



CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No. 380/MID

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II – **MODULO B**
DELLA DIRETTIVA 2014/32/UE SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

*ON THE BASIS OF OUR VERIFICATIONS CARRIED OUT ACCORDING TO ANNEX II – MODULE B OF THE DIRECTIVE
2014/32/EU WE HEREBY DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:*

CONTATORI DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA / ACTIVE ELECTRICAL ENERGY METERS

MARCA / TRADE MARK



MODELLO / MODEL

UEM40-2C R70, UEM40-2CS R70

FABBRICANTE / MANUFACTURER

NOME / NAME

ALGODUE ELETTRONICA S.R.L.

INDIRIZZO / ADDRESS

**VIA P. GOBETTI, 16/F
28014 MAGGIORA (NO) - I**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELL'ALLEGATO I E DELL'ALLEGATO V DELLA SUDETTA DIRETTIVA

MEET THE REQUIREMENTS OF ANNEX I AND ANNEX V THE AFOREMENTIONED DIRECTIVE

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO È RILASCIATO DA IMQ IN QUALITÀ DI ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA
2014/32/UE. IL NUMERO IDENTIFICATIVO DI IMQ S.P.A. QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

THIS EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IS ISSUED BY IMQ AS NOTIFIED BODY FOR THE DIRECTIVE 2014/32/EU

IDENTIFICATION NUMBER OF IMQ S.P.A. AS NOTIFIED BODY IS: 0051

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE E DELLA MARCATURA METROLOGICA
SUPPLEMENTARE M SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI
CUI AI MODULI F O D DELLA DIRETTIVA 2014/32/UE

*THIS EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE ALLOWS THE CE MARKING AND THE SUPPLEMENTARY METROLOGICAL MARKING M ON THE SUBJECT PRODUCTS IF ONE
OF THE EVALUATION PROCEDURE OF THE CONFORMITY INDICATED IN MODULES F OR D OF DIRECTIVE 2014/32/EU, ARE SATISFIED*

QUESTO DOCUMENTO È COMPOSTO DA 6 PAGINE COMPREDENTI 1 ALLEGATO

THIS DOCUMENT IS COMPOSED OF 6 PAGES INCLUDING 1 ANNEX

PRIMA EMISSIONE:
FIRST ISSUE 2020-04-09

EMISSIONE CORRENTE:
CURRENT ISSUE 2020-04-09

EMISSIONE PRECEDENTE:
PREVIOUS ISSUE -----

DATA DI SCADENZA:
EXPIRING DATE 2030-04-08

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT
CERTIFICATION SECTOR - MANAGER

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e
particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come
Organismo Notificato.

*This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular
Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.*



PRD N° 005 B

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

RAPPORTO DI VALUTAZIONE / ASSESSMENT REPORT

No. SV20-0046401-03

1.0 DATI TECNICI – CARATTERISTICHE ESSENZIALI / TECHNICAL DATA – ESSENTIAL CHARACTERISTICS

Tipo di strumento / Type of measuring instrument :	CONTATORE STATICO MONOFASE DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA / SINGLE-PHASE STATIC WATT-HOUR METERS FOR ACTIVE ENERGY
Marca / Trade mark :	ALGODUE
Modello / Model :	UEM40-2C R70, UEM40-2CS R70
Tensione di riferimento / Reference voltage:	230 V
Frequenza di riferimento / Reference frequency :	50/60 Hz
Corrente minima / Minimum current :	0,25 A
Corrente transitoria / Transitional current:	0,5 A
Corrente di riferimento o nominale /Reference or rated current:	5 A
Corrente massima / Maximum current:	40 A
Costante di integrazione / Integration constant:	5000 imp/kWh
Indice di classe / Class index:	B
Misura dell'energia / Energy measure:	Bidirezionale / Bidirectional
Alimentazione / Power supply:	Interna / Inside

ALLEGATO / ANNEX

2.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Tipo di contatore / <i>Type of meter:</i>	Statico / <i>Static</i>
Numero delle fasi / <i>Number of phases:</i>	1
Conduttori del circuito nel quale è inserito / <i>Number of wires of circuit:</i>	2
Tipo di inserzione / <i>Type of connection:</i>	Diretta / <i>Direct</i>
Se mediante trasformatore, la corrente secondaria nominale / <i>If by mean transformer, the rated secondary current:</i>	No / <i>Not</i>
Per reti con neutralizzatori di guasti verso terra / <i>for networks with earth fault neutralizers:</i>	No / <i>Not</i>

3.0 CONDIZIONI AMBIENTALI / ENVIRONMENT CONDICTION

Campo di temperatura / <i>Temperature range:</i>	-25°C to 70°C
Umidità / <i>Humidity:</i>	Non condensata / <i>Not condensing</i>
Condizioni di utilizzo / <i>Operation condition:</i>	Per interno / <i>For indoor use</i>
Ambiente Meccanico / <i>Mechanical Environment:</i>	M1
Ambiente Elettromagnetico / <i>Electromagnetic Environment:</i>	E2

ALLEGATO / ANNEX

4.0 MATERIALI / MATERIAL CHARACTERISTICS

Materiale della custodia / *Material of cover:* NOVALUX PC FR FV 10 HF

Materiale della morsetteria / *Material of terminal-block:* NOVALUX PC FR FV 10 HF

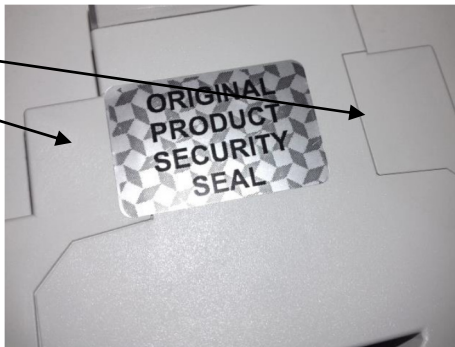
5.0 CARATTERISTICHE SOFTWARE / SOFTWARE CHARACTERISTICS

Versione software / *Software version:* 1.00

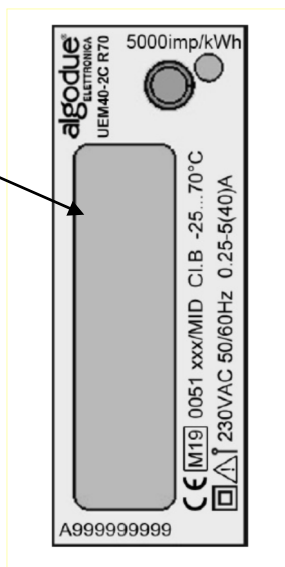
Identificativo software / *Software identification:* 0x8D0E

6.0 RIFERIMENTO INDICATIVO AL POSIZIONAMENTO DEI SIGILLI E DELLE MARCATURE / EXAMPLE OF POSITION OF SEALS AND MARKING

Sigilli / *Seals*



Targa / *Marking plate*



ALLEGATO / ANNEX

7.0 FUNZIONI ASSOCIATE / ASSOCIATED FUNCTIONS

Misura dell'energia reattiva nei 4 quadranti per il solo modello UEM40-2C R70;
Programma di gestione tariffe;
Il monitoraggio del consumo di energia viene eseguito tramite uscite ad impulso S0, porta seriale RS485.
Measure of reactive energy in four quadrants for UEM40-2C R70.
Program for tariff management.
The consumption of energy is performed by pulses interface S0, RS485 serial.

8.0 CONDIZIONI D'USO PARTICOLARI / PARTICULAR USE CONDITIONS

Il grado di protezione IP51 è garantito solo se il contatore è installato in una scatola o quadro di distribuzione con grado di protezione IP51 o superiore / *The IP 51 protection degree is warranted only if the energy meter is installed in a box or distribution panel with IP degree or better*

9.0 FATTORI DI INFLUENZA PER TEMPERATURA, TENSIONE E FREQUENZA / INFLUENCE FACTORS FOR TEMPERATURE, VOLTAGE AND FREQUENCY

Durante l'esame di approvazione del tipo sono stati determinati i fattori di influenza per la temperatura, la tensione e la frequenza per ciascun valore di carico. In tabella sono riportate le somme quadratiche dei valori di variazione d'errore percentuale per ciascun valore di carico, l'elaborazione è stata eseguita mediante la seguente formula/ *During the type-examination were determined influencing factors for the temperature, voltage and frequency for each value of load. Table shows the quadratic sums of the values of variation of percentage error for each value of the load, the processing was performed using the following formula:*

$$\delta e(T, U, f) = \sqrt{\delta e^2(T, I, \cos \varphi) + \delta e^2(U, I, \cos \varphi) + \delta e^2(f, I, \cos \varphi)}$$

Dove:

$\delta e(T, U, f)$ Sommatoria dei fattori di influenza / *Sum of the factors of influence;*

$\delta e(T, I, \cos \varphi)$ errore percentuale addizionale dovuto alla variazione della temperatura allo stesso valore di carico / *additional percentage error due to the variation of the temperature at the same load value;*

$\delta e(U, I, \cos \varphi)$ errore percentuale addizionale dovuto alla variazione della tensione allo stesso valore di carico / *additional percentage error due to the variation of the voltage at the same load value;*

$\delta e(f, I, \cos \varphi)$ errore percentuale addizionale dovuto alla variazione della frequenza allo stesso valore di carico / *additional percentage error due to the frequency change to the same load value.*

Tabella riportata alla pagina seguente

ALLEGATO / ANNEX

Tabella / Table

Fattori di influenza / Influence factors					
Condizioni di carico / Load condition	Campo di temperatura / Temperature range				
Fattore di Potenza / Power factor (cosφ)	Corrente / Current (I)	5°C ... 30°C	-10°C ... 5°C 30°C... 40°C	40°C ...55°C -25°C...-10°C	55°C...70°C
1	I _{min}	0,43	0,48	0,59	0,75
	I _{tr}	0,17	0,24	0,35	0,36
	I _{ref}	0,09	0,26	0,37	0,31
	I _{max}	0,21	0,34	0,43	0,36
0,5 ind.	I _{tr}	0,25	0,33	0,43	0,37
	I _{ref}	0,12	0,27	0,30	0,29
	I _{max}	0,18	0,28	0,42	0,30
0,8 cap.	I _{tr}	0,29	0,29	0,34	0,39
	I _{ref}	0,11	0,32	0,37	0,37
	I _{max}	0,15	0,31	0,39	0,51