

UPM310

Analizzatore di potenza a LED DIN 96x96

- DIN 96x96 per nuove applicazioni o per retrofitting su quadri esistenti
- Misure bidirezionali, su quattro quadranti
- Calcolo della corrente di neutro
- Fino a due schede "plug-in" opzionali
- Display a LED ampio e luminoso
- Rilevamento dei consumi e della potenza media con periodo di tempo programmabile
- THD ed analisi armonica FFT fino alla 31^a
- Memoria per la registrazione dati fino a 128 kB
- Registrazione programmabile dei valori Min/Med/Max e dei consumi giornalieri



» Caratteristiche generali

UPM310 è un analizzatore multifunzione per la misura dei parametri elettrici. Fornisce misure precise in vero valore efficace su un display a LED ad alta luminosità o via porta di comunicazione seriale.

Il software WINTOOL, scaricabile gratuitamente dal sito web Algodue, permette di visualizzare su PC tutte le misure effettuate e di programmare rapidamente lo strumento.

L'analizzatore può sostituire vari strumenti analogici già esistenti così come analizzatori monofunzione o trasduttori. Le avanzate funzionalità dell'apparecchio lo rendono adatto sia ad un uso individuale sia come componente di un sistema di monitoraggio dell'energia.

UPM310 è compatto e adatto sia per nuove installazioni sia per adattamento a strutture già esistenti.

L'analizzatore è adatto a forature quadrate DIN96.

La modularità e la modalità di aggiornamento permettono un limitato investimento iniziale e soprattutto di creare la configurazione specificamente necessaria.

» Vantaggi

- UPM310 effettua centinaia di precise misure in vero valore efficace ed ha un prezzo molto conveniente.
- Effettua le misure di potenza e corrente media e di picco. Queste informazioni sono essenziali per elaborare strategie appropriate finalizzate ad evitare dei picchi inattesi e le conseguenti penali.
- UPM310 è estremamente compatto e flessibile nell'installazione. È adatto per il montaggio in forature DIN96, pertanto può essere anche facilmente impiegato per sostituire apparecchiature già esistenti.
- UPM310 permette di risparmiare tempo e denaro per l'installazione rispetto a molti strumenti monofunzione.
- Utilizzando la porta seriale di comunicazione è possibile leggere e registrare su un PC tutte le misure oltre a scaricare i dati memorizzati nello strumento.
- I dati memorizzati permettono di generare su un PC profili di consumo, andamento dei valori registrati, report di eventi ed allarmi, calcolo costi e di identificare i valori critici.

» Applicazioni

- Quadri di controllo, generatori, controllo motori, ecc.
- Sistemi di monitoraggio e controllo dell'energia
- Monitoraggio del carico di macchinari singoli
- Controllo delle punte di potenza
- Monitoraggio delle armoniche
- Rilevamento remoto dei consumi e calcolo dei costi

» Prodotti correlati per sistemi

- Software Dedalo
- Software Wintool
- Scheda plug-in AO (2 uscite analogiche)

» Caratteristiche principali

Misure

- Adatto per sistema trifase a 3 o 4 fili con carico bilanciato e/o sbilanciato.
- Valori in vero valore efficace per misure precise anche in presenza di onda distorta.
- Misura bidirezionale, su quattro quadranti.
- Tensioni, correnti, potenze, PF, frequenza, energia, valori medi e altro.
- Distorsione armonica totale e individuale per tensioni e correnti fino alla 31ª.
- Misura diretta della tensione fino a 600 (750) VCA senza TV.
- Ingressi di corrente programmabili a 1A o 5A.

Modularità

- Due alloggiamenti per schede plug-in AO opzionali (fