



## Strumenti digitali - *Digital instruments*

### SOMMARIO - INDEX

<b>Tipo Type</b>	<b>Pag. Page</b>
Caratteristiche tecniche <i>Technical characteristics</i>	D - 2/3
Strumenti digitali serie DR <i>Digital instruments DR series</i>	D - 4/5
Strumenti digitali DF 977 - DF D77 <i>Digital instruments DF 977 - DF D77</i>	D - 6/7
Strumenti digitali DF 73M <i>Digital instruments DF 73M</i>	D - 8

<b>Tipo Type</b>	<b>Pag. Page</b>
Strumenti digitali DD3 <i>Digital instruments DD3</i>	D - 8
Strumenti digitali UN 62 <i>Digital instruments UN 62</i>	D - 9
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	D - 10



### Dati tecnici per strumenti / Technical data for instruments / Details techniques pour instruments:

**Visualizzazione massima** / Max. reading / Max. lecture:  
±9999

**Display:**

Led 7 segmenti 14mm rosso, alta effic.  
7 segments led 14mm red, high efficiency / haute efficence

**Indicatore fuori scala** / Over range ind. / Indicateur hors d'échelle: flash

**Azzeramento e fondo scala**

full scale & zero / Retour à zéro et fond échelle:

programmabili su tutto il range +/- 9999

programmable on the whole range +/- 9999

programmables sur tout le range +/- 9999

**Punti decimali e regolazione lettura:** programmabili dal fronte

D.P and reading adjustment programmable from the front side

Points décimaux et régulation lecture programmables du front

**Accuratezza** / Accuracy:

± 1 digit ±0,5% per i wattmetri / for power meter

± 1 digit ±0,5% DC ± 2 digit AC

**Linearità** / Linearity / Linéarité:

± 1 digit ± 0,5% RMS

**Err. Reversibilità** / Reversibility err. / Erreur reversibilité:

± 1 digit

**Cadenza lettura** / Reading / Lecture:  
da/ from 2,5 a/to 4 per second

**Sovraccarico** / Overload / Surcharge:  
100%

**Consumo** / Consumption:  
3VA

**Morsettiere estraibili** / Extractable terminal / Bornes extraibles

**T° di funzionamento** / Working T / Temp. fonctionnement:  
0/+40°C.

**T° di stoccaggio** / Storage T / Temp emmagasinage:  
-25/+80°C.

**Umidità relativa** / Relative humidity / Humidité relative  
<85% (senza condensa / non condensing)

**Grado di protezione** / Protection degree / Degré de protection:

- sul retro / on back side / sur l'arrière: IP20
- sul fronte / on front side / sur le devant: IP55
- con copertura tipo / with covering type / avec couverture type: C49: IP65

**Ingressi in ca - cc:** da: TA, TV, shunt, dinamo tachimetrica, potenziometro, temperatura da termocoppia-termoresistenza PT100.

AC - DC inputs from: Current transformers, VT, shunt, tacho-dynamo, potentiometer, temperature from thermocouple, thermo resistance PT100.

Entrées en ca - cc de: Transformateurs de courant, TV, shunt, dynamo tachimétrique, potentiomètre, température de thermocouple-termoresistance PT100.

**Alimentazione universale** / Universal power supply / Alimentation universelle W ±240V cc/ca - DC/AC



### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### Norme

Le norme di riferimento sono CEI 13-6 - CEI 66-2 - CEI 66-3 - IEC 359 e CEI EN 60204-1.

Per la normativa LVD e EMC secondo gli EMI standard CISPR, EN, ETS, FCC; ANSI C63.4, VCCI e VDE.

#### Custodie

Sono in ABS nero.

Grado di protezione IP20 sul retro. IP55 sul fronte o IP65 con copertura tipo C49, C72, C96.

#### Classe di precisione

La classe di precisione è da 0,2 a 1 in funzione alla tipologia dello strumento.

#### Tensione di prova

2000V a 50Hz per un minuto tra i morsetti, la massa e l'alimentazione ausiliaria.

#### Posizione di montaggio

La funzionalità degli indicatori digitali è indipendente dalla posizione assunta sul quadro elettrico.

