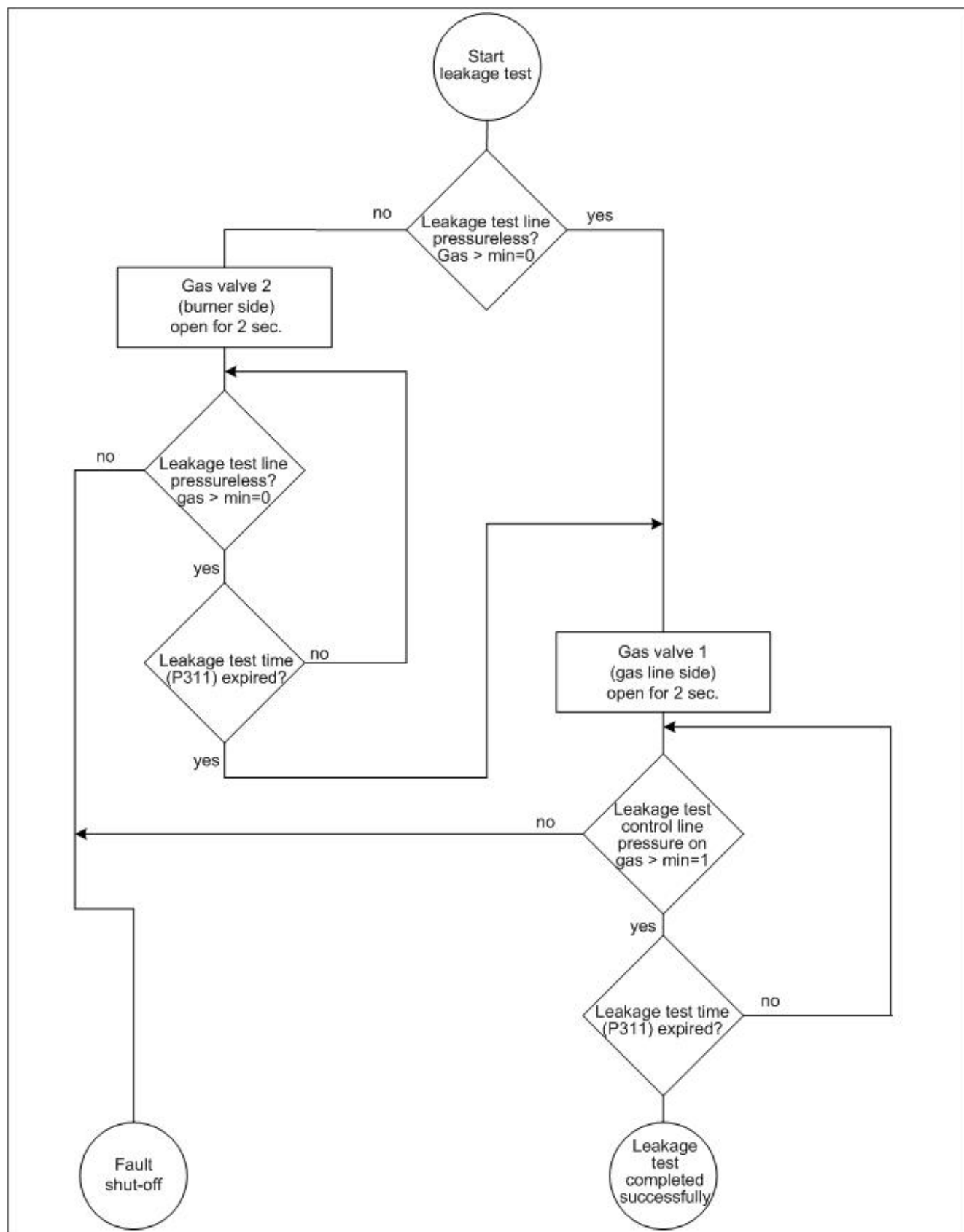


Fig. 5-46 Fin

1 Icône erreur de communication - aucune connexion disponible

## 8 ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ POUR LES VANNES PRINCIPALES DU GAZ

Fig. 8-1 Schéma processus essai d'étanchéité



### 8.3 VIDANGE DU RÉSEAU D'ESSAI SUR LE TOIT

- i** Considérer le diamètre du réseau du gaz dans la ventilation du toit. Pour la ventilation, la fiche X02 s'active pour 3 secondes. Vérifier que cet interval soit suffisant aussi pour les diamètres des réseaux de ventilations plus petits !

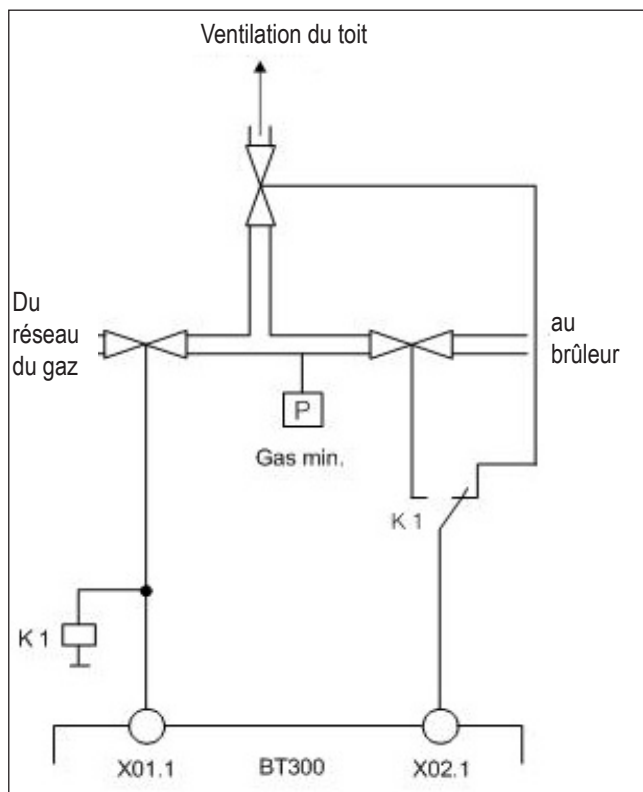


Fig. 8-2 Système électrique pour la ventilation du réseau du gaz à travers le toit en combinaison avec BurnerTronic

## 11.1 PANORAMIQUE DU SYSTÈME



30 / 50  
0006081511\_201311



## 11.2 SCHÉMAS DE LA SÉQUENCE DU PROCESSUS

Légende pour les schémas de la séquence du processus		
////	Toute condition	
t1	Attente de la chaîne d'interblocage de sécurité du gaz, contrôle pression air écran min.	Quelconque
t2	Temps pour la production de pression dans le réseau d'essai du gaz (seulement avec l'essai d'étanchéité activé)	2s
t3	Temps de marche du servomoteur	30s - 60s
t5	Durée de la pré-ventilation	réglable
t6	Durée du pré-allumage	réglable
t7	1er temps de sécurité	3s gaz / 5s gazole
t8	Durée de la stabilisation	réglable
t9	2ème temps de sécurité	3s gaz / 5s gazole
t10	Phase de fonctionnement	Quelconque
t11	Modalité de contrôle	Quelconque
t12	Temps de réduction de la pression dans le réseau d'essai du gaz	3s
t13	Durée de la post-ventilation	réglable
t14	Éléments de contrôle au charge base	
t15	Durée du pré-allumage	réglable
t16	Contrôle de l'extinction de la flamme	5s
t17	Essai d'étanchéité, vanne gaz 2	30s

