



CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No 159/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 D310 T2 MID

FABBRICANTE / *MANUFACTURER*

DENOMINAZIONE / *COMPANY NAME*

LOVATO ELECTRIC S.p.A.

INDIRIZZO / *ADDRESS*

VIA DON E. MAZZA - 24020 GORLE (BG) - 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 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 PROCEDURES OF THE CONFORMITY INDICATED IN MODULES F OR D OF DIRECTIVE 2014/32/EU, IS SATISFIED.

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 ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE. COMPRENDE 1 ALLEGATO.

THIS CERTIFICATE CANCELS AND REPLACES THE PREVIOUS ONE. IT INCLUDES 1 ANNEX.

PRIMA EMISSIONE:

FIRST ISSUE

2012/11/16

EMISSIONE CORRENTE:

CURRENT ISSUE

2022/07/04

EMISSIONE PRECEDENTE:

PREVIOUS ISSUE

2017/09/26

DATA DI SCADENZA:

EXPIRING DATE

2022/11/15

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT
CERTIFICATION SECTOR - MANAGER

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments" Annex II - Module B



PRD N° 005 B

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

ALLEGATO / ANNEX

1.0 RAPPORTO DI VALUTAZIONE / ASSESSMENT REPORT

47AM00032, SV16-0009072-02, SV21-0070704-01

2.0 NORME TECNICHE / TECHNICAL STANDARDS

EN 50470-1:2006, EN 50470-3:2006, EN 62059-32-1:2012

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

Tipo di strumento <i>Type of measuring instrument:</i>	CONTATORE STATICO TRIFASE DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA / THREE-PHASE STATIC WATT-HOUR METERS FOR ACTIVE ENERGY
Marca <i>Trade mark:</i>	LOVATO
Modello <i>Model:</i>	DME D310 T2 MID
Tensione di riferimento <i>Reference voltage:</i>	3x230 (400) V
Frequenza di riferimento <i>Reference frequency:</i>	50 Hz
Corrente minima <i>Minimum current:</i>	0,05 A
Corrente transitoria <i>Transitional current:</i>	0,25 A
Corrente di riferimento o nominale <i>Reference or rated current:</i>	5 A
Corrente massima <i>Maximum current:</i>	6 A
Costante di integrazione <i>Integration constant:</i>	10000 imp/kWh
Indice di classe <i>Class index:</i>	B
Misura dell'energia <i>Energy measure:</i>	Monodirezionale / Monodirectional
Alimentazione <i>Power supply:</i>	Interna / Inside

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments"

ALLEGATO / ANNEX

4.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Tipo di contatore / <i>Type of meter:</i>	Statico / Static
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 / Through current transformers
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

5.0 CONDIZIONI AMBIENTALI / ENVIRONMENT CONDICTION

Campo di temperatura / <i>Temperature range:</i>	-25°C ÷ 55°C
Umidità / <i>Humidity:</i>	Non condensata / Not condensing
Condizioni di utilizzo / <i>Operation condition:</i>	Per interno / For indoor use
Ambiente Meccanico / <i>Mechanical Environment:</i>	M1
Ambiente Elettromagnetico / <i>Electromagnetic Environment:</i>	E2

6.0 CARATTERISTICHE SOFTWARE / SOFTWARE CHARACTERISTICS

Versione software / <i>Software version:</i>	08
Identificativo software / <i>Software identification:</i>	0xC547

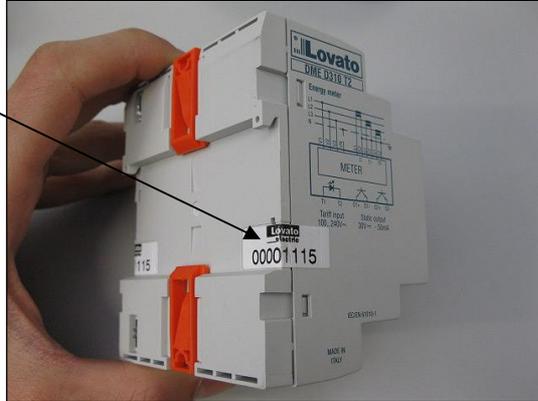
Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments"

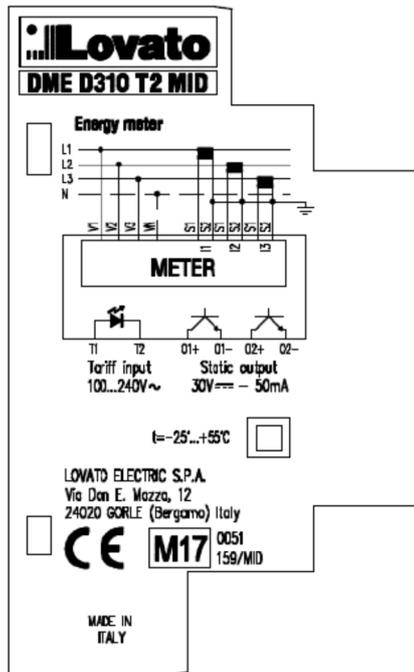
ALLEGATO / ANNEX

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

Sigilli / Seals



Targa / Marking plate



Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments"

8.0 FUNZIONI ASSOCIATE / ASSOCIATED FUNCTIONS

Il monitoraggio del consumo di energia viene eseguito anche tramite uscite ad impulso S0.
The consumption of energy is performed by pulses interface S0.

9.0 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*

10.0 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.*

Tabelle riportate alla pagina seguente

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments"

ALLEGATO / ANNEX

Tabella / Table

Fattori di influenza				
Condizioni di carico		Campo di temperatura		
Fattore di potenza (cosφ)	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}	0,30	0,87	1,52
	I _{tr}	0,19	0,35	0,47
	I _{ref}	0,20	0,31	0,53
	I _{max}	0,23	0,40	0,60
0,5 ind.	I _{tr}	0,25	0,30	0,44
	I _{ref}	0,20	0,31	0,52
	I _{max}	0,17	0,33	0,52
0,8 cap.	I _{tr}	0,26	0,39	0,54
	I _{ref}	0,19	0,40	0,61
	I _{max}	0,23	0,41	0,59
Linea 1				
1	I _{tr}	0,18	0,33	0,60
	I _{ref}	0,27	0,36	0,52
	I _{max}	0,30	0,33	0,52
0,5 ind.	I _{tr}	0,29	0,40	0,51
	I _{ref}	0,28	0,36	0,55
	I _{max}	0,23	0,34	0,56
Linea 2				
1	I _{tr}	0,22	0,35	0,52
	I _{ref}	0,19	0,35	0,53
	I _{max}	0,18	0,32	0,48
0,5 ind.	I _{tr}	0,20	0,32	0,46
	I _{ref}	0,23	0,32	0,44
	I _{max}	0,22	0,31	0,48
Linea 3				
1	I _{tr}	0,18	0,32	0,46
	I _{ref}	0,26	0,33	0,43
	I _{max}	0,16	0,30	0,44
0,5 ind.	I _{tr}	0,18	0,37	0,54
	I _{ref}	0,18	0,27	0,42
	I _{max}	0,17	0,28	0,47

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto al regolamento generale per la valutazione della conformità ai sensi delle direttive comunitarie per le quali IMQ opera come organismo notificato n. 0051 e alle prescrizioni particolari direttiva 2014/32/UE (MID) "messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura" Allegato II - MODULO B Esame UE del Tipo.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general rules for assessing conformity to community directives for which IMQ operates as notified body n°. 0051 and to the special requirements for directive 2014/32/EU (MID) "making available on the market of measuring instruments"