



CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No. 311/MID

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITA' 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: LOVATO

MODELLO / MODEL: DME D305T2 MID, DME D330 MID, DME D332 MID

FABBRICANTE / MANUFACTURER:

NOME / NAME: LOVATO ELECTRIC SPA

INDIRIZZO / ADDRESS: VIA DON E. MAZZA, 12
I - 24020 GORLE (BG)

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA SUDETTO

MEET THE REQUIREMENTS OF 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 SU I 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: 2017 -12-13
FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE: 2018-11-30
CURRENT ISSUE

EMISSIONE PRECEDENTE: 2017-12-13
PREVIOUS ISSUE

DATA DI SCADENZA: 2027 -12-12
EXPIRING DATE

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT
CERTIFICATION SECTOR
STEFANO FERRARI

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.



SGQ N° 005 A EMAS N° 003 P
SGA N° 006 D PRO N° 005 B
SGE N° 006 M PRS N° 000 C
SCR N° 005 F ISP N° 043 E
SSI N° 003 G LAB N° 0121
ITK N° 005 L LAT N° 021
FSM N° 007 I

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

RAPPORTO DI VALUTAZIONE / ASSESSMENT REPORT

SV17-0016099-01, SV18-0031930-01

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

Tipo di strumento / Type of measuring instrument :	CONTATORE STATICO TRIFASE DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA / THREE-PHASE STATIC WATT-HOUR METER FOR ACTIVE ENERGY
Marca / Trade mark :	LOVATO
Modello / Model :	DME D305T2 MID, DME D330 MID, DME D332 MID
Tensione di riferimento / Reference voltage:	3X230/400 V
Frequenza di riferimento / Reference frequency :	50 Hz
Corrente minima / Minimum current :	0,05 A
Corrente transitoria / Transitional current:	0,25 A
Corrente di riferimento o nominale / Reference or rated current:	5 A
Corrente massima / Maximum current:	6 A
Costante di integrazione / Integration constant:	10000 imp/kWh
Indice di classe / Class index:	B
Misura dell'energia / Energy measure:	Monodirezionale / Monodirectional
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>	3
Conduttori del circuito nel quale è inserito / <i>Number of wires of circuit:</i>	4
Tipo di inserzione / <i>Type of connection:</i>	mediante trasformatori di corrente / <i>through current transformers</i>
Se mediante trasformatore, la corrente secondaria nominale / <i>If by mean transformer, the rated secondary current:</i>	/ 5 A
Per reti con neutralizzatori di guasti verso terra / <i>for networks with earth fault neutralizers:</i>	No / Not

3.0 CONDIZIONI AMBIENTALI / ENVIRONMENT CONDICTION

Campo di temperatura / <i>Temperature range:</i>	-25 °C ÷ 55 °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>	E1

ALLEGATO / ANNEX

4.0 MATERIALI / MATERIAL CHARACTERISTICS

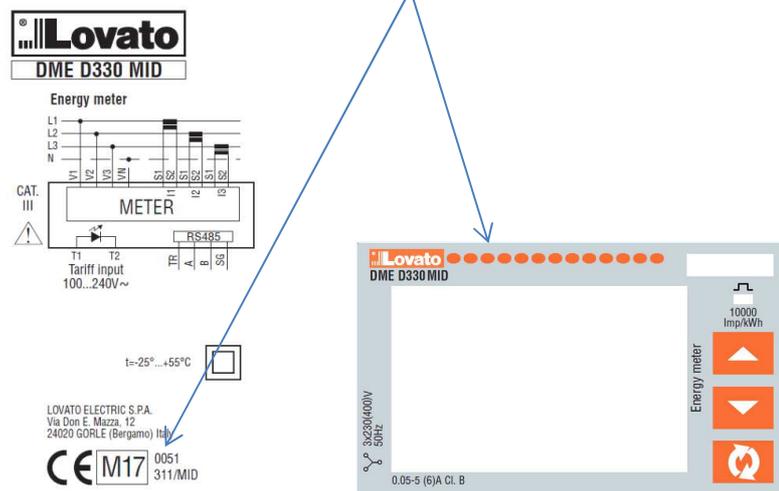
Materiali della custodia / Material of cover:	LATI LATAMID 6 H2 G/20-V2HF
Materiali della morsettiera / Material of terminal-block:	LATAMID 66 H2 G/25 V0KB3 NERO 3390