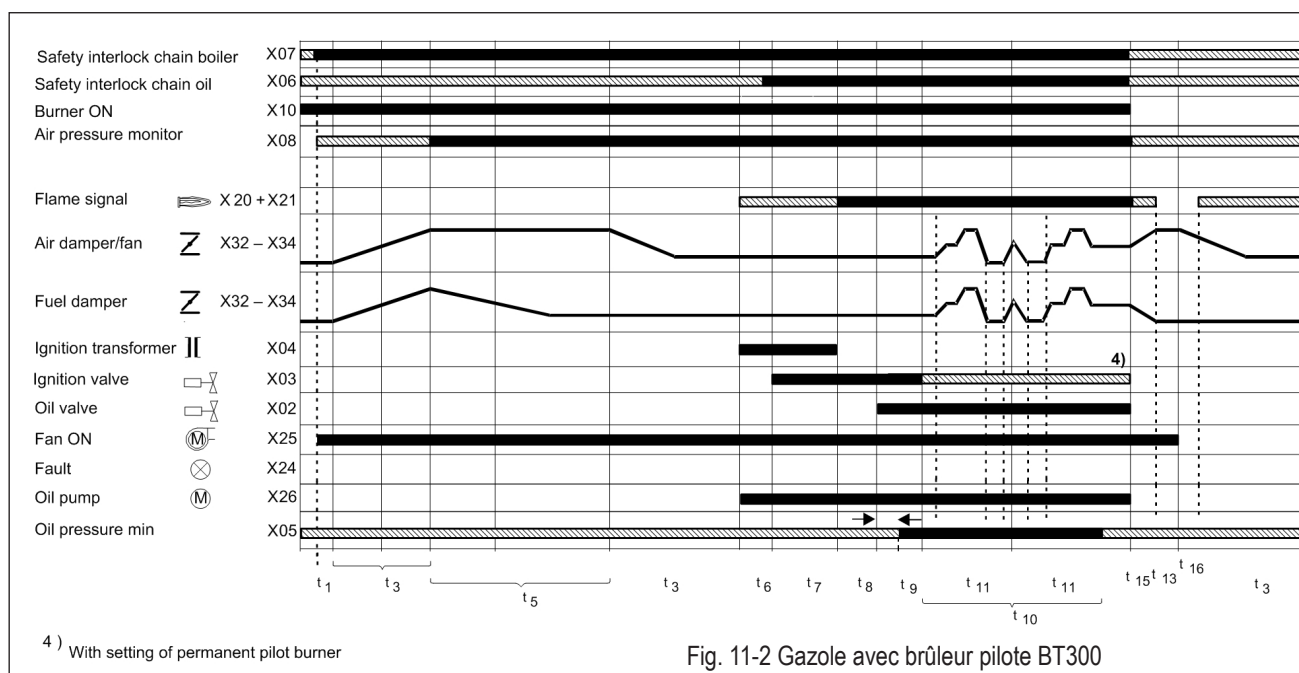


Fig. 11-2 Gazole avec brûleur pilote BT300

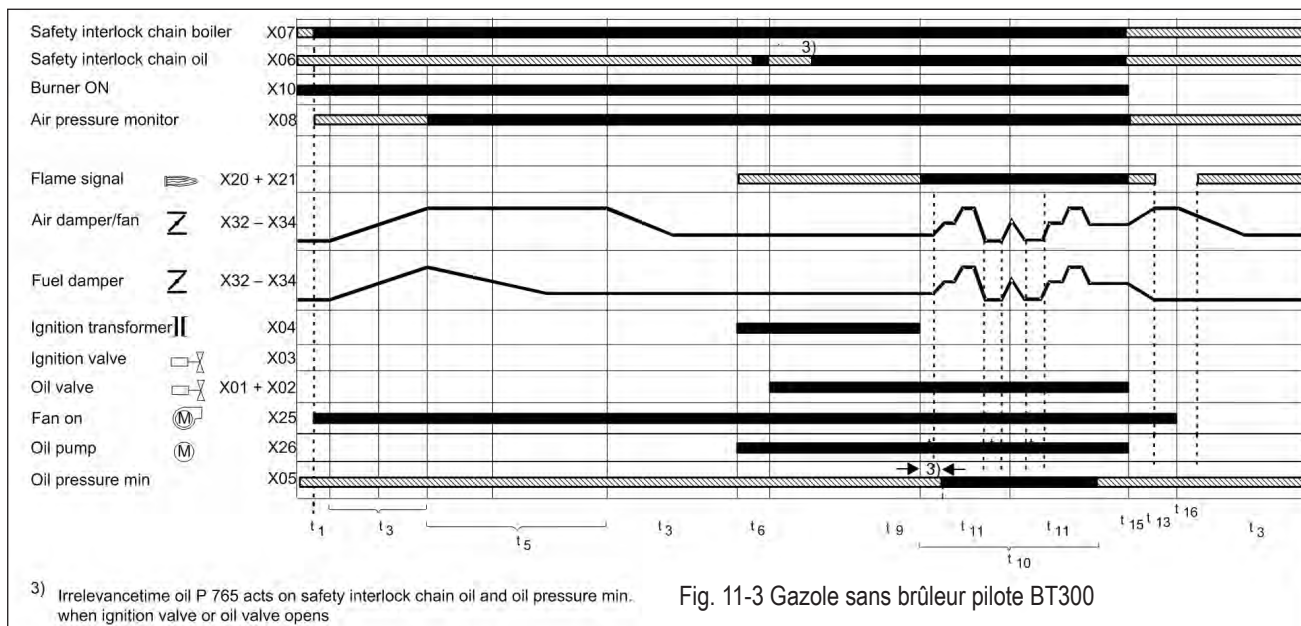


Fig. 11-3 Gazole sans brûleur pilote BT300

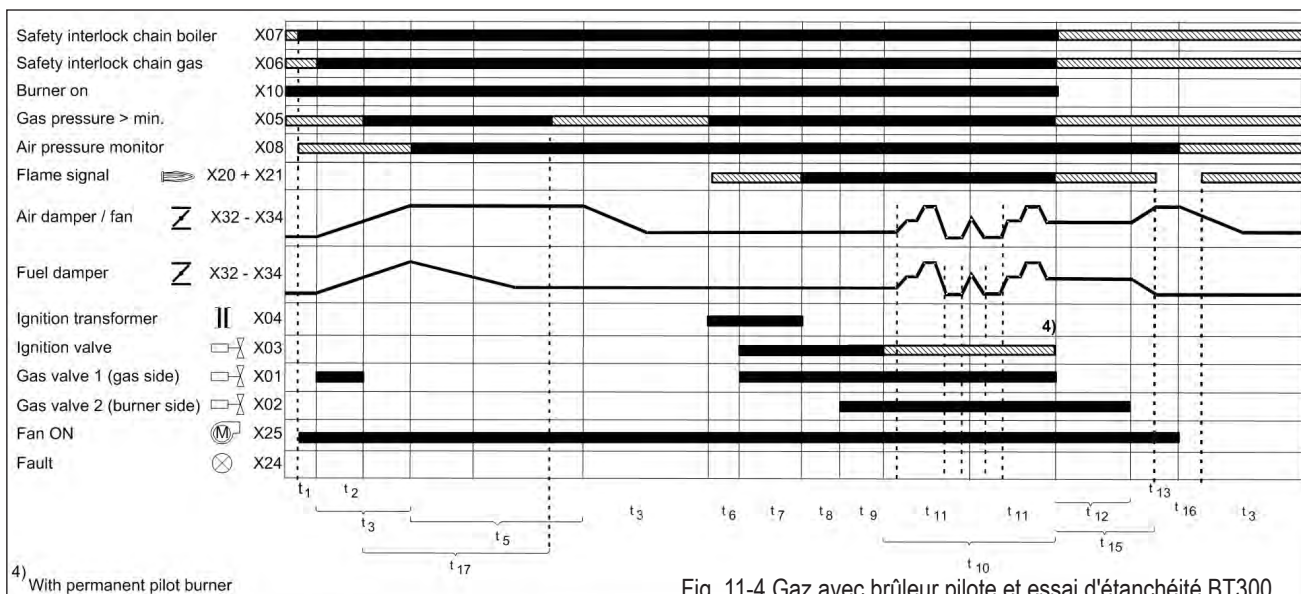


Fig. 11-4 Gaz avec brûleur pilote et essai d'étanchéité BT300

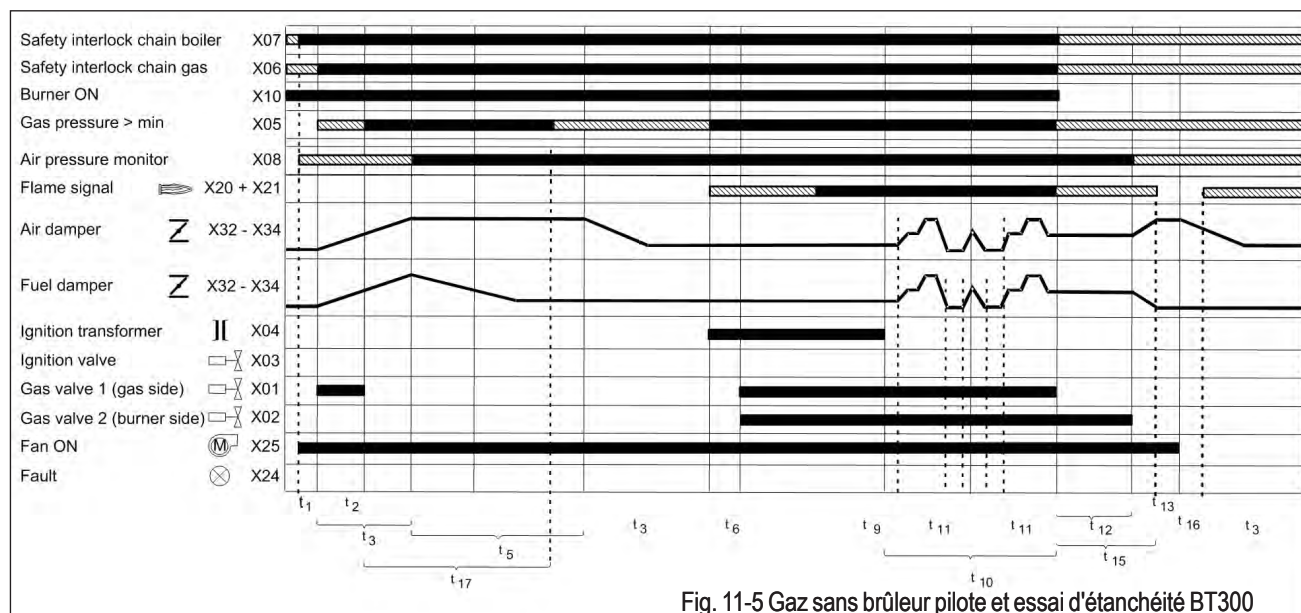


Fig. 11-5 Gaz sans brûleur pilote et essai d'étanchéité BT300

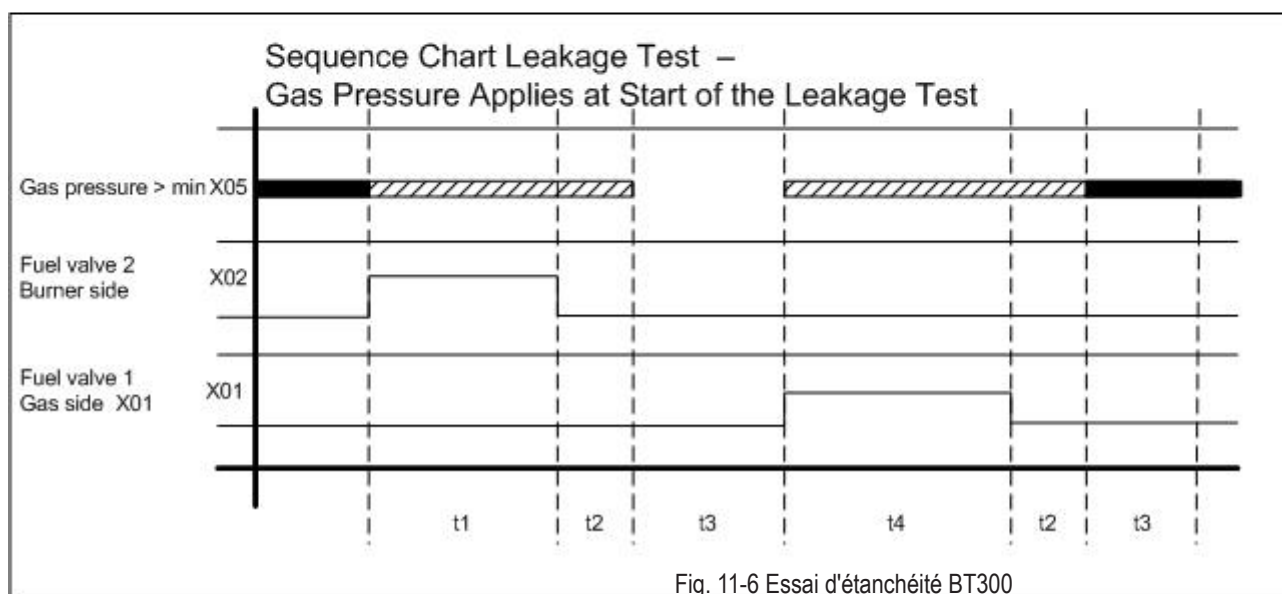
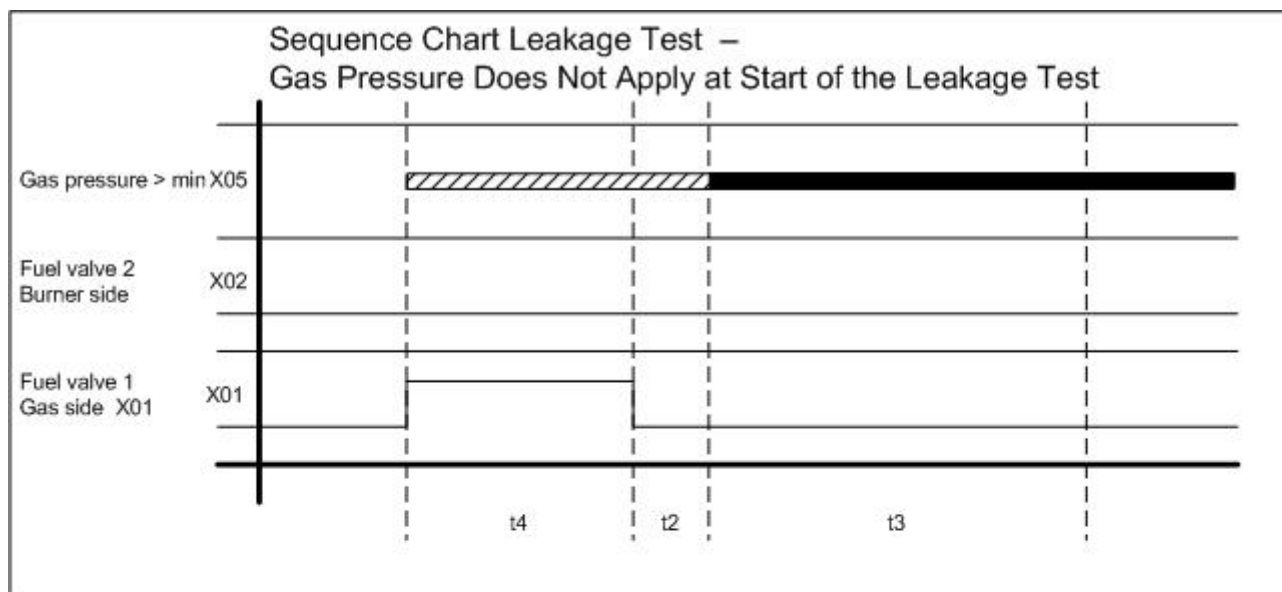


Fig. 11-6 Essai d'étanchéité BT300

- t1 Temps de ventilation, toujours 2 sec
- t2 Retard, toujours 2 sec
- t3 Temps d'essai d'étanchéité, réglable
- t4 Temps de chargement, réglable
- Le signal est présent
- Le signal pourrait être présent
- Le signal ne doit pas être présent

The diagram illustrates the wiring connections for a burner control unit, organized into two main sections: input connections on the left and output/sensor connections on the right. The central unit features a terminal block with terminals labeled X01 through X10 on the left and X20 through X26 on the right. Below the terminal block are five relay modules labeled X30 through X34.

**Left Side Connections (Inputs):**

- Fuel valve 1 gas side:** Connected to terminal X01.
- Fuel valve 2 burner side:** Connected to terminal X02.
- Fuel valve 3/ ignition valve (option):** Connected to terminal X03.
- Ignition transformer:** Connected to terminal X04.
