

Modulo di richiesta messa in servizio

Per richiedere la messa in servizio del Sistema di analisi CO - NOx - NH3 - O2 - T. fumi su singolo motore, verificare l'avvenuta realizzazione di tutti i punti riguardanti il montaggio riportati nella lista quindi inviare il presente modulo firmato via fax allo 0362/476764.

Nel caso in cui fosse da voi richiesto con il presente modulo, l'intervento del nostro tecnico per la messa in servizio del sistema di analisi, e si verificasse che non fossero stati eseguiti tutti i punti delle attività di seguito riportate, il tempo di attesa del nostro tecnico vi verrà addebitato secondo le nostre tariffe.

Richiedere l'intervento almeno tre settimane prima della settimana scelta.

Per l'intestazione dei cavi (Lxxx) e dei tubetti (Txxx) fare riferimento allo schema dei collegamenti funzionali **SHA4-01.15.043/A** e **SHA4-01.15.043/B**.

NOTE:

- **Si consiglia di eseguire la messa in servizio del sistema di analisi fumi con impianto a regime o comunque funzionante regolarmente.**
- **La messa in servizio del sistema di analisi fumi deve essere richiesta ed eseguita solamente dopo esservi assicurati che i contatti di stato impianto, se presenti, (marcia, normale funzionamento, guasto e manutenzione) siano stati correttamente collegati ed opportunamente verificati.**

PRELIMINARI

- 1) Fissaggio e posizionamento dell'armadio di analisi (2100x800x600 mm comprensivo di zoccolo) al chiuso in luogo dove la temperatura massima non dovrà superare i 45°C; l'armadio è dotato di porta finestra e di rack girevole con apertura a destra. Allegato disegno dimensionale armadio **SHA6-01.15.043** – porre cura agli angoli di rotazione delle porte. Se il quadro fosse posizionato all'esterno, realizzazione di eventuali opere che riparino l'armadio dall'esposizione diretta al sole ed alla pioggia (Obbligatoria tettoia con caratteristiche idonee: riferirsi al disegno contenuto in questo stesso documento). Inoltre se il quadro fosse posizionato all'aperto, dovrebbe essere orientato verso nord.
- 2) Predisposizione di tubazione opportuna per allontanamento del gas campione di scarico dall'uscita VENT opportunamente identificata e posizionata sul lato destro dell'armadio.
- 3) Predisposizione di tubazione opportuna per allontanamento della condensa:
 - i. dallo scarico del condizionatore: utilizzare il tubo in dotazione o comunque tubi con caratteristiche analoghe ma in ogni caso di lunghezza inferiore ai 2 metri;
 - ii. dall'interno del quadro; l'armadio è dotato di un refrigeratore a singolo scambiatore e singola pompa peristaltica.
- 4) Montaggio di canala per:
 - a. sostegno e supporto della linea riscaldata dal tetto dell'armadio di analisi fino ad almeno 200 mm dallo stacco di fissaggio della sonda riscaldata mod. 7030;
 - b. sostegno e supporto dei cavi di alimentazione e allarme sonda riscaldata dal quadro di analisi (uscita da zoccolo) fino ad almeno 200 mm dallo stacco a camino.
 - c. Sostegno e supporto del cavo compensato per Tc K dal quadro di analisi (ingresso da tetto) fino ad almeno 200 mm dallo stacco a camino.

- 5) Predisposizione postazione PC (considerare spazio opportuno anche per UPS dedicato, tastiera e stampante) con relativa multi-presa di alimentazione per utenze 230 Vac “schuko”.

PREDISPOSIZIONE TRONCHETTI DI PRELIEVO ED INSTALLAZIONE SONDE

- 6) Predisposizione stacco flangiato sonda riscaldata: prevedere N. 1 tronchetto flangiato DN65 PN6 (non compreso nella fornitura), come disegno **HA800082** per la sonda riscaldata di estrazione mod. 7030.
- 7) Montaggio bocchello termocoppia: prevedere N. 1 stacco filettato ½” gas cilindrico (non compreso nella fornitura), come nel disegno **HA800109** per fissaggio della termocoppia per la misura di temperatura fumi.
- 8) Installazione della sonda riscaldata mod. 7030 in corrispondenza dello stacco descritto al punto 5) del presente documento.
- 9) Installazione della termocoppia K in corrispondenza dello stacco descritto al punto 6) del presente documento.