#### Visualizzazione

LED di colore rosso alta efficienza, a 4 - 6 DIGIT

<b>Punti decimali:</b>	programmabili
<b>Regolazione lettura:</b>	con trimmer o minidip
<b>Azzeramento:</b>	con trimmer
<b>Linearità:</b>	± 1 digit
<b>Cadenza lettura:</b>	2,5 al secondo
<b>Impedenza ingresso:</b>	100R ÷ 10M (5K standard)
<b>Sovraccarico:</b>	100%
<b>Consumo:</b>	2 - 4 VA
<b>T° di funzionamento:</b>	-10/+60°C
<b>T° di stoccaggio:</b>	-40/+80°C
<b>Umidità relativa:</b>	0÷90% (senza condensa)
<b>Resistenza alle vibrazioni:</b>	± 0,25mm di ampiezza a 50Hz

### TECHNICAL FEATURES

#### Standards

CEI 13-6 - CEI 66-2 - CEI 66-3 - IEC 359 e CEI 60204-1.  
For LVD and EMC according to EMI standard CISPR, EN, ETS, FCC; ANSI C63.4, VCCI and VDE.

#### Cases

Black ABS material.

IP20 protection degree on the back side. IP55 on the front side, IP65 with covering type C49, C72, C96.

#### Accuracy class

The accuracy class is from 0,2 to 1 according to the type of instrument.

#### Test voltage

2000V at 50Hz during one minute among the terminals, the ground and the auxiliary power supply.

#### Mounting position

Working of the digital instruments does not depends on the position on the panel.

#### Display

High efficiency red LED at 4 - 6 DIGIT

<b>Decimal points:</b>	programmable
<b>Fullscale adjustment:</b>	by trimmer or mini-dip
<b>Zeroing:</b>	by trimmer
<b>Linearity:</b>	± 1 digit
<b>Reading:</b>	2,5 for second
<b>Input impedance:</b>	100R ÷ 10M (5K standard)
<b>Overload:</b>	100%
<b>Consumption:</b>	2 - 4 VA
<b>Working T°:</b>	-10/+60°C
<b>Storage T°:</b>	-40/+80°C
<b>Relative humidity:</b>	0÷90% (non condensing)
<b>Resistance to vibrations:</b>	± 0,25mm width at 50Hz

### LETTURA / READING

A - V - Hz - rpm - giri/1' - feet/min. - colpi/1' - mm/1' - m/1' - W - kW - kWh - MW - kVAR - MVAR - °C - cos∅ - % - VA - Ω

# Strumenti digitali

## Digital instruments



<b>DR48</b>		4 DIGIT in contenitore 48x48 mm	4 DIGIT in 48x48 mm case/conteneur	<b>9999</b>
Tensione di alimentazione - Power supply - Alimentation: 24÷240V ca/cc - AC/DC				
STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA		A.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.A.		
Tipo/Type	Descrizione	Description	Ingr./Input	
DR 48 AV	Voltmetro	Voltmeter – Voltmètre	600 V	
DR 48 AA1	Amperometro da TA	Ammeter – Ampèremètre from CT	1A	
DR 48 AA5	Amperometro da TA	Ammeter – Ampèremètre from CT	5A	
DR 48 AH	Frequenzimetro	Frequencymeter – Frequencemètre	50 Hz	
DR 48 AW1	Wattmetro monofase	Wattmeter – Wattmètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 48 AW5	Wattmetro monofase	Wattmeter – Wattmètre 1 phase	5A - 400 V	
DR 48 AR1	Varmetro monofase	Varmeter – Varmètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 48 AR5	Varmetro monofase	Varmeter – Varmètre 1 phase	5A - 400 V	
DR 48 AP1	Cosfimetromonofase	Phasemeters – Cosfimètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 48 AP5	Cosfimetromonofase	Phasemeters – Cosfimètre 1 phase	5A - 400 V	
STRUMENTO PER CORRENTE CONTINUA		D.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.C.		
Tipo/Type	Descrizione	Description	Ingr./Input	
DR 48 CV	Voltmetro	Voltmeter – Voltmètre	600 V	
DR 48 C MV	mV – da shunt	mV from schunt	60÷9999 V	
DR 48 CA	Amperometro da shunt	Ammeter – Ampèremètre from schunt	60÷9999 V	
DR 48 C MA1	mA	mA – Voltmeter DC	0-20mA	
DR 48 C MA	mA	mA – Voltmeter DC	4-20mA	
DR 48 CT	Indicatore tachimetrico (10 V)	Tachymetric – Indicateur (10 V)	600 V	