- Gas pressure > min.:** Connected to terminal X05.
- (1) SIC burner:** Connected to terminal X06.
- (1) SIC boiler:** Connected to terminal X07.
- Air pressure switch:** Connected to terminal X08.
- Firing-rate -:** Connected to terminal X09.
- Firing-rate +:** Connected to terminal X10.
- Fault reset:** Connected to terminal X10.
- Burner ON:** Connected to terminal X10.

**Right Side Connections (Outputs/Sensors):**

- PE (Earth burner):** Connected to terminal X26.
- Oil pump:** Connected to terminal X25.
- Combustion air VL fan:** Connected to terminal X24.
- Alarm output:** Connected to terminal X23.
- Power supply input (2):** Connected to terminal X22.
- Power supply output (3):** Connected to terminal X21.
- UV wire:** Connected to terminal X20.
- Ion. probe:** Connected to terminal X20.
- LDR:** Connected to terminal X20.

**Bottom Connections (Relays):**

- X30:** Relay module.
- X31:** Relay module.
- X32:** Relay module.
- X33:** Relay module.
- X34:** Relay module.

Longueur maximale du câble :

X01 - X10 : 10m

X20 - X21 : 3m

X22 - X23 : illimitée

X24 - X26 : 10m

X30 : 1m

X31 : 1m

X32 - X34 : 3m

X32 - X34 : 3m

### 11.3.2 CONNEXIONS OPTIONNELLES POUR SCANNER FLAMME

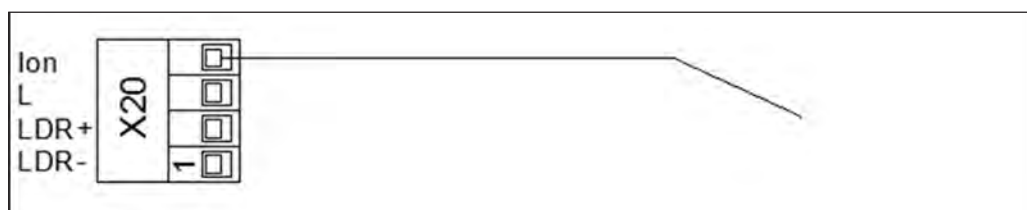


Fig. 11-10 Connexion électrode de ionisation

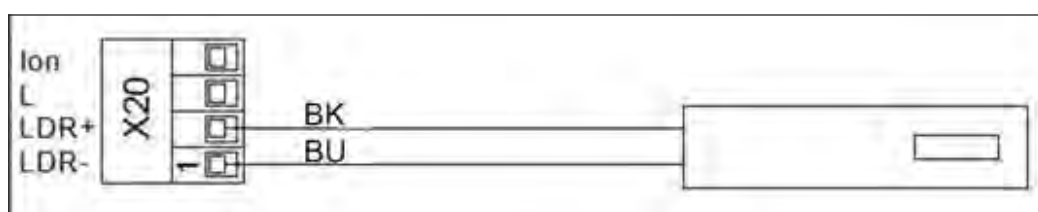


Fig. 11-11 Connexion photo résistance p. ex. Siemens QRB...