NOTE GENERALI SULLA SEZIONE DI MISURA:

- Le caratteristiche e il posizionamento della sezione di misura deve essere scelta rispettando alcuni semplici requisiti:
 - **Forma geometrica semplice** (circolare o rettangolare);
 - **Flusso in regime stazionario** (costanza di velocità, densità, temperatura e pressione);
 - **Flusso possibilmente parallelo e simmetrico rispetto all’asse della sezione del condotto.**
- **La sezione di misura deve essere individuata in un tratto rettilineo del condotto di lunghezza non minore di 7 diametri idraulici.** In questo tratto la sezione deve trovarsi in una posizione tale per cui vi sia, rispetto al senso del flusso, un tratto rettilineo di condotto **di almeno 5 diametri idraulici prima della sezione e 2 diametri idraulici dopo la sezione.** Nel caso in cui il flusso, subito dopo il tratto rettilineo dove è posizionata la sezione di misurazione, sfoghi direttamente in atmosfera, **il tratto rettilineo di condotto dopo la sezione di misurazione deve essere di almeno 5 diametri idraulici (per un totale di 10 diametri idraulici).**
- Deve essere previsto un sistema di accesso in sicurezza per poter lavorare nei pressi degli stacchi (tronchetti) secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di sicurezza. **In mancanza di tutte le necessarie condizioni di sicurezza l’operatore non sarà autorizzato ad eseguire i lavori a camino.**
- I tronchetti devono essere liberi da ostacoli o impedimenti che ne limitino l’accesso e devono essere facilmente raggiungibili in qualunque momento dal personale di controllo senza che si renda necessario l’intervento di ulteriori dispositivi come ponteggi, ponti sviluppabili etc..

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 10) Stesura ed identificazione di n. 1 cavo 3x6 mm² (**L100**) per alimentazione generale del sistema di analisi - 230 Vac 50/60 Hz con massimo 25 A.
- 11) Stesura ed identificazione di n.1 cavo 3x1.5 mm² (**L101**) dall’armadio di analisi alla sonda riscaldata, per l’alimentazione della stessa, uscendo dallo zoccolo dell’armadio.
- 12) Stesura ed identificazione di n.1 cavo schermato 2x1 mm² (**L102**) dall’armadio di analisi alla sonda riscaldata, per il collegamento del segnale di allarme, entrando dallo zoccolo dell’armadio.

- 13) Stesura ed identificazione di n.1 cavo compensato per termocoppia K (**L103**), dall'armadio di analisi ai morsetti della termocoppia, uscendo dal tetto dell'armadio.
- 14) Stesura ed identificazione di n. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**L104**) di segnalazione motore in marcia, uscendo dallo zoccolo dell'armadio, a opportuno contatto (Chiuso = motore in marcia) su vostro sistema di controllo impianto.
- 15) Stesura e identificazione di n. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**L105**) di segnalazione motore in normale funzionamento, uscendo dallo zoccolo dell'armadio, a opportuno contatto (Chiuso = motore in normale funzionamento) su vostro sistema di controllo impianto.
- 16) Stesura e identificazione di n. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**L106**) di segnalazione motore fermo per manutenzione, uscendo dallo zoccolo dell'armadio, a opportuno contatto (Chiuso = motore fermo per manutenzione) su vostro sistema di controllo.
- 17) Stesura e identificazione di n. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**L107**) di segnalazione motore fermo per guasto, uscendo dallo zoccolo dell'armadio, a opportuno contatto (Chiuso = motore fermo per guasto) su vostro sistema di controllo impianto.
- 18) Stesura ed identificazione di n.1 cavo di rete incrociato CAT. VI (**L108**) dall'armadio di analisi al PC dedicato all'acquisizione dati (compreso nella fornitura), uscendo dallo zoccolo dell'armadio.
- 19) Nel caso si volessero utilizzare i contatti cumulativi di superamento soglie medie orarie e/o di anomalia del sistema di analisi è necessario collegare rispettivamente ai morsetti 41-42-43 e 44-45-46 n.2 cavi schermati 3x1 mm². Collegare le estremità opposte dei cavi ad opportuno sistema di controllo impianto.

