



Equa S.a.s. di Lorenzo Spada

Sede legale: Via Antiche Formaci 4 - 26100 Cremona
C.F. - P. IVA 02154300186
Laboratorio: Via Gibelli 6/a - 27010 Santa Cristina e Bissone (PV)
Tel. 0382 - 71181 / 720217 Fax 0382 - 717042 laboratorio@equasas.it
Sede Sardegna: Via Aldo Moro 5 - 08010 Dualchi (NU) Tel./Fax 0785 - 44905

AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE AGENZIA DELLE DOGANE - DIREZIONE REGIONALE PER LA LOMBARDIA - PROTOCOLLO N° 4468 DEL 18/11/2011

CERTIFICATO DI TARATURA N° 15L 31785

Certificate of Calibration

- data di emissione:
date of issue

- cliente:

customer

- destinatario:

receiver

- richiesta:

application

- in data:

date

- si riferisce a:

referring to

- oggetto:

item

- Costruttore:

manufacturer

- Modello:

model

- Matricola:

serial number

- Data di ricevimento:

date of receipt of item

- data delle misure:

date of measurement

- registro di laboratorio

laboratory reference

14/01/2015	Contatore Energia Elettrica	ISKRA	MT831	35 794 421	27/03/2015	30/03/2015	REGISTRO CERTIFICATI 2015.xlsx
Offerta N°	15-0016/T	Telematica Sistemi S.r.l.	Corso 22 Marzo 8 - 20135 MILANO	Telematica Sistemi S.r.l.	Corso 22 Marzo 8 - 20135 MILANO	Telematica Sistemi S.r.l.	Corso 22 Marzo 8 - 20135 MILANO



I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Cento e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %.

Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Tecnico
Palmyra Malinverni
engineer

Il Responsabile del Laboratorio
Hennrich Laboratory
Lorenzo Spada



Equa S.a.s. di Lorenzo Spada

Sede legale: Via Anche Formaci 4 - 26100 Cremona
C.F. - P. IVA 02154300186
Laboratorio: Via Gibelli 6/A - 27010 Santa Cristina e Bissone (PV)
Tel. 0382 - 71181 / 720217 Fax 0382 - 717042 laboratorio@equasas.it
Sede Sardegna: Via Aldo Moro 5 - 08010 Dualchi (NU) Tel./Fax 0785 - 44905
AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE AGENZIA DELLE DOGANE - DIREZIONE REGIONALE PER LA LOMBARDIA - PROTOCOLLO N° 44608 DEL 18/11/2011

CERTIFICATO DI TARATURA N°
15L 31785

Certificate of Calibration

Contatore campione:	ZERA	Mod.:	MT320	N. di serie:	50028859
Certificato di taratura N.:	EN0041014	Emesso da:	Centro di taratura LAT N° 171		
Procedura di taratura utilizzata		POE-03			

Codice ditta / accisa:
Escente officina:

Codice fiscale:

LUOGO DELLA TARATURA E DATI SPECIFICI:

Indirizzo:	Lo strumento è stato tarato presso il laboratorio sito in:			Via Gibelli 6/A - 27010 Santa Cristina e Bissone (PV)	
Servizio - Posizione:					
Connessione:	Tensione impianto:	Tipo di verifica:		Verifica di laboratorio	

COMPOSIZIONE DEL SISTEMA DI MISURA SOTTO VERIFICA:

Contatore di energia					
Tipo:	Trifase Statico	Classe Energia Attiva	C	Tensione:	3x57,7/100...3x230/400
Marca:	ISKRA	Classe Energia Reattiva	2	Corrente:	0,01-1(6)
Modello:	MT831	Frequenza	50	K Contatore:	1
MID:	M14	L'integratore ha:	5	Interi e	3
Costante integrazione del contatore:		10.000	imp/kWh	Costante di lettura dell'intero gruppo di misura k=	

Trasformatori Ampereometrici (TA)					
Costruttore	Modello	N° di serie	Rapporto (A/A)	Classe	Prestazione (VA)
					Emesso da
					Data
					N°
Certificato di taratura					

Trasformatori Voltmetrici (TV)					
Costruttore	Modello	N° di serie	Rapporto (V/V)	Classe	Prestazione (VA)
					Emesso da
					Data
					N°
Certificato di taratura					

SUGGERIMENTI RISCOENTRATI E MOVIMENTATI:

Tipo di sugello	Riscontrati - Rimossi - Applicati	N° e posizionamento e/o descrizione		Note
Piombo	Applicato	1	Tasto reset contatore	
Piombo	Applicato	2	Calotta contatore	
Descrizione Suggeriti				
Adeviso antimanomissione con logo "EQUA"				
Piombo punzonato con logo "EQUA" da un lato e "Aut. 44608 PEQ-02" dall'altro				