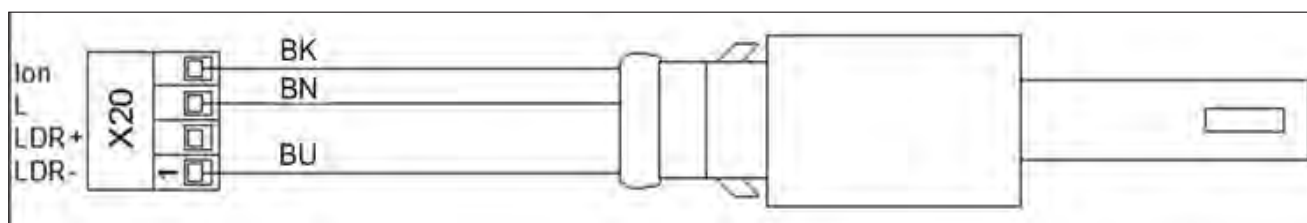


Fig. 11-12 Connexion des senseurs KLC1000, KLC2002

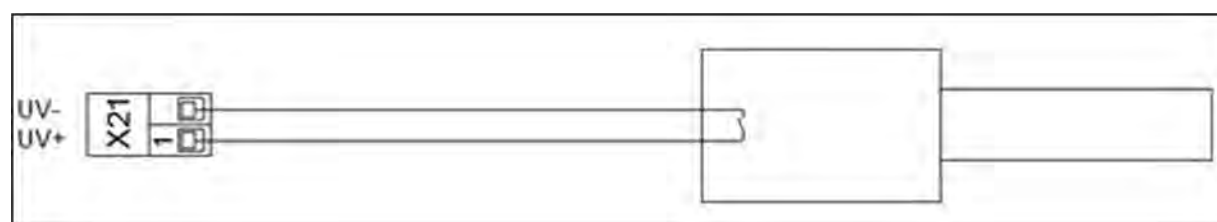


Fig. 11-13 Connexion F200K

Code couleur  
BK noir  
BN marron  
BU bleu



### 11.3.3 INTÉGRATION DU MODULE LSB

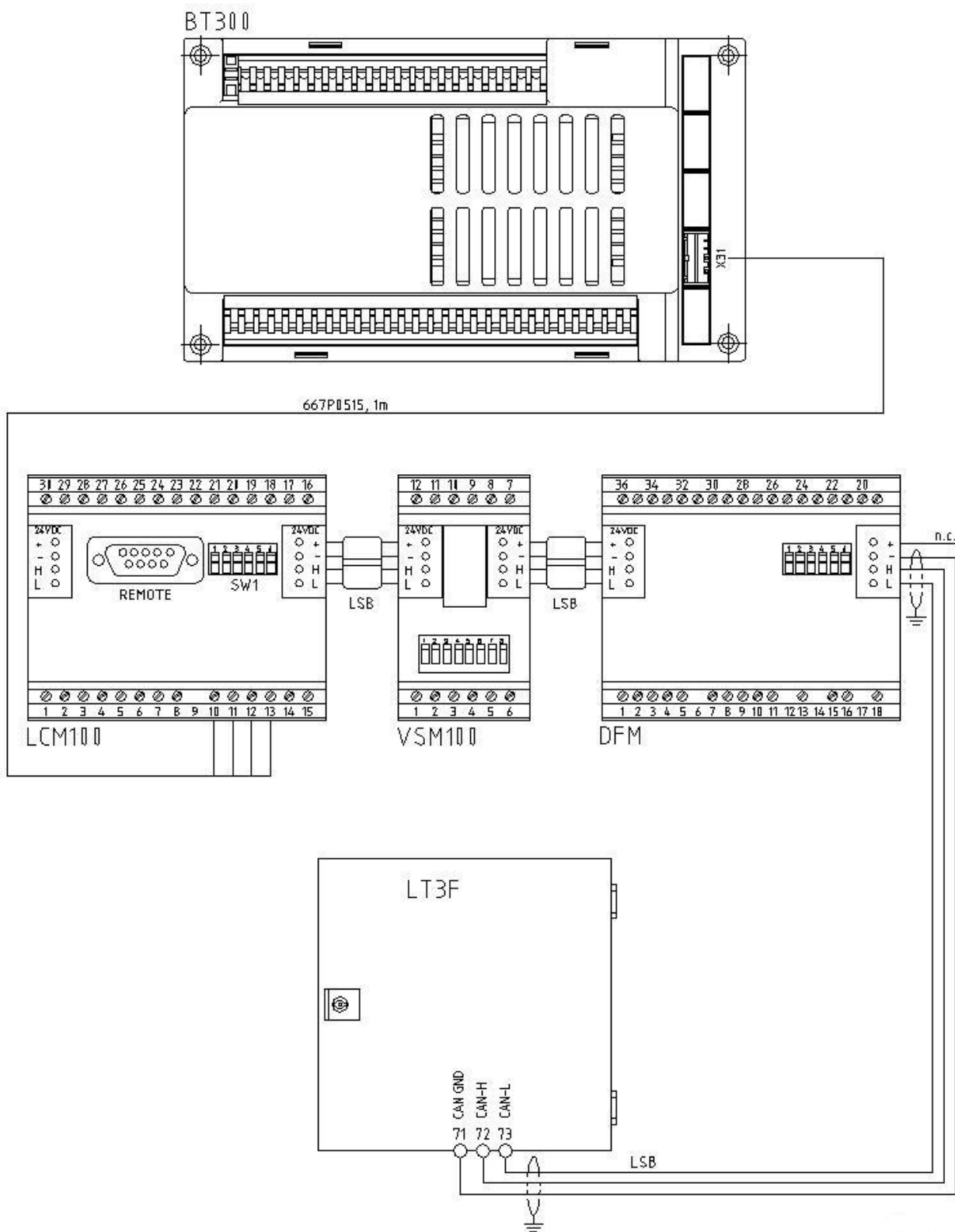


Fig. 11-15 Connexions du module LSB au BT300

## 2 LISTE DES CODES D'ERREUR

Code d'erreur	D1	D2	Description
0	Erreur inconnue (erreur interne)		
1	Le signal de pré-ventilation est encore actif.		
2	Lumière parasite détectée		
3	Extinction de la flamme pendant l'allumage		
4	Extinction de la flamme pendant le fonctionnement		
5	Le signal de la flamme n'apparaît pas pendant le premier temps de sécurité		
6	Le signal de flamme s'éteint pendant le temps de stabilisation		
7	Le signal de flamme s'éteint pendant le premier temps de sécurité		
8	Le signal de flamme s'éteint pendant le deuxième temps de sécurité		
9	Le signal de flamme n'apparaît pas pendant le premier temps de sécurité		
10	Le signal de flamme s'éteint pendant le temps de sécurité		
11	Le contrôle de la lumière parasite ne dure pas les 5 secondes prévues		
13	La flamme principale apparaît pendant l'allumage		
103	Données miscellanées invalides		
105	Les données de la courbe ne sont pas valides ou disponibles	Courbe réglée/Numéro du combustible	
106	Les paramètres entre les deux régulateurs ne correspondent pas. Cause possible d'erreur : On a chargé une série de données normales (pas protégées) et une erreur s'est vérifiée pendant le transfert de ces données. La série de données n'a pas été transférée correctement.	Numéro du paramètre	
107	La configuration n'est pas valide (voir Chapitre 3 Assignation de l'erreur de configuration 107)		
120	Modalités de fonctionnement différentes pour les deux régulateurs		
121	La correction est en-dehors du champ	Canal (x)	
141	La réaction du canal change trop rapidement	Canal (x)	
151	La vanne de recirculation est désactivée	Canal (x)	
170	Court-circuit du détecteur de flamme LDR		
191	La première bande de contrôle emploie trop de temps	Canal (x)	
201	La première bande de contrôle emploie trop de temps pour remédier	Canal (x)	
211	La deuxième bande de contrôle emploie trop de temps	Canal (x)	
221	La deuxième bande de contrôle emploie trop de temps pour remédier	Canal (x)	
231	Le contrôle du rapport combustible/air est bloqué	Canal (x)	
241	L'actionneur ne bouge pas, on ne connaît pas sa position	Canal	0 = avant, 1 = arrière
251	L'actionneur ne trouve pas la position de référence	Canal	
261	L'actionneur bouge vers une position invalide (la différence avec la position de destination est excessive)	Canal	
271	La position de l'actionneur change trop rapidement, glissement	Canal	
281	La réaction de l'actionneur est incorrecte	Canal	
320	Câble rompu ouvert à l'entrée de l'allumage		
321	Câble rompu ouvert dans le canal de réaction	Canal (x)	
351	Changement de combustible invalide pendant que le brûleur est en train de fonctionner		
352	Combinaison invalide des signaux du combustible (pas de signaux)		
353	Combinaison invalide des signaux du combustible (trop de signaux)		
362	Arrêt d'urgence dû au manque d'entretien du brûleur		
363	La valeur minimale de O <sub>2</sub> a été excédée		

Code d'erreur	D1	D2	Description
371	La sortie d'allumage interne est défectueuse		
372	La différence de valeurs de l'allumage du brûleur entre le processeur principal et le processeur de vigilance est excessive		
381	La déviation entre le processeur principal et le processeur de vigilance est excessive	Canal de correction	
391	La courbe réglée est changée pendant la configuration		
393	Arrêt d'urgence activé		
394	Le signal ON/OFF du brûleur de l'interface de l'utilisateur s'éteint soudainement		
451	Dans la modalité de fonctionnement d'allumage, pas tous les canaux sont en position d'allumage	Canal	
600	Le temps de contrôle du programme (FAT) est expiré		
601	Erreur pendant la preuve d'étanchéité : la pression du gaz est encore active		
602	Erreur pendant la preuve d'étanchéité : la pression du gaz n'est pas détectée		
603	La ligne du gaz nécessite de la vidange manuelle!		
607	Erreur de la reconnaissance de la position d'allumage		
608	Erreur de la chaîne d'interblocage de sécurité de la chaudière		
609	Erreur de la chaîne d'interblocage de sécurité du gaz		
610	Erreur de la chaîne d'interblocage de sécurité du gasoil		
611	Pression du gaz trop basse		
613	Pas de signal de pression de l'air		
617	La flamme pilote permanente s'éteint pendant le fonctionnement		
624	Pression du gasoil trop basse		
711	Changement invalide de la modalité de fonctionnement	Information sur l'état interne	
713	Combinaison invalide des signaux au niveau des terminaux d'entrée dans la modalité de fonctionnement « Brûleur OFF »		
714	Combinaison invalide des signaux au niveau des terminaux d'entrée dans la modalité de fonctionnement « Brûleur prêt »		
715	Combinaison invalide des signaux au niveau des terminaux d'entrée dans la modalité de fonctionnement « Préventilation »		
716	Combinaison invalide des signaux au niveau des terminaux d'entrée dans la modalité de fonctionnement Brûleur « Position d'allumage »		
717	Combinaison invalide des signaux au niveau des terminaux d'entrée dans la modalité de fonctionnement « Allumage »		
719	Les vannes du combustible restent ouvertes sans flamme pour trop de temps		
720	Le transformateur d'allumage reste activé pour trop de temps		
721	La vannes d'allumage reste ouverte pour trop de temps		
722	Les vannes du combustible s'ouvrent en modalité d'entretien		
723	Le processus d'allumage est trop long		
724	Pression du gasoil trop basse		
725	Les vannes du gasoil restent ouvertes quand le gaz a été sélectionné		
727	La vanne principale du gaz 1 s'ouvre soudainement		
728	Les trois vannes du gaz restent ouvertes pour trop de temps		
729	Le processus d'allumage est trop long (sans le brûleur pilote)		
730	Modalité d'entretien sans brûleur pilote		
731	La vanne d'allumage s'ouvre sans brûleur pilote		
732	Combinaison invalide de signaux au niveau des terminaux d'entrée pendant le fonctionnement		
734	La période de pré-ventilation est au dessous de la valeur minimale		
739	Essai d'étanchéité : La vanne principale du gaz 2 reste ouverte pour trop de temps		
740	Essai d'étanchéité : La vanne principale du gaz 1 a des fuites		

Code d'erreur	D1	D2	Description
741	Essai d'étanchéité : La vanne principale du gaz 1 reste ouverte pour trop de temps		
742	Essai d'étanchéité : La vanne principale du gaz 2 a des fuites		
743	Contrôle de flamme : La flamme brûle pour trop de temps après l'arrêt		
745	Temps du contrôle du programme excédé		
746	L'électrovanne ne peut pas être éteinte		
747	Essai d'étanchéité : Il n'est pas permis de vidanger à l'intérieur du brûleur		
751	La fiche BUS est en mode d'attente		
759	Sortir de la « Mode configuration » automatiquement après 24 heures		
760	Il n'est pas permis de changer de combustible dans la « mode configuration »		
763	La sélection de la courbe est différente entre le processeur principal et le processeur de surveillance		
764	Régulateur CO - erreur de la courbe interne réglée		
800	Paramètre défectueux	Numéro du paramètre	
801	La mode de contrôle du canal entre le processeur principal et le processeur de surveillance ne correspond pas (erreur fatale, le redémarrage automatique n'est pas possible)	Canal	
802	L'intégration d'un canal dans le contrôle du rapport combustible/air est trop longue (seulement un redémarrage automatique est possible)	Canal	
803	Le canal reste bloqué pour trop de temps (erreur fatale, le redémarrage automatique n'est pas possible)	Canal	
804	La mode du canal de contrôle du rapport combustible/air ne correspond pas au type de contrôle (erreur fatale, le redémarrage automatique n'est pas possible)	Canal	
805	Le canal contrôlé directement bouge à une position invalide, c'est-à-dire un canal qui n'est pas désactivé ni contrôlé par le contrôle du rapport combustible/air	Canal + Date	
888	Interblocage de l'erreur active !	Numéro de référence	
889	La distance entre les deux déclenchements sur défaut est trop courte		
990	Manque de courant		
921	Terminal de sortie pour la vanne du gasoil défectueux		
922	Terminal de sortie pour le transformateur d'allumage défectueux		
923	Terminal de sortie pour la vanne du gaz 1 défectueux		
924	Terminal de sortie pour la vanne du gaz 2 défectueux		
925	Terminal de sortie pour le transformateur d'allumage défectueux		
928	Terminal de sortie pour la pompe du gasoil défectueux		
929	Terminals de sortie pour le ventilateur défectueux		
986	L'essai du champ dynamique reconnaît une réaction invalide	Canal	
987	La commutation pendant le fonctionnement à allures dure trop de temps		
985	Erreur du diagnostic VSM. Causes possibles d'erreur : BurnerTropic attend un module VSM mais l'échange de données diagnostiques avec le module ne réussit pas.		
988	Le relais de sélection du combustible dans le DFM est défectueux ou la réaction du DFM est incohérente		
989	L'essai de plausibilité de la réaction de l'actionneur dans la courbe programmée ne réussit pas		
990	Manque de courant		
996	L'écriture sûre des paramètres n'est pas terminée. Dispositif bloqué.		
999	Erreur interne ! Voir chapitre 4 Attribution de l'erreur interne 999		

### 3 ASSIGNATION DE L'ERREUR DE CONFIGURATION 107

D1	Description
1	Trop de canaux dans le paramètre de configuration 804.
2	Pas de canaux configurés.
3	Brûleur d'allumage permanent configuré (paramètre 302, 303), mais aucun dispositif de contrôle de flamme d'allumage n'est présent (paramètre 800).
6	La suppression de la pré-vidange à travers un signal externe n'est pas implémentée.
7	Changement via Off et post-ventilation illimitée configurés.
8	Le temps de pré-vidange est inférieur au temps minimal de pré-vidange.
9	Uniquement pour la modalité de gasoil à allures.
13	Contrôle de la flamme australienne configuré, mais aucun dispositif de contrôle de flamme d'allumage n'est présent.
18	Le fonctionnement en modalité d'attente de BT300 n'est pas permis.
19	Changement invalide de combustible sélectionné.
20	BT300 seulement avec un point d'allumage séparé.
21	« Allumage avec ventilateur », utile seulement avec dispositifs à gasoil pur.
22	Fonctionnement à allures utile seulement avec dispositifs à gasoil pur.
23	Le fonctionnement à 3 allures est possible seulement sans brûleur d'allumage.
24	Le fonctionnement permanent n'est pas permis (Featureflag).
25	Le changement de combustible n'est pas permis (Featureflag).
26	Trop de canaux (Featureflag).
27	Les brûleurs de gasoil à allures nécessite d'un canal d'air.
28	Il y a une fonction invalide configurée pour un canal (Paramètre 400-404)
30	Plusieurs terminaux définis pour un seul signal, configuration des terminaux invalide.
31	Pas de terminaux de sortie disponibles pour le ventilateur ou le transformateur.
32	Sorties nécessaires pour le fonctionnement avec gasoil pas disponibles (pompe du gasoil ou vanne du gasoil).
33	Sorties nécessaires pour le fonctionnement avec gaz pas disponibles (vanne du gaz).
34	Un terminal de sortie est nécessaire pour la vanne d'allumage, mais il n'est pas disponible dans la configuration du terminal.
40	Pas de terminaux d'entrée disponibles pour le contrôle de la pression de l'air.
41	Pas de terminaux d'entrée disponibles pour la chaîne de sécurité du gasoil (la pression minimale du gasoil n'est pas contrôlée directement, parce qu'elle peut être incluse dans la chaîne de sécurité).
42	Pas de terminaux d'entrée disponibles pour la chaîne de sécurité du gaz ou pression de l'air minimale.
43	La ligne de réaction pour la sélection du combustible n'est pas mappée, mais elle est nécessaire.