5.0 CARATTERISTICHE SOFTWARE / SOFTWARE CHARACTERISTICS

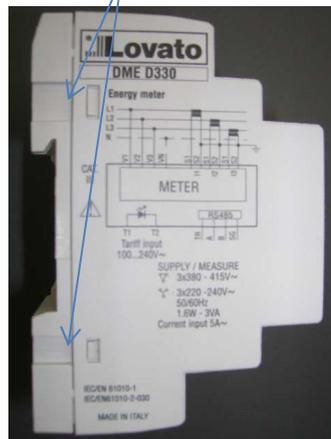
Versione software / Software version:	00 (Checksum Version 0x5AB5) per DME D305T2 MID 00 (Checksum Version 0xA0DD) per DME D330 MID
Identificativo software / Software identification:	01 (Checksum Version 0x548D) per DME D332 MID

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

Targa, marcatura / Marking plate



Riferimento al posizionamento dei sigilli / Indications about where seals have been applied



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.

7.0 FUNZIONI ASSOCIATE / ASSOCIATED FUNCTIONS

Il modelli DMED305T2MID, DMED330MID, DMED332MID, differiscono per il tipo di bus di comunicazione. Il modello DMED305T2MID utilizza uscite ad impulso S0, il modello DMED330MID ha interfaccia RS-485 e comunicazione via protocollo MODBUS, il modello DMED332MID ha interfaccia M-Bus.

The models DMED305T2MID, DMED330MID, DMED332MID differ with regard to bus communication.

The model DMED305T2MID has pulse output S0, the model DMED330MID has RS-485 interface and MODBUS communication, the model DMED332MID has M-Bus interface.

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 riportate alla pagina seguente

ALLEGATO / ANNEX

Tabella / Table

Fattori di influenza				
Condizioni di carico	Campo di temperatura			
Fattore di potenza ($\cos\phi$)	Corrente (I)	5°C÷30°C	-10°C÷5°C 30°C÷40°C	40°C÷55°C -25°C÷-10°C
		(%)		
1	I _{min}	0,35	0,36	0,67
	I _{tr}	0,34	0,35	0,59
	I _{ref}	0,32	0,43	0,53
	I _{max}	0,25	0,41	0,54
0,5 ind.	I _{tr}	0,42	0,44	0,77
	I _{ref}	0,28	0,44	0,46
	I _{max}	0,25	0,37	0,50
0,8 cap.	I _{tr}	0,28	0,36	0,55
	I _{ref}	0,37	0,45	0,62
	I _{max}	0,27	0,45	0,55
Linea 1				
1	I _{tr}	0,34	0,40	0,54
	I _{ref}	0,39	0,48	0,62
	I _{max}	0,26	0,35	0,55
0,5 ind.	I _{tr}	0,25	0,35	0,50
	I _{ref}	0,24	0,36	0,57
	I _{max}	0,28	0,40	0,56
Linea 2				
1	I _{tr}	0,41	0,55	0,60
	I _{ref}	0,21	0,35	0,62
	I _{max}	0,28	0,40	0,50
0,5 ind.	I _{tr}	0,27	0,34	0,59
	I _{ref}	0,29	0,33	0,72
	I _{max}	0,32	0,47	0,68
Linea 3				
1	I _{tr}	0,32	0,33	0,44
	I _{ref}	0,33	0,38	0,44
	I _{max}	0,22	0,35	0,56
0,5 ind.	I _{tr}	0,25	0,33	0,53
	I _{ref}	0,56	0,64	0,77
	I _{max}	0,33	0,43	0,57