Sede legale: Via Antiche Fornaci 4 - 26100 Cremona
C.F. - P. IVA 02154300186
Laboratorio: Via Gibelli 6/a - 27010 Santa Cristina e Bissone (PV)
Tel. 0382 - 71181 / 720217 Fax 0382 - 717042 laboratorio@ermuas.it
Sede Sardegna: Via Aldo Moro 5 - 08010 Dualchi (NU) Tel./Fax 0785 - 44905

AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE AGENZIA DELLE DOGANE - DIREZIONE REGIONALE PER LA LOMBARDIA - PROTOCOLLO N° 44608 DEL 18/11/2011

CERTIFICATO DI TARGATURA N°
1SL 31785

Certificate of Calibration

DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE:
(DT-01-DT Rev.1 par. 6.3.1)

- Elenco dei componenti del sistema
Certificati relativi alla precedenti tarature
Schema unifilare dell'impianto
Schema di inserzione del sistema di misura

<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

VERIFICHE EFFETTUATE IN CONFORMITA' AL DOCUMENTO DT-01-DT REV.1:

Paragrafo	Operazione	Eseguita	Esito	NOTA
§ 6.3.2 a)	Controllo dei dati di targa	SI	Positivo	
§ 6.3.2 c)	Verifica della corretta inserzione e del corretto funzionamento	NO		
§ 6.3.2 d)-1	Controllo corrispondenza con il circuito indicato nella documentazione	NO		
§ 6.3.2 d)-2	Controllo del coefficiente di conversione nominale complessivo del sistema (K)	NO		
§ 6.3.2 d)-3	Errore introdotto dai cavi tra TV e contatore < 1/10 incertezza	NO		
§ 6.3.2 d)-4	Prestazione trasformatori di misura entro i limiti	NO		
§ 6.3.2 d)-5	Presenza della morsetteria di prova	NO		
§ 6.3.2 e)	Verifica dell'integrità degli apparati di misura e delle connessioni	NO		
§ 6.3.2 f)	Trasformatori di misura tarati e non danneggiati	NO		
§ 6.3.2 g)	Dimensionamento sia delle apparecchiature di misura e delle connessioni	NO		
§ 6.3.2 i)	Controllo che il f.d.p. presente nell'impianto è superiore a 0,5	NO		
§ 6.3.3	Controllo della corretta integrazione dei numeratori	SI	Positivo	

VALORI MISURATI SULLE CONNESSIONI DEI TRASFORMATORI DI MISURA:

Fase	TA		TV		Nota
	Prestazione	f.d.p.	Prestazione	f.d.p.	
Fase R	VA		VA		
Fase S	VA		VA		
Fase T	VA		VA		

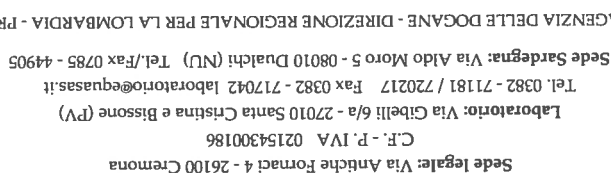
TARGATURA A CARICO REALE

Eseguita su:	<input type="checkbox"/> Sistema di misura
	<input type="checkbox"/> Contatore di energia
Temperatura compresa tra:	<input type="checkbox"/> +5 e +30 °C
	<input type="checkbox"/> -10 e +40 °C
	<input type="checkbox"/> -25 e +55 °C
Valore Registrato	
Totalizzatore	
Totalizzatori fasce	
Tipologia di registro:	E.E. Alt. Immissione Prelievo F1 - Immis. F1 - Prelv. F2 - Immis. F2 - Prelv. F3 - Immis. F3 - Prelv.
Letture iniziali:	
Letture finali:	

Punto di misura	Fase	Tensione (V)	Corrente (A)	f.d.p.	Errore misurato		Incertezza (%)	* Limite (%)	NOTA
1	R				A+ (%)	A- (%)			
	S								
	T								

Punto di misura	Fase	Valori Misurati		f.d.p.	Errore misurato		Incertezza (%)	* Limite (%)	NOTA
2	RST	P (kW)	I/In (%)		A+ (%)	A- (%)			
3	RST								
4	RST								
5	RST								

Tensione	FASE R	FASE S	FASE T
----------	--------	--------	--------



Registri di lettura:

A+	1.8.0 per energia elettrica attiva prelevata
A-	2.8.0 per energia elettrica attiva immessa

[illegible]