<b>DR42</b>		4 DIGIT in contenitore 72x72 mm	4 DIGIT in 72x72 mm case/conteneur	<b>9999</b>
Tensione di alimentazione - Power supply - Alimentation: 24÷240V ca/cc - AC/DC				
STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA		A.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.A.		
Tipo/Type	Descrizione	Description	Ingr./Input	
DR 42 AV	Voltmetro	Voltmeter – Voltmètre	600 V	
DR 42 AA1	Amperometro da TA	Ammeter – Ampèremètre from CT	1A	
DR 42 AA5	Amperometro da TA	Ammeter – Ampèremètre from CT	5A	
DR 42 AH	Frequenzimetro	Frequencymeter – Frequencemètre	50 Hz	
DR 42 AW1	Wattmetro monofase	Wattmeter – Wattmètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 42 AW5	Wattmetro monofase	Wattmeter – Wattmètre 1 phase	5A - 400 V	
DR 42 AR1	Varmetro monofase	Varmeter – Varmètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 42 AR5	Varmetro monofase	Varmeter – Varmètre 1 phase	5A - 400 V	
DR 42 AP1	Cosfimetromonofase	Phasemeters – Cosfimètre 1 phase	1A - 400 V	
DR 42 AP5	Cosfimetromonofase	Phasemeters – Cosfimètre 1 phase	5A - 400 V	
STRUMENTO PER CORRENTE CONTINUA		D.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.C.		
Tipo/Type	Descrizione	Description	Ingr./Input	
DR 42 CV	Voltmetro	Voltmeter – Voltmètre	600 V	
DR 42 C MV	mV – da shunt	mV from schunt	60÷9999 V	
DR 42 CA	Amperometro da shunt	Ammeter – Ampèremètre from schunt	60÷9999 V	
DR 42 C MA1	mA	mA – Voltmeter DC	0-20mA	
DR 42 C MA	mA	mA – Voltmeter DC	4-20mA	
DR 42 CT	Indicatore tachimetrico (10 V)	Tachymetric – Indicateur (10 V)	600 V	

# Strumenti digitali

## Digital instruments



<b>DR40</b>		4 DIGIT in contenitore 48x96 mm	4 DIGIT in 48x96 mm case/conteneur	<b>9999</b>
Tensione di alimentazione - Power supply - Alimentation: 24÷240V ca/cc - AC/DC				
<b>STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA</b>		<b>A.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.A.</b>		
<b>Tipo/Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr./Input</b>	
DR 40 AV	<b>Voltmetro</b>	<i>Voltmeter – Voltmètre</i>	600 V	
DR 40 AA1	<b>Amperometro da TA</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from CT</i>	1A	
DR 40 AA5	<b>Amperometro da TA</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from CT</i>	5A	
DR 40 AH	<b>Frequenzimetro</b>	<i>Frequencymeter – Frequencemètre</i>	50 Hz	
DR 40 AW1	<b>Wattmetro</b> monofase	<i>Wattmeter – Wattmètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 40 AW5	<b>Wattmetro</b> monofase	<i>Wattmeter – Wattmètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
DR 40 AR1	<b>Varmetro</b> monofase	<i>Varmeter – Varmètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 40 AR5	<b>Varmetro</b> monofase	<i>Varmeter – Varmètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
DR 40 AP1	<b>Cosfimetrometro</b> monofase	<i>Phasemeters – Cosfimètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 40 AP5	<b>Cosfimetrometro</b> monofase	<i>Phasemeters – Cosfimètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
<b>STRUMENTO PER CORRENTE CONTINUA</b>		<b>D.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.C.</b>		
<b>Tipo/Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr./Input</b>	
DR 40 CV	<b>Voltmetro</b>	<i>Voltmeter – Voltmètre</i>	600 V	
DR 40 C MV	<b>mV – da shunt</b>	<i>mV from schunt</i>	60÷9999 V	
DR 40 CA	<b>Amperometro da shunt</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from schunt</i>	60÷9999 V	
DR 40 C MA1	<b>mA</b>	<i>mA – Voltmeter DC</i>	0-20mA	
DR 40 C MA	<b>mA</b>	<i>mA – Voltmeter DC</i>	4-20mA	
DR 40 CT	<b>Indicatore tachimetrico (10 V)</b>	<i>Tachymetric – Indicateur (10 V)</i>	600 V	