## 4 ASSIGNATION DE L'ERREUR INTERNE 999

0-1999 : erreurs internes générées à l'intérieur du système API		
D1	D2	Description
10	valeur de retour de m_PwrOn_uilnitAPI()	m_PwrOn_uilnitAPI() pas réussi
20	0	Contrôle CRC32 de ROM pas réussi
21	0	Contrôle cyclique CRC32 de ROM pendant le fonctionnement pas réussi
22	État erroné	La machine d'état pour le contrôle CRC32 pendant le fonctionnement est dans un état invalide
40	0	m_PwrOn_bLoadEEPROM() pas réussi
92	Directive	ATTENTION, numéro incorrect dans le module erroné, signalé par hchactab si les tableaux de commande ne sont pas correctes.
200	0	Le dernier élément de destination n'est pas un membre de sER.sP
201	0	Le dernier élément de destination n'est pas un membre de sER.sM
202	0	Le dernier élément de destination n'est pas un membre de sER.sC
203	0	Le dernier élément de destination n'est pas un membre de sER.sH
204	0	La destination n'est pas un membre de sER.sX
210	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Temps d'attente pour le cycle de mise à jour expiré
211	sEECtrl.sChk.uiReadStartAddr	Erreur incorrigible dans EEPROM
212	sEECtrl.eSeq_State	État invalide
215	uiEEFaultAddr	Erreur incorrigible dans le paramètre programmé
216	uiEEFaultAddr	Erreur incorrigible dans les données miscellanées
217	uiEEFaultAddr	Erreur incorrigible dans la courbe programmée
220	0	pucDst == NULLE
222	uiEEStartAddr	Adresse EEPROM invalide
240	uiEEStartAddr	Écriture au-delà de la zone de sécurité !
241	uiEEStartAddr	L'adresse de référence de la zone de sécurité n'est pas un multiple de 3
242	uiEEStartAddr	Écriture au-delà de la zone de non-sécurité !
243	uiEEStartAddr	L'adresse de référence se trouve dans la zone réservée !
244	ulReqFIFOSpace	Espace FIFO pas suffisant
250	(ulong32)pucDst	Erreur de lecture pendant la mise à jour - possible cellule RAM défectueuse
300	0	Temps d'attente slCom.uiRxLiveTimer expiré
301	0	Temps d'attente slCom.uiRxLiveTimer expiré
350	0	Temps d'attente slCom.uiRxLiveTimer expiré
360	0	Temps d'attente de la sortie de DUAL_BE_F_CHECK_PARAM
361	0	FIFO plein !
380	uiBPP_HPPunktNr	Erreur appel uiPutPunkt()
381	0	Commande contrôle d'étanchéité en présence de BM_FAT_KALTCHECK
382	0	Temps d'attente pendant le contrôle cyclique des paramètres
383	uiBCP_AnzParam[0]	DUAL_BE_CHANGE_PARAM1 : Valeur invalide dans le buffer de réception
384	uiBCP_AnzParam[1]	DUAL_BE_CHANGE_PARAM2 : Valeur invalide dans le buffer de réception
385	sRx.Buffer.ui[ucRxOK-1][uiSTART-BEF+47]	Contrôle cyclique des paramètres : paramètres différents entre HP et UP !
386	uiParalidx	Contrôle des paramètres PowerOn : paramètres différents entre HP et UP !
410	sIO.sln.ulInputsN	Semi-onde positive détecté à l'entrée du terminal !
411	État de l'entrée reçu par UP	État de l'entrée différent entre les régulateurs
412	0	L'entrée de lecture du relais de sélection du combustible dans le combustible duel est invalide. Probable erreur du DFM
420	uil	État d'entrée de l'entrée digitale sur HP et UP ne correspond pas (>20ms)
430	ucPin2Test	L'essai du court-circuit des goujons a détecté une erreur ! Le goujon essayé n'est pas configuré comme sortie ou il est bloqué sur 1
431	ucPin2Test	L'essai du court-circuit des goujons a détecté une erreur ! Court-circuit entre les goujons, traction défectueuse de l'allure d'entrée ou le goujon est bloqué à l'extérieur sur 0

440	0	sIO.sIn.uiTestSignalTimeout expiré
450	0	Le relais principal de puissance (K2) ne s'éteint correctement quand il n'y pas de courant.
451	ucRelay	Le relais ne s'allume correctement, quand le relais de puissance est activé (pour les détails, voir enum teRelais)
460	uiFaultParam	Erreur de commutation de puissance des relais ou lecture des bobines des relais de K1 ou K2Param2 : Bit 0 est programmé si la ligne de lecture de K1 est erronée ; Bit 1 est programmé si la ligne de lecture de K2 est erronée
461	uiFaultParam	État de lecture du relais K1 ou K2 est différent de l'état de commutation souhaité, le relais a probablement une erreur. Param2 : Bit0 : état nominal de K1 Bit1 : état nominal de K2 Bit8 : état de la ligne de lecture K1 Bit9 : état de la ligne de lecture de K2
500	0	Attente de la fin du cycle d'écriture
501	0	SLA+W a été transmis ; aucune reconnaissance n'a été reçue
502	0	SLA+R a été transmis ; aucune reconnaissance n'a été reçue
503	0	Le byte des données a été transmis ; aucune reconnaissance n'a été reçue
504	0	Erreur du BUS due à une condition de DÉMARRAGE ou ARRÊT irrégulière
505	0	Arbitrage perdu dans SLA+R/W ou bytes des données
510	ull2CStat	État invalide/inconnu !
600	sSRCtrl.uiOffset	Correction du triple défectueux dans la structure de la RAM de sécurité pas réussie
610	(ulong32)pucDst	Adresse de destination invalide
620	(ulong32)puiDst	Adresse de destination invalide
630	(ulong32)pulDst	Adresse de destination invalide
700	0	Auto-essai CPU pas réussi
701	sSelftest.sMngr.eState	État-événement-machine pas réussi avec AC_ERR
710	sSelftest.sWD.eErrorState	Auto-essai de vigilance pas réussi
711	sSelftest.sWD.eState	Case par défaut invalide
720	Selftest.sVM.ucTest2Perform	Case par défaut invalide
721	Selftest.sVM.eErrorState	Auto-essai de contrôle de la tension d'alimentation pas réussi
722	Selftest.sVM.eState	Case par défaut invalide
730	sSelftest.sRR.eErrorState	Auto-essai du circuit de déclenchement du relais pas réussi
731	sSelftest.sRR.eState	Case par défaut invalide
740	sSelftest.sRPW.eErrorState	Auto-essai du circuit de déclenchement PWR du relais pas réussi
741	sSelftest.sRPW.eState	Case par défaut invalide
750	0 : Cheminée USR, 1 : Cheminée IRQ	Débordement de la cheminée détecté
751	0	L'adresse de la cheminée est NULLE
752	0	L'adresse de la cheminée est NULLE
800	sWDog.ulReleasePtrn1	Les schémas de déclenchement de l'activation sont invalides !
810	eFeedIndex	Index d'alimentation invalide
820	eTriggerCtrl	Modalité d'activation invalide
830	0	Activation invalide de vigilance reçue (cycle de fréquence ou de fonctionnement invalides)
900	uiErrorCode	Erreur de la résolution des erreurs LPC_API
920	0	Entrée invalide dans iStoerResRam
930	uiMaskedFaultCode	uiMaskedFaultCode en-dehors du champ !
1200	0	Le signal de flamme ne disparaît pas pendant l'auto-essai
1210	sIFD.eTestState	Case par défaut invalide
1220	sIFD.uiClock	UP n'a pas d'impulses d'essai
1221	sIFD.uiClock	La durée du signal d'essai est trop brève
1222	sIFD.uiClock	La durée du signal d'essai est trop brève
1240	0	Court-circuit de LDR détecté
1250	uiADValue	Auto-essai du circuit pas réussi, valeur A/D en-dehors du champ prévu
1260	sLDR.eTestState	Case par défaut invalide
1270	sLDR.uiClock	Intervalle de l'essai trop long
1271	sLDR.uiClock	HP a arrêté le goujon d'essai trop tard
1272	sLDR.uiClock	HP a arrêté le goujon d'essai trop vite

1290	uiMyFlames XOR uiPartnerFlames	Les signaux de la flamme sur les deux régulateurs ne correspondent pas (bit 0 : flamme principale, bit 1 : flamme d'allumage)
1300	0	L'indicateur pour transmettre le buffer est NULLE
1400	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_TYPE_ACTIONNEUR_INVALIDE
1401	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_DIRECTION_INVALIDE
1405	0	H_SA_INTERFACE_CALCULATION_RAMPE_ERRONEE
1406	0	ulGradientMax <= ulGradientDesired
1410	0	H_SA_INTERFACE_CALCULATION_RAMPE_ERRONEE
1411	0	H_SA_INTERFACE_ERREUR_TEMPS
1415	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber invalide !
1416	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber invalide !
1420	psActuator->ucSAnumber	H_SA_INTERFACE_CALCULATION_RAMPE_ERRONEE
1430	psActuator->ucSAnumber	H_SA_REACTION_REACTION_ERRONEE
1435	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_ACTIONNEUR_EN-DEHORS_CHAMP
1436	psActuator->ucSAnumber	H_SA_PLAUSIB_COMPTE_SECTION_EN-DEHORS_CHAMP
1440	psActuator->ucSAnumber	H_SA_RECHERCHE_REFERENCE_PAS_REFERENCE_TROUVEE
1450	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_APPEL_COMPTE_OVERFLOW
1451	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_COMPTE_SECTION_EN-DEHORS_CHAMP
1452	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_DIRECTION_INVALIDE
1453	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_COMPTE_SECTION_EN-DEHORS_CHAMP
1454	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_DIRECTION_INVALIDE
1455	psActuator->ucSAnumber	H_SA_STEP_CALC_ETAT_ERRONE
1460	0	U_SA_INTERFACE_TYPE_ACTIONNEUR_INVALIDE
1461	0	U_SA_INTERFACE_DIRECTION_INVALIDE
1470	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REACTION_DIRECTION_INVALIDE
1471	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REACTION_DIRECTION_INVALIDE
1472	psActuator->ucSAnumber	U_SA_REACTION_REACTION_ERRONEE
1480	psActuator->ucSAnumber	U_SA_RECHERCHE_REFERENCE_TYPE_ACTIONNEUR_INVALIDE
1490	psActuator->ucSAnumber	psActuator->ucSAnumber invalide !
1500	0	Attente de l'envoi de la commande ICOM
1501	0	Attente de la reconnaissance de la commande ICOM
1502	0	Attente de la fin de l'initialisation de l'actionneur
1503	0	Attente de la fin de l'initialisation de l'actionneur
1504	0	Attente de la fin de l'initialisation de l'actionneur
1505	Numéro de l'actionneur	HP : Configuration invalide. Le paramètre pour le Type d'Actionneur doit toujours correspondre à 1 ou 2
1505	Numéro de l'actionneur	UP : Configuration invalide. Le paramètre pour le Type d'Actionneur doit toujours correspondre à 1 ou 2

