

# UEC1P5-X

## Contatore di energia 6A trifase 3 o 4 fili programmabile

- Adatto per TA da 1 o 5A
- Valore TA programmabile
- Misura bidirezionale su 4 quadranti per tutte le energie e potenze
- Per reti a 3 / 4 fili con carico bilanciato o sbilanciato
- Classe B secondo EN 50470-3 (MID)
- Ingresso per tariffa
- 2 uscite S0 per la riemissione di impulsi di energia
- Display LCD con 8 cifre
- Porta ottica IR per la comunicazione con moduli esterni
- Disponibile certificato MID



### » Caratteristiche generali

Contatore di energia compatto a 4 moduli DIN per la misura dell'energia in ambiente industriale e civile, disponibile con certificato MID per la fatturazione. Il contatore può comunicare con altri sistemi attraverso una porta ottica IR ed una serie di moduli esterni disponibili per i più diffusi protocolli.

Il contatore, oltre all'energia, misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta IR. Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

E' costruito in completa conformità alla norma EN 50470-1. L'energia attiva è conforme alla classe 1 della norma IEC/EN 62053-21. Lo strumento certificato MID soddisfa i requisiti della classe B della norma EN 50470-3 relativi all'energia attiva. La precisione dell'energia reattiva è sempre riferita alla norma IEC/EN 62053-23 classe 2.

Il display LCD retroilluminato di ampie dimensioni ed una chiara simbologia assicurano una facile lettura dello stato e dei valori indicati. Sul pannello anteriore è presente il LED metrologico. La copertura dei morsetti è sigillabile per evitare manomissioni. Sono disponibili versioni con diverse tensioni di alimentazione, per connessione su rete con o senza neutro (tre o quattro fili), adatte sia per carico bilanciato che sbilanciato. L'analisi del valore di MTBF, la selezione accurata dei componenti e la riduzione delle temperature interne di lavoro, accompagnate da rigorosi standard di produzione e controllo, garantiscono un prodotto con qualità eccellente ed affidabilità duratura.

### » Applicazioni

- Totalizzazione dell'energia elettrica nell'industria per singola linea o macchina.
- Misura dell'energia generata da fonti rinnovabili come il solare, l'eolico, il moto ondoso, ecc.
- Contabilizzazione e fatturazione dei consumi nei campeggi, centri commerciali, centri residenziali, punti di attracco nei porti, ecc.
- Totalizzazione dei consumi singoli in alberghi, centri per congressi, fiere.
- Contabilizzazione dei consumi in strutture multi-ufficio per servizi direzionali.
- Ripartizione interna dei consumi per edifici civili e/o industriali in multiproprietà.
- Realizzazione di sistemi di monitoraggio e controllo dell'energia.
- Rilevamento remoto dei consumi e calcolo dei costi.

### » Vantaggi

- Possibilità di visualizzare fino a 30 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia, incluse 2 tariffe e contatori parziali. I contatori parziali possono inoltre essere avviati, fermati o azzerati.
- Adatto per TA con secondario sia da 1A che da 5A. Il valore del TA è programmabile in campo (1 ... 10000).
- Indicazione della sequenza delle fasi e funzione diagnostica per la segnalazione di errori di polarità nella connessione.
- Disponibile MID secondo il mercato svizzero (MID S): lo strumento non visualizza l'energia reattiva a display.

### » Prodotti correlati per sistemi

- Moduli di comunicazione (RS485 Modbus, M-Bus, Lan gateway, KNX)

## » Caratteristiche tecniche

### Alimentazione

- Autoalimentato, tensione derivata dal circuito di misura
- Tensione nominale di misura  $\pm 20\%$
- Consumo massimo (per fase): 7,5 VA - 0,5 W
- Carico TA (per fase): 0,04 VA
- Frequenza nominale: 50/60 Hz

### Tensione e frequenza

- Valori nominali:
  - A) 3x230/400 V 50 Hz
  - D) 3x230/400 ... 3x240/415 V 50/60 Hz

### Corrente

- Corrente di avviamento  $I_{st}$ : 2 mA
- Corrente minima  $I_{min}$ : 10 mA
- Corrente di transizione  $I_{tr}$ : 50 mA
- Corrente di riferimento  $I_{ref}$  ( $I_n$ ): 1 A
- Corrente massima  $I_{max}$ : 6 A