<b>DR46</b>		4 DIGIT in contenitore 96x96 mm	4 DIGIT in 96x96 mm case/conteneur	<b>9999</b>
Tensione di alimentazione - Power supply - Alimentation: 24÷240V ca/cc - AC/DC				
<b>STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA</b>		<b>A.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.A.</b>		
<b>Tipo/Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr./Input</b>	
DR 46 AV	<b>Voltmetro</b>	<i>Voltmeter – Voltmètre</i>	600 V	
DR 46 AA1	<b>Amperometro da TA</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from CT</i>	1A	
DR 46 AA5	<b>Amperometro da TA</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from CT</i>	5A	
DR 46 AH	<b>Frequenzimetro</b>	<i>Frequencymeter – Frequencemètre</i>	50 Hz	
DR 46 AW1	<b>Wattmetro</b> monofase	<i>Wattmeter – Wattmètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 46 AW5	<b>Wattmetro</b> monofase	<i>Wattmeter – Wattmètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
DR 46 AR1	<b>Varmetro</b> monofase	<i>Varmeter – Varmètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 46 AR5	<b>Varmetro</b> monofase	<i>Varmeter – Varmètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
DR 46 AP1	<b>Cosfimetrometro</b> monofase	<i>Phasemeters – Cosfimètre 1 phase</i>	1A - 400 V	
DR 46 AP5	<b>Cosfimetrometro</b> monofase	<i>Phasemeters – Cosfimètre 1 phase</i>	5A - 400 V	
<b>STRUMENTO PER CORRENTE CONTINUA</b>		<b>D.C. INSTRUMENT - INSTRUMENT POUR C.C.</b>		
<b>Tipo/Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr./Input</b>	
DR 46 CV	<b>Voltmetro</b>	<i>Voltmeter – Voltmètre</i>	600 V	
DR 46 C MV	<b>mV – da shunt</b>	<i>mV from schunt</i>	60÷9999 V	
DR 46 CA	<b>Amperometro da shunt</b>	<i>Ammeter – Ampèremètre from schunt</i>	60÷9999 V	
DR 46 C MA1	<b>mA</b>	<i>mA – Voltmeter DC</i>	0-20mA	
DR 46 C MA	<b>mA</b>	<i>mA – Voltmeter DC</i>	4-20mA	
DR 46 CT	<b>Indicatore tachimetrico (10 V)</b>	<i>Tachymetric – Indicateur (10 V)</i>	600 V	

# Analizzatore di rete Universal power meter

LCD

type **DR 977**



DR 977

- Rapporto TA programmabile 1+ 60000 max 60000A
- Rapporto TV programmabile 1+ 60000 max 60000V
- Inserzione a tre o quattro fili
- 6 digit per ogni misurazione
- Visualizzazione del consumo di energia (kWh – kVArh)
- 2 relé programmabili come allarme o remoto energie
- Alimentazione 24+240V ca/cc
- Porta comunicazione seriale RS485 con protocollo MODBUS RTU
- Facile da usare e programmare

DR977è un analizzatore da pannello (misura 96 x 96 x 65 mm ) per visualizzare i principali parametri elettrici di un sistema trifase, inclusa l'energia.

Questo strumento è particolarmente indicato per reti a bassa e media tensione.

Il display LCD, permette di visualizzare contemporaneamente i valori di differenti misure.

Le limitate dimensioni d'ingombro permettono di installare lo strumento in piccoli spazi del pannello.

la visualizzazione 6 digit, permette una eccellente risoluzione dei valori misurati.

L'alta luminosità e la dimensione del display garantiscono un'ottima visibilità.

Cinque pulsanti permettono all'utilizzatore di scorrere facilmente le varie pagine e di programmare i parametri di lavoro.

- CT ratio programmabile 1+ 60000 max 60000A
- VT ratio programmabile 1+ 60000 max 60000V
- Three of four-wire insertion
- 6 digits for each measurement
- Display of energy consumption (kWh – kVArh)
- 2 programmable or remote energy relay
- Power supply 24+240V AC/DC
- Serial communication port RS485 MODBUS RTU protocol
- Easy to use and program

DR977 is a panel analyzer (size 96x96x65mm) which can display the main electrical parameters of a three-phase system, including energies.

This instrument is particularly indicated for low and medium voltage networks.

The LCD display allow to show at the same time different mesures

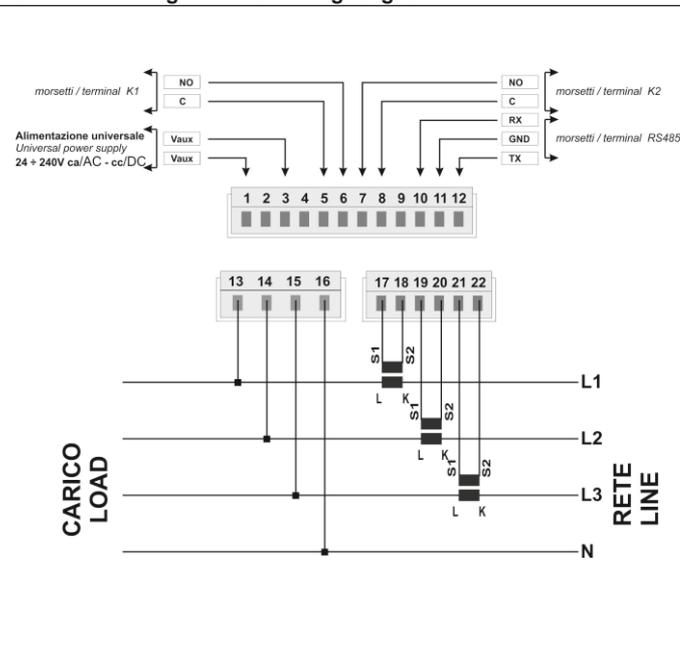
The limited size allows to fit the instrument in small spaces inside panels.