**2000-3999 erreurs internes générées de l'intérieur de l'application (FAT et Système)**

D1	D2	Description
2000		Événement inconnu, pour le mécanisme de gestion des événements
2001		trop d'événements en queue
2100		Entrée du buffer invalide
2101		EEPROM probablement défectueux
2200		Index invalide pour SQBLData00
2201		Index invalide pour SQBLData01
2202		Index invalide pour SQBLData02
2203		Index invalide pour SQBLData03
2204		Index invalide pour SQBLData04
2205		Index invalide pour SQBLData05
2206		Index invalide pour SQBLDataKurven
2207		Index invalide pour SQBLDataPara
2208		Index invalide pour SQBLData15

2209		Requête de blocage des données, mais pas de transmission.
2300		État invalide
2301		État invalide
2302		Élimination de la courbe, fin de EI
2303		État invalide
2304		État invalide
2305		Numéro de paramètre invalide (il n'existe pas)
2306		État invalide (contrôle à froid)
2307		Contrôle à froid
2308		Contrôle à froid
2309		Contrôle à froid
2310		État invalide
2350 -		Contrôle à froid
2354		Tentative d'écrire à un registre modbus
2400		Registre modbus décrit
2401		Paramètre avec niveau d'accès > 4
2500		La modalité de fonctionnement n'est pas trouvée
2600		Transfert interdit
2601		Élimination de la courbe, EI laissé
2700		La pression de l'air n'a pas diminuée, mais le brûleur démarre encore
2800		Plusieurs vannes ont été ouvertes pendant le contrôle à froid
2801		La modalité d'entretien sur le régulateur principal est active, mais elle
2802		n'est pas paramétrisée
2803		La modalité d'entretien est active mais il est encore allumé
2804		Le brûleur démarre, tandis que le régulateur superviseur est bloqué
2805		Le brûleur démarre, mais aucun essai de référence a été effectué
2806		L'allure envoyée par HP pour le fonctionnement à allures ne semble pas être plausible
2900		La charge du programme par le temporisateur est trop haute
3000		Toutes les erreurs pour lesquelles un numéro d'erreur n'a pas été enregistré
3100		Message d'erreur d'un module mot de passe
3101		Message d'erreur du module mot de passe
3200		Débordement interne, le résultat intermédiaire ne correspond pas à la variable
3201		Débordement du résultat final
3230		La version UP est différente de la version HP
3250		Paramètre invalide pour le régulateur d'allumage du brûleur à allures
3300		Case de défaut BrennUm avec contrôle de séquence inséré
3301		Case de défaut de l'essai d'étanchéité avec contrôle de séquence inséré
3302		Case de défaut FAT avec contrôle de séquence
3303		Case de défaut de post-ventilation avec contrôle de séquence
3304		Case de défaut de pré-ventilation avec contrôle de séquence inséré
3305		Case de défaut d'allumage avec contrôle de séquence inséré

4000-4999 Erreurs internes générées de l'intérieur de l'application (contrôle du rapport combustible/air)		
D1	D2	Description
4000	0	Pas de points de la courbe à la charge du point d'allumage
4001	0	ucPIdx_R >= ucPunktAnzahl
4100	sRampe.ucState	valeur invalide de sRampe.ucState
4200	ucVBMode	valeur invalide de ucVBMode
4302	0	Aucun canal de l'air actif n'a été défini (erreur de paramétrisation)
4400	ucSteuerArtEx	valeur invalide de ucSteuerArtEx
4401	0	temps d'attente de
4402	ucSteuerArtEx	valeur invalide de ucSteuerArtEx
4403	ucKanStat	(ucKanStat & Def_VKM2_MSK) != Def_VKM2_DVAL
4404	0	temps d'attente de

4405	ucKanStat	le canal désactivé est en train de bouger !
4406	ucRzStState[ucKnr]	valeur invalide de ucRzStState[ucKnr]
4407	ucVBStat	valeur invalide de ucVBStat
4500	0	sRampe.uiLaufzeit == 0 !
4501	ucKnr	lfKM_VB() retourné sur 0
4600	ucVorgabe	valeur invalide de ucVorgabe
4601	(sRampe.uc2VBKMask sRampe.ucVBKMask)	Dans VSM_NOVB aucun canal VB ne peut être actif
4602	sRampT.ucNState	État de défaut inconnu
4603	sRampe.ucState	valeur invalide de sRampe.ucState
4700	0	Temps de la rampe expiré !
4701		Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4702		Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4703		Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4704		Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4705	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4706	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4707	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4708	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4709	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4710	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4711	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4712	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4713	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4714	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4715	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4716	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4717	ucKnr	Numéro du canal transféré au dehors du champ permis
4800	uiActTmr	ucErg > 0!
4801	ucSgldx	Modification du paramètre Knf_uiActuatorDirX quand le contrôle du rapport combustible/air est actif ou au dehors des modalités de fonctionnement « Brûleur Off » ou « Erreur »
4802	0	Rayon d'action admis pour le canal insuffisant pour mesurer la vitesse maximale.
4900	ucKnr	Division par 0

**5000-5999 Erreurs internes générées de l'intérieur de l'application (contrôle d'allumage)**

D1	D2	Description
5000	enInterneLastSeq	valeur invalide de enInterneLastSeq
5001	0	DPS+ / DPS- ambigus pour la sélection de l'allure de la charge
5002	0	Erreur de la courbe : la courbe pour le gasoil à allures ou la vitesse du canal pour les actionneurs n'ont pas été définis
5003	0	Paramètre invalid en fonction appel
5004	0	Les temporisateurs pour le contrôle du temps de commutation de l'allure sont incompatibles : Le temps de commutation de la charge interne < temps supervisé pour la charge programmée
5005	0	Courbe d'allure invalide pour la charge interne programmée par le régulateur de l'allure
5007	0	Valeur de la charge invalide pendant le réglage de la courbe du gasoil à allures
5008	0	allure invalide - modalité de contrôle d'activation

**6000-6999 Erreurs internes générées de l'intérieur du contrôle de l'application UP (contrôle du rapport combustible/air)**


D1	D2	Description
6000	ucSteuerArtEx	Modalité inconnue du Contrôle du Canal
6001	ucBetrMoNr	Plusieurs adresses ont été détectées pour le Groupe
6100	ucKnr	Modalité inconnue de contrôle du canal
6200	0	Éviter un boucle infini



6201	0	Éviter un boucle infini
6202	0	Éviter un boucle infini
6203	0	SSR.sS0.ucAkt SSR.sS0.uiKanalenb a changé sans AufrufKurve2Workram
6204	0	Aucun point complètement valide a été trouvé, mais la coube n'est pas vide
6205	Nombre des points détecté	Le nombre des points ne correspond pas à la courbe Ram (Erreur fatale avec tâche)
6206	Index des points de la courbe opérationnelle	Écriture de l'allumage pas réussie (Erreur de Ram)
6207	Index des points de la courbe originelle	Point d'allumage dans la courbe originelle invalide
6208	Index des points de la courbe originelle	Index des points invalide
6209	0	Approximation du point impossible, pas de points précédents
6210	0	Approximation du point impossible, pas de points suivants
6211	0	Approximation du point pas réussie, point invalide
6212	Index des points de la courbe opérationnelle	Écriture de la valeur de consigne pas réussie (erreur de Ram)
6213	Index des points de la courbe originelle	Index des points invalide
6214	0	Approximation du point impossible, pas de points précédents
6215	0	Approximation du point impossible, pas de points suivants
6216	0	Approximation du point pas réussie, point invalide
6217	Index des points de la courbe opérationnelle	Écriture de la valeur de consigne de retour pas réussie (erreur de Ram)
6218	Index des points de la courbe originelle	Index des points invalide
6219	0	Approximation du point pas réussie, point invalide
6220	Index des points de la courbe opérationnelle	Correction évaluées de l'écriture de la valeur de consigne pas réussie (erreur Ram)
6221	Index des points de la courbe originelle	Index des points invalide
6222	0	Écriture pas réussie : Erreur de Ram
6223	0	Écriture pas réussie : Erreur de Ram
6224	Nombre d'erreurs	Trop de différences entre les courbes (compteur couissant, soustrait 1 par cycle)
6225	Nombre de l'état	État indéfini de la machine d'état
6300	ucSMState	État indéfini de la machine d'état détecté
6400	ucKnr	Division par 0

## 11.6 DONNÉES TECHNIQUES

### 11.6.1 DONNÉES TECHNIQUES BT300

Fonction	
Alimentation électrique :	230V +10/-15% 47-63Hz 115V +10/-15% 47-63Hz (sur requête)
Pré-fusible max.:	capacité 10A
	À utiliser seulement avec un réseau d'alimentation connectée au terrain.
Consommations d'énergie :	max. 30 VA
Signal entrées digitales :	La capacité parassitique du réseau connecté aux entrées digitales ne doit pas surmonter les 2.2.mF pendant l'autodiagnostic du BT300.
	Remarque : Longueur max du réseau 10m (v. section 11.3 Schémas de connexion)
Sorties digitales :	3 vannes du combustible max. 1 A cos $\Phi$ 0,4 ventilateur max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 pompe gazole max. 2 A cos $\Phi$ 0,4 transformateur d'allumage max. 2 A cos $\Phi$ 0,2 alarme sortie max. 1 A cos $\Phi$ 0,3
Résolution :	999 chiffres, 10 bit
Nombre de courbes :	BT320/330 : 1 set de courbes (gazole ou gaz) BT340 : 2 set de courbes (gazole/gaz interchangeable ; DFM300 ou LCM100 nécessaire)
Nombre de programmes :	illimité (EEPROM)
Embout bus de champ (optionnel) :	PROFIBUS LCM100 toujours nécessaire
Logement :	Polycarbonate + ABS
Dimensions :	200x115x61mm
Poids :	1,0kg
Inflammabilité :	UL-94 V0 (panneau : UL-94 V2)
Afficheur	
Afficheur :	128x64 pixel, monochrome Éclairage blanc de fond (obscurçable)
Dimensions :	112x64x24
Poids :	140g
Logement :	Logement principal : Fenêtre de visualisation LCD en fibre de verre polyamide renforcée : Polycarbonate
Inflammabilité :	Logement de base UL-94 V0 Fenêtre de visualisation LCD UL-94 V2

Conditions environnementales		
Fonctionnement :	Conditions climatiques	Classe 3K5 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 3M5 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+60°C (aucune condensation)
Transport :	Conditions climatiques	Classe 2K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 2M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70°C (aucune condensation)
Stockage :	Conditions climatiques	Classe 1K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 1M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70°C (aucune condensation)
Sécurité électronique :	Degré de protection (DIN EN60529) :	BT300 : IP40 logement terminal IP20
		UI300 IP40 (borne) IP54 (connexion collée)

## 11.6.2 ACTIONNEURS 662R550...

Fonction	
Temps de fluctuation	5s / 90° à 180 Hz
Direction de rotation de 0° à 90°	droite
Couple de serrage	0.8 Nm (les deux directions)
Couple statique	0.4 Nm (sans alimentation électrique)
	0,7 Nm
Chargement radial admissible	30 Nm (centre de l'arbre de sortie)
Chargement axial admissible	5 N
Mouvement axial de l'arbre moteur	0.1...0.2 mm

### Conditions environnementales

Fonctionnement	Conditions climatiques	Classe 3K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 3M3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+60? (aucune condensation)
Transport	Conditions climatiques	Classe 2K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 2M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70? (aucune condensation)
Stockage :	Conditions climatiques	Classe 1K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 1M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70? (aucune condensation)
Résistance à l'éclat	Tension de crête	4 kV
	Fréquence de répétition	2,5 kHz
Sécurité électrique :	Classe de protection 2 selon la norme DIN EN 60730	

### 11.6.3 ACTIONNEURS 662R5001... / 662R5003...

Fonction	662R5001...	662R5003...	662R5010...
Temps de fluctuation	5s / 90°	5s / 90°	15s / 90°
Direction de rotation de 0° à 90°	gauche - vers l'arbre moteur		
Étanchéité effective du couple	1.2 Nm (les deux directions de rotation)	3 Nm (les deux directions de rotation)	10 Nm (les deux directions de rotation)
Couple statique	0.82 Nm (sans alimentation électrique)	2.8 Nm (sans alimentation électrique)	6 Nm (sans alimentation électrique)
Chargement radial admissible	100 N (centre arbre de sortie)		
Chargement axial admissible	10 N		
Mouvement axial de l'arbre moteur	0.1...0.2 mm	0.1...0.2 mm	
Moteur	Moteur à pas RDM 51/6		
Résolution angulaire	0.1° / pas du moteur	0.1° / pas du moteur	0.03° / pas du moteur
Résolution thermique contrôle du codificateur	0,7°		
Précision de contrôle	±0,5°	±0,5°	±1,3125 (égal à 44 pas du moteur)
Précision de répétition	±0,1°	± 0,1°	±0,1°
Durée	2 000 000 mouvements en avant et en arrière, distribués sur le champ de fonctionnement total		
Degré de protection	IP54 selon la norme DIN EN 60529-1		
Poids	1400g		

#### Conditions environnementales 662R5001 / 662R5003... / 662R5010...

FONCTIONNEMENT	Conditions climatiques	Classe 3K5 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 3M5 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+60° (aucune condensation)
Transport	Conditions climatiques	Classe 2K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 2M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70° (aucune condensation)
Stockage	Conditions climatiques	Classe 1K3 selon la norme DIN EN 60721-3
	Conditions mécaniques	Classe 1M2 selon la norme DIN EN 60721-3
	Température	-20...+70° (aucune condensation)
Résistance à l'éclat	Tension de crête	4 kV
	Fréquence de répétition	2,5 kHz
Sécurité électrique	Classe de protection 2 selon la norme DIN EN 60730	





Condiciones ambientales		
Funcionamiento	Condiciones climáticas	Clase 3K5 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 3M5 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+60°C (ninguna condensación)
Transporte	Condiciones climáticas	Clase 2K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 2M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70°C (ninguna condensación)
Almacenamiento	Condiciones climáticas	Clase 1K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 1M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70°C (ninguna condensación)
Seguridad electrónica	Grado de protección (DIN EN60529)	BT300: Alojamiento IP40, terminales IP20
		UI300 IP40 (bloqueo de nivel) IP54 (unión pegada)

## 11.6.2 ACTUADORES 662R550...

Función	
Tiempo de flotación	5s / 90° a 180 Hz
Dirección de rotación 0° to 90°	derecha
Par de apriete	0.8 Nm (ambas direcciones)
Pareja estática	0.4 Nm (sin energía)
	0.7 Nm
Cargo radial admisible	30 Nm (centro del árbol motor)
Cargo axial admisible	5 N
Desplazamiento axial del árbol motor	0.1...0.2 mm

### Condiciones ambientales

Funcionamiento	Condiciones climáticas	Clase 3K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 3M3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+60? (ninguna condensación)
Transporte	Condiciones climáticas	Clase 2K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 2M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70? (ninguna condensación)
Almacenamiento	Condiciones climáticas	Clase 1K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 1M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70? (ninguna condensación)
Resistencia al estallido	Tensión de cresta	4 kV
	Frecuencia de repetición	2,5 kHz
Seguridad eléctrica	Clase de protección 2 conformemente a DIN EN 6072160730	

### 11.6.3 ACTUADORES 662R550... / 662R5003...

Función	662R5001...	662R5003...	662R5010...
Tiempo de flotación	5s / 90°	5s / 90°	15s / 90°
Dirección de rotación 0° to 90°	a la izquierda del árbol motor		
Torsión efectiva de salida	1.2 Nm (ambas direcciones de rotación)	3 Nm (ambas direcciones de rotación)	10 Nm (ambas direcciones de rotación)
Mantenimiento a temperatura	0.82 Nm (sin energía)	2.8 Nm (sin energía)	6 Nm (sin energía)
Cargo radial permisible	100 N (centro del árbol motor)		
Cargo axial permisible	10 N		
Desplazamiento axial del árbol motor	0.1...0.2 mm	0.1...0.2 mm	
Motor	Motor de paso RDM 51/6		
Resolución angular	0.1° / paso del motor	0.1° / paso del motor	0.03° / paso del motor
Control del codificador a resolución nominal	0,7°		
Precisión de control	±0,5°	±0,5°	±1,3125 (igual a 44 pasos del motor)
Precisión de repetición	±0,1°	± 0,1°	±0,1°
Tiempo de vida	2000000 movimientos adelante y atrás, distribuidos durante la duración total del servicio		
Grado de protección	IP54 conformemente a DIN EN 60529-1		
Peso	1400g		

#### Condiciones ambientales 662R5001... / 662R5003... 662R5010...

Funcionamiento	Condiciones climáticas	Clase 3K5 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 3M5 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+60° (ninguna condensación)
Transporte	Condiciones climáticas	Clase 2K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 2M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70° (ninguna condensación)
Almacenamiento	Condiciones climáticas	Clase 1K3 conformemente a DIN EN 60721-3
	Condiciones mecánicas	Clase 1M2 conformemente a DIN EN 60721-3
	Campo de temperatura	-20...+70° (ninguna condensación)
Resistencia al estallido	Tensión de cresta	4 kV
	Frecuencia de repetición	2,5 kHz
Seguridad eléctrica	Clase de protección 2 conformemente a DIN EN 6072160730	







Baltur S.p.A.  
Via Ferrarese, 10  
44042 Cento (Fe) - Italy  
Tel. +39 051-6843711  
Fax: +39 051-6857527/28  
[www.baltur.it](http://www.baltur.it)  
[info@baltur.it](mailto:info@baltur.it)

NUMERO VERDE  
**800 335533**

- Il presente catalogo riveste carattere puramente indicativo. La casa, pertanto, si riserva ogni possibilità di modifica dei dati tecnici e quant'altro in esso riportato.
- Technical data in this brochure are given as information only. Baltur reserves the right to change specification, without notice.
- El presente catàlogo tiene caràcter puramente indicativo. La Casa, por lo tanto, se reserva cualquier posibilidad de modificación de datos técnicos y otras anotaciones.
- Ce manuel revêt caractère purement indicatif. La maison se réserve la possibilité de modifier des données techniques et de tous autres informations dans celui a indiquées.