### Precisione

- Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 (NO MID)
- Energia attiva classe B secondo EN 50470-3 (MID)
- Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23

### Uscite S0

- 2 optoisolate passive
- Valori massimi: 250 V<sub>CA-CC</sub> - 100 mA
- Costante del contatore a seconda del rapporto TA impostato:
  - 1000 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 1...4
  - 200 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 5...24
  - 40 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 25...124
  - 8 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 125...624
  - 1 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 625...3124
  - 0,1 imp/kWh con rapporto TA nell'intervallo 3125...10000
 L'unità di misura (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) cambia a seconda del contatore associato (kWh, kvarh, kVAh)
- Durata impulso: 50  $\pm$ 2ms

### Ingresso tariffa

- Optoisolato attivo
- Range di tensione per tariffa 2: 80 ... 276 V<sub>CA-CC</sub>

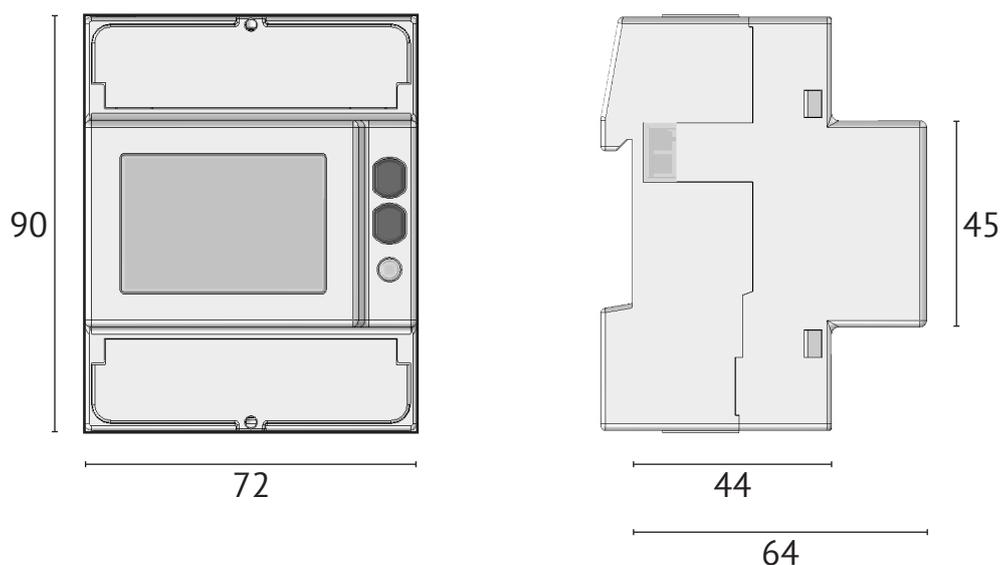
### LED metrologico

- Costante del contatore: 10000 imp/kWh
- Durata impulso: 10  $\pm$ 2ms

### Condizioni ambientali

- Temperatura di funzionamento: -25°C ... +55°C
- Temperatura di stoccaggio: -25°C ... +75°C
- Umidità relativa: 80% max senza condensa
- Grado di protezione: IP51 frontale - IP20 morsetti