The LCD displays with 6 digits each allow an excellent resolution on the measured values.

The high luminosity and the size of the display grant very good visibility.

Five push buttons enable the user to scroll easily between the various pages and to set the operating parameters.

## Schemi di collegamento:/ Wiring diagrams:





<b>DR 977</b>	<b>6 DIGIT - 999999</b>	<b>6 DIGIT - 999999</b>	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE - POWER SUPPLY : 24÷240 Vca/AC Vcc/DC			
LETTURA ENERGIA PRODOTTA E ENERGIA CONSUMATA / PRODUCED ENERGY AND CONSUMPTION ENERGY			
<b>Tipo Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	ingr.-input
<b>DR 977</b>	<b>V-A-IN-W-VAR-VA-PF-HZ-kWh-VARh THD (V e I)-MD(max demand)</b>	<b>V-A-IN-W-VAR-VA-PF-HZ-kWh-VARh THD (V &amp; I)-MD(max demand)</b>	
	<b>uscite</b>	<b>Output</b>	400V/5A
	RS 485 protocollo MODBUS RTU 2 relé allarme o impulso per conteggio energia	RS 485 protocol MODBUS RTU 2 relays for alarm or remote energy count	

### Specifi Technical specifications

<b>Tensione d'alimentazione - Power supply voltage</b>		<b>Misurazioni effettuate - Measurement performed</b>	
Tensione nominale/ Rated voltage	24÷240Vca/cc (0-400Hz)	Tensione fase Phase voltage (rms)	$V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$ [V] cl.0.3%
Tensione ripetitiva max Max repetitive voltage	260V	Tensione linea Line voltage	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$ [V] cl.0.3%
Tensione non ripetitiva max Max non repetitive voltage	300V (20msec)	Corrente linea Line current	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3}$ [A] c 0.3%
Consumo - Consumption	4VA max	Letture - reading in	TRMS
Fusibile - Fuse	Type T – 500mA ritardato / delayed da montare esternamente / to be mounted extern.	Sistema trifase potenza attiva Three-phase system active power	Pact [W] cl 0.5%
<b>Tensione d'ingresso - Input voltage</b>		Sistema trifase potenza reattiva Three-phase system reactive power	Preact [VAr] cl. 0.5%
Massima tensione misurabile Maximum measurable voltage	400VAC + 15% max L-L	Sistema trifase potenza apparente Three-phase system apparent power	Papp [VA] cl. 0.5%
Carico - Burden	Max 0,4VA per fase/ per phase	Sistema trifase fattore potenza Three-phase system power factor	PF cl. 0.5%
Massimo sovraccarico continuo Maximum continuous overload	600Vrms L-L or L-N	Frequenza	F [Hz] cl. 0.3%
Impulso di tensione Maximum withstand test	2kVrms L-L or L-N (<1sec.)	Sistema trifase energia attiva Threephase system active energy	kWh (cl.1)
Rapporto TV - VT ratio	Programmabile / Programmable 1 ÷ 60000	Sistema trifase energia reattiva Threephase system reactive energy	kVArh (cl.1)
<b>Corrente d'ingresso - Input current</b>		Integrale max potenza e corrente neutro IN Max demand e neutral current IN	
Valore nominale Rated current	5A con TA internodattrasformatoreTA esterno 5A with internal CT from external CT	<b>Porta seriale (opzione) - Serial port (option)</b>	
Carico - Burden	Max 0,05VA per fase / per phase	Tipo / velocità Type / baud rate	2 wire RS485 9600 Baud
Min.-Max corrente misurabile Min.Max measurable current	50mA / 6A	<b>Caratteristiche meccaniche - Mechanical features</b>	
Massimo sovraccarico Maximum overload	6A continui / continuous - 10A per / for 60 sec.	Materiale - Material	NORYL UL 94 V-2 scatola in plastica autoestinguente self extinguishing plastic case
Tensione d'isolamento Testing dielectric voltage	2,2kV per 1 min tra ogni ingresso 2,2kV for 1 min between each input	Morsettiere - Terminals	Estraibili - Extractable wire 2,5 mm <sup>2</sup> – 12A rating
Rapporto TA programmabile Programmable CT ratio	Programmabile / Programmable 1 ÷ 60000	Misure - Size	DR 977: 96 x 96 x 65 mm
Precisione - Accuracy	0.5% ± 2 digit	Temperature di lavoro Operating temperature	Da/ From -5°C a/to +50°C
<b>Frequenza - Frequency</b>		Temperatura di stoccaggio Storage temperature	Da/ From -10°C a/to +80°C
Campo di misurazione Measurement field	da / from 45Hz a / to 200 Hz	Umidità relativa Relative humidity	90% senza condensa Max 90% non-condensing
<b>Display</b>		Grado di protezione Protection degree	IP50: frontale / front side IP20: lato morsetti / terminals side IP65: con copertura C49 with cover C49
Graphic BLUE LCD128*64 DOT		Peso - Weight	Circa/About 250gr. Max -
Altezza caratteri - Charac.height	10 mm		
Valore massimo visualizzato Maximum value on display	9999.99+unità di misura/unit measure;		

## Strumenti digitali Digital instruments

type **DF 73**



4 DIGIT



Tensione di alimentazione - Power supply  
115 or 230VAC/CA

case: **72x72 mm**

Tipo - Type	STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA Descrizione	A.C. Instrument Description	Ingr. - Input
DF 73	Voltmetro/Amperometro/Frequenzimetro	Voltmeter/Ammeter/Frequencymeter	600V/5A/50Hz

## Strumenti digitali Digital instruments

type **DD3**



3 DIGIT



contenitore/ case: **DIN 3 moduli/ modules**

Tensione di alimentazione - Power supply: 230Vca/AC

### DATI TECNICI

**Contenitore** : 3 moduli DIN autoestinguente  
**Display**: Led 7 segmenti 13mm rosso  
**Precisione**:  $\pm 0,5\%$  f.s.  $\pm 1$  digit  
**Tensione di aliment.** : 230Vca  $\pm 10\%$ , 50 Hz  
 Strumento con ingresso in c.a.  
**Aggiornamento lettura** : 2,5/sec.  
**Rigidità dielettrica** : tensione di prova 2KV,  
50Hz  
**Grado di protezione** : IP40  
IP20 fronte morsettiera  
**Temperatura di funzionamento** : -5 +55°C  
**Temperatura di magazzino** : -40 +70°C  
**Umidità relativa** : 20/80% senza condensa  
**Montaggio**: su guida DIN 35mm  
**Connessione**: conmorsetti

### TECHNICADATA

3 DIN modules self-extinguishing case  
**Display**: 7 segments led 13mm red  
**Accuracy class**:  $\pm 0,5\%$  f.s.  $\pm 1$  digit  
**Power supply**: 230Vac  $\pm 10\%$ , 50Hz  
 Instrument with AC input  
**Reading update** : 2,5/sec.  
**Dielectric strength** : test voltage 2KV,  
50 Hz  
**Protection degree** : IP40  
IP20 terminal block front  
**Working temperature** : -5 +55°C  
**Storage temperature** : -40 +70°C  
**Relative Humidity** : 20/80% non condensing  
**Mounting**: DIN rail 35mm  
**Connections**: by clamp conductors

Tipo - Type	Descrizione	Description	Ingr. - Input
DD3V	Voltmetro	Voltmeter	600V
DD3A5	Amperometro da TA../5A	Ammeter with C.T../5A	5A
DD3F	Frequenzimetro (20  600V)	Frequencymeter (20  600V)	10  999



contenitore/case: **96x192 mm**

Tensione di alimentazione - Power supply  
24÷70 / 90÷240Vca/cc - AC/DC

#### DATI TECNICI

**Visualizzazione massima:** ±1999  
**Display:** Led 7 segmenti 58mm rosso alta eff.  
**Punti decimali:** programmabili con dip-switch  
**Regolazione lettura:** con trimmer dal fronte  
**Indicazione fuori scala:** XXX  
**Azzeramento:** automatico  
**Accuratezza:** ±1 digit  
**Linearità:** ±0,5 digit  
**Cadenza lettura:** 4 al secondo  
**Impedenza ingresso:** 100R÷10M (5K standard)  
**Sovraccarico:** 100%  
**Consumo:** 5VA  
**T° di funzionamento:** -10/+60°C  
**T° di stoccaggio:** -40/+80°C  
**Umidità relativa:** 0÷90% (senza condensa)  
**Grado di protezione:** IP44

#### TECHNICAL DATA

**Max. reading:** ±1999  
**Led:** 7 segments 58mm red, high efficiency  
**Decimal points:** programmable with dip-switch  
**Fullscale adjustment:** through frontal trimmer  
**Over range ind.:** XXX  
**Zeroing:** automatic  
**Accuracy:** ±1 digit  
**Linearity:** ±0,5 digit  
**Reading:** 4 for second  
**Input impedance:** 100R÷10M (5K standard)  
**Overload:** 100%  
**Consumption:** 5VA  
**Working T°:** -10/+60°C  
**Storage T°:** -40/+80°C  
**Relative humidity:** 0÷90% (non condensing)  
**Protection degree:** IP44

	<b>STRUMENTO PER CORRENTE ALTERNATA</b>	<b>A.C. Instrument</b>	
<b>Tipo - Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr. - Input</b>
<b>UN 62 VA</b>	Voltmetro	Voltmeter	0÷380V
<b>UN 62 AA</b>	Amperometro	Ammeter	0÷5A
<b>UN 62 W</b>	Wattmetro con segnale da convertitore esterno	Wattmeter with signal from external converter	0 mA÷5A
<b>UN 62 R</b>	Varmetro con segnale da convertitore esterno	Varmeter with signal from external converter	0 mA÷5A
<b>UN 62 F</b>	Frequenzimetro di rete	Frequencymeter	0÷400Hz

	<b>STRUMENTO PER CORRENTE CONTINUA</b>	<b>D.C. Instrument</b>	
<b>Tipo - Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>	<b>Ingr. - Input</b>
<b>UN 62 VC</b>	Voltmetro	Voltmeter	2÷200V
<b>UN 62 AC</b>	Amperometro	Ammeter	0 mA÷5A
<b>UN 62 MV</b>	Amperometro	Ammeter	0÷60mV
<b>UN 62 MA</b>	Amperometro	Ammeter	4÷20mA
<b>UN 62 MA1</b>	Amperometro	Ammeter	0÷20mA
	<b>Indicatore tachimetrico</b>	<b>Tachymetric panel meter</b>	
<b>UN 62 VC</b>	Ingresso con tensione in c.c.	D.C. voltage input	0÷200V
<b>UN 62 HA</b>	Ingresso proximity PNP	Proximity PNP input	Hz
<b>UN 62 HB</b>	Ingresso encoder	Encoder input	Hz
<b>UN 62 HC</b>	Ingresso proximity NPN	Proximity NPN input	Hz
<b>UN 62 HD</b>	Ingresso proximity namur	Proximity namur input	Hz
<b>UN 62 VC 05</b>	Lettura di temperatura da termoresistenze	R/V converter for thermo-resistors	PT100
<b>UN 62 VC 06</b>	Lettura di temperatura da termocoppie	Thermocouple converter	J - K - S

<b>Tipo - Type</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Description</b>
<b>UN 62</b>	Strumento digitale con doppia visualizzazione da 3 ½ digit (1999). Sistema di fissaggio a soffitto.	Digital instrument with double reading at 3 ½ digit (1999). Fixing system at ceiling.
<b>UN 60</b>	Strumento digitale con singola visualizzazione da 3 ½ digit (1999). Sistema di fissaggio a pannello.	Digital instrument with single reading at 3 ½ digit (1999). Fixing panel system.

# Strumenti per barra DIN per misura di energia

## DIN rail instruments for energy measuring



**D863DM**



**D863NM**

Tensione nominale:	Rated Voltage:	110V; 220V; 230V; 240V
Corrente nominale:	Rated Current:	1.5(6)A; 5(32)A; 5(40)A; 5(45)A; 5(50)A
Frequenza:	Frequency:	50/60Hz
Modo connessione:	Connection mode:	direct type
Display:	Display:	LCD 6+1 digits=99999.9kWh Counter 6+1 digits=99999.9 kWh
Classe di precisione:	Accuracy class:	1.0; 2.0
Consumo:	Power consumption:	≤ 0.4W; ≤ 8VA
Corrente di partenza:	Start current:	0.004lb
Costante:	Constant:	800/1600/3200imp/kWh



**D862DM**



**D862NM**

Tensione nominale:	Rated Voltage:	230V ±30%
Corrente nominale:	Rated Current:	5(32)A; 5(80)A
Frequenza:	Frequency:	50/60Hz
Costante d'impulso:	Impulse constant:	1000imp/kWh
Display:	Display:	LCD 5+1 digits=99999.9kWh Counter 5+1 digits=99999.9 kWh
Classe di precisione:	Accuracy class:	1.0
Consumo:	Power consumption:	≤ 0.4W; ≤ 8VA
Corrente di partenza:	Start current:	0.004lb
Temperatura:	Temperature range:	-20~+65°C.
Lampeggio rosso:	Flashing red:	Impulse indication
Voalre d'unità media annuale:	Average humidity value of year:	75%
Valore massimo:	Maximal value:	95%



**D862NT**



**D862DT**

Tensione nominale:	Rated Voltage:	3*110V; 3-220V/380v
Corrente nominale:	Rated Current:	1.5(6)A; 5(20)A; 10(40)A; 20(80)A; 10(100)A
Frequenza:	Frequency:	50/60Hz
Modo connessione:	Connection mode:	CT type; direct type
Display:	Display:	LCD 6+1 digits=99999.9kWh Counter 6+1 digits=99999.9 kWh
Classe di precisione:	Accuracy class:	1.0; 2.0
Consumo:	Power consumption:	≤ 0.6W; ≤ 0.3VA
Corrente di partenza:	Start current:	0.004lb
Costante:	Constant:	12800imp/kWh; 800/1600/3200imp/kWh

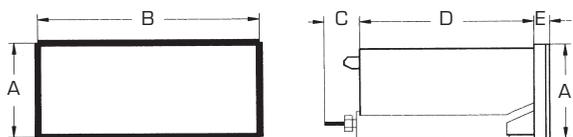


**D862DTS**

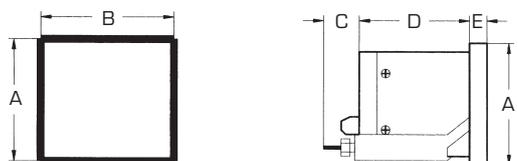
Tensione nominale:	Rated Voltage:	100V; 220V;
Corrente nominale:	Rated Current:	1.5(6)A; 5(30)A; 10(40)A; 10(100)A;
Frequenza:	Frequency:	50/60Hz
Modo connessione:	Connection mode:	direct type
Display:	Display:	LCD 6+1 digits=99999.9kWh
Classe di precisione:	Accuracy class:	1.0; 2.0
Consumo:	Power consumption:	≤ 0.6W; ≤ 0.3VA
Corrente di partenza:	Start current:	0.004lb
Costante:	Constant:	400/800/1600/3200imp/kWh
Temperatura di lavoro:	Working Temperature:	-25~+70°C.
Uscita:	Output mode:	RS485 interface communication mode
	Communication standard meet	IEC1107

# Dimensioni d'ingombro

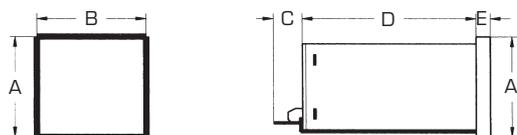
## Overall dimensions



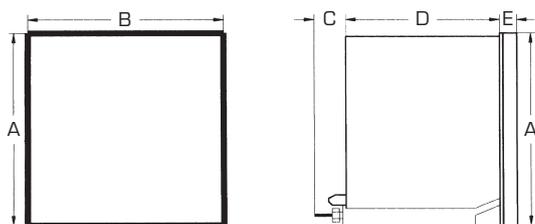
Serie	A	B	C	D	E	Foro / Hole	Peso/Weight gr.
<b>DR 40</b>	48	96	12	94,5	5,5	45x93	200



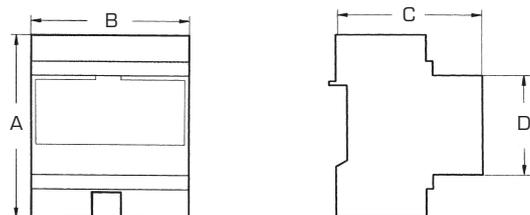
Serie	A	B	C	D	E	Foro / Hole	Peso/Weight gr.
<b>DR 42</b>	72	72	12	112	5,5	68x66	200
<b>DF 73M</b>	72	72	12	74,5	5,5	68x66	200



Serie	A	B	C	D	E	Foro / Hole	Peso/Weight gr.
<b>DR 48</b>	48	48	20	94,5	5,5	45x45	200



Serie	A	B	C	D	E	Foro / Hole	Peso/Weight gr.
<b>DR 46</b>	96	96	12	74,5	5,5	90x90	230



Serie	A	B	C	D	Foro / Hole	Peso/Weight gr.
<b>3 MODULI</b>	90	53	58	45	46x56	200
<b>4 MODULI</b>	90	70	58	45	46x73	250
<b>6 MODULI</b>	90	106	58	45	46x109	300

con morsetti estraibile +20mm / with extractable terminal +20mm