COLLEGAMENTI PNEUMATICI

- 20) Stesura linea riscaldata, secondo le istruzioni allegate, dal tetto dell'armadio alla sonda riscaldata a camino.

IN OPZIONE

- 21) Stesura, intestazione ed identificazione di N. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**Lxxxx**) verso il sistema di controllo impianto per la trasmissione del segnale 4-20 mA attivo della misura di CO.
- 22) Stesura, intestazione ed identificazione di N. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**Lxxxx**) verso il sistema di controllo impianto per la trasmissione del segnale 4-20 mA attivo della misura di NOx.
- 23) Stesura, intestazione ed identificazione di N. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**Lxxxx**) verso il sistema di controllo impianto per la trasmissione del segnale 4-20 mA attivo della misura di NH3.
- 24) Stesura, intestazione ed identificazione di N. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**Lxxxx**) verso il sistema di controllo impianto per la trasmissione del segnale 4-20 mA attivo della misura della temperatura fumi.
- 25) Stesura, intestazione ed identificazione di n. 1 cavo 2x1 mm² schermato (**Lxxxx**) verso il sistema di controllo impianto per la trasmissione del segnale 4-20 mA attivo della misura di O2.

STESURA LINEA DI TRASPORTO CAMPIONE

L'installazione delle linee deve essere affidato a personale qualificato.

- 1) Svolgere la linea delicatamente dalla bobina evitando brusche trazioni e, soprattutto, che la linea si annodi con conseguente schiacciamento del tubo interno.
- 2) Minimo raggio di curvatura=150 mm.
- 3) Una volta posizionata, garantire protezione contro urti, flora e fauna.
- 4) È sempre consigliabile il montaggio in canale ancorando nei tratti verticali, senza strozzature, ogni 3 metri.
- 5) I due filetti M40 servono a facilitare il fissaggio delle estremità. Non devono mai essere usati per sostenere il peso della linea.
- 6) La linea riscaldata sviluppa un potenza al metro costante per compensare le perdite di calore lungo il percorso. Evitare tassativamente di isolare termicamente tratti di linea pena un surriscaldamento. Evitare per quanto possibile, l'esposizione diretta al sole. Non permettere contatti con superfici calde.
- 7) Il corpo della linea è adatta per esterni:IP65.
- 8) La temperatura di ingresso dei gas non deve mai superare la temperatura massima di esercizio della linea.
- 9) Se la linea dovesse risultare più lunga del necessario, la lunghezza in eccesso va distesa in modo da evitare sovrapposizione della linea su se stessa.
- 10) Prima di dare tensione alla linea questa deve essere completamente distesa.

☐ Nel caso tutte le operazioni descritte ai punti precedenti siano state effettivamente completate ed opportunamente verificate segnare con una croce.

☐ I contatti di stato impianto sono stati collegati ed opportunamente verificati. Segnare con una croce solo se la verifica è stata effettivamente realizzata e l'esito è stato positivo.

Società richiedente:

Località impianto:

Nominativo e recapito telefonico diretto del responsabile per la messa in servizio (**è necessario che la persona indicata sia presente alla messa in servizio e sia abilitata alla firma del rapporto di messa in servizio**) :

NOME e COGNOME (in stampatello maiuscolo)

TELEFONO

NOME e COGNOME (se diverso dal precedente) della/e persona/e destinata/e all'eventuale corso di uso e manutenzione del sistema di analisi (in stampatello maiuscolo)

.....

Si comunica che l'impianto per cui è richiesta la messa in servizio del sistema di analisi fumi (barrare con una croce):

☐ Sarà a regime e regolarmente funzionante a partire dal giorno

☐ Si trova in condizioni di regime e funziona regolarmente.

☐ Altro (specificare)

Con il presente fax confermiamo di aver effettuato tutte le seguenti attività di montaggio e chiediamo per la settimana n° la messa in servizio.

FIRMA e TIMBRO

Caratteristiche delle tettoie per installazioni all'aperto