## » Disegno tecnico (mm)



## » Misure

	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA, VALORE o STATO	SISTEMA 3 FILI	SISTEMA 4 FILI	DISPLAY	PORTA COM
<b>VALORI Istantanei</b>						
Tensione di fase	$V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V		●		●
Tensione di linea	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V	●	●		●
Tensione di sistema	$V_{\Sigma}$	V	●	●		●
Corrente di fase	$I_1 - I_2 - I_3$	A	●	●		■
Corrente di neutro	$I_N$	A		●		■
Corrente di sistema	$I_{\Sigma}$	A	●	●		■
Fattore di potenza di fase	$PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$	-		●		●
Fattore di potenza di sistema	$PF_{\Sigma}$	-	●	●		●
Potenza apparente di fase	$S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA		●	■	■
Potenza apparente di sistema	$S_{\Sigma}$	VA	●	●	■	■
Potenza attiva di fase	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	W		●	■	■
Potenza attiva di sistema	$P_{\Sigma}$	W	●	●	■	■
Potenza reattiva di fase	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var		●	■	■
Potenza reattiva di sistema	$Q_{\Sigma}$	var	●	●	■	■
Frequenza	f	Hz	●	●		●
Ordine delle fasi	CW/CCW	-	●	●	●	●
Direzione dell'energia	$\rightarrow$ $\leftarrow$	-	●	●	●	●
<b>DATI MEMORIZZATI</b>						
Energia attiva di fase	L1 - L2 - L3	Wh		●	■	■
Energia attiva di sistema	$\Sigma$	Wh	●	●	■	■
Energia reattiva induttiva e capacitiva di fase	L1 - L2 - L3	varh		●	■❖	■
Energia reattiva induttiva e capacitiva di sistema	$\Sigma$	varh	●	●	■❖	■
Energia apparente induttiva e capacitiva di fase	L1 - L2 - L3	VAh		●	■	■
Energia apparente induttiva e capacitiva di sistema	$\Sigma$	VAh	●	●	■	■
Energia attiva di fase tariffa 1/2	L1 - L2 - L3	Wh		●	■	■
Energia attiva di sistema tariffa 1/2	$\Sigma$	Wh	●	●	■	■
Energia reattiva induttiva e capacitiva di fase tariffa 1/2	L1 - L2 - L3	varh		●	■❖	■
Energia reattiva induttiva e capacitiva di sistema tariffa 1/2	$\Sigma$	varh	●	●	■❖	■
Energia apparente induttiva e capacitiva di fase tariffa 1/2	L1 - L2 - L3	VAh		●	■	■
Energia apparente induttiva e capacitiva di sistema tariffa 1/2	$\Sigma$	VAh	●	●	■	■
Contatori di energia parziali azzerabili	$\Sigma$	Wh, varh, VAh	●	●	■❖	■
Bilancio energetico	$\Sigma$	Wh, varh, VAh	●	●	■❖	■
<b>ALTRE INFORMAZIONI</b>						
Tariffa attuale	T	1/2				●
Valori secondari	SEC	ON/OFF			●	●
Rapporto TA	CT	Valore impostato			●	●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF				●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF				●
Frequenza fuori range	fOUT	ON/OFF				●
Contatori parziali	PAR	START/STOP			●	●
Stato delle uscite SO	$\lceil 1 \rceil$ $\lceil 2 \rceil$	Attivo			●	
<b>LEGENDA:</b> ● = Presente ■ = Valore bidirezionale ❖ = varh non disponibile per lo strumento MID S						

CODICE D'ORDINE	INGRESSO DI TENSIONE E FREQUENZA	PORTA DI COMUNICAZIONE	OPZIONI			
			Autoalimentato	IR	MID	MIDS
<b>UEC1P5-A</b>						
1102.0001.0001	3x230/400V 50Hz	●	●			
1102.0002.0001	3x230/400V 50Hz	●		●		
1102.0003.0001	3x230/400V 50Hz	●			●	
1102.0004.0001	3x230/400V 50Hz	●				●
<b>UEC1P5-D</b>						
1102.0013.0001	3x230/400V...3x240/415V 50/60Hz	●	●			
1102.0014.0001	3x230/400V...3x240/415V 50/60Hz	●		●		
1102.0015.0001	3x230/400V...3x240/415V 50/60Hz	●			●	
1102.0016.0001	3x230/400V...3x240/415V 50/60Hz	●				●

**LEGENDA**

- IR:** Porta IR. Questa porta consente di abbinare lo strumento al modulo di comunicazione (non incluso).
  - MID:** Strumento certificato MID, con funzionalità reset solo sui contatori parziali.
  - MID S:** Strumento certificato MID, con funzionalità reset solo sui contatori parziali, privo dei contatori di energia reattiva a display (solo SVIZZERA .
  - NESSUNA:** Strumento senza certificazione MID, con funzionalità reset solo sui contatori parziali.
  - RESET:** Strumento senza certificazione MID, con funzionalità RESET su TUTTI i contatori.
- E' disponibile un manuale multilingua in inglese, tedesco, italiano, francese e spagnolo.

NOTA: Soggetto a modifiche senza preavviso



**algodue**<sup>®</sup>  
ELETTRONICA

Innovative Electronic Systems

Via P. Gobetti, 16/F - 28014 Maggiore (NO) - Italy - Tel.: +39 0322 89307

sales@algodue.it - [www.algodue.com](http://www.algodue.com)

72PG01\_2\_201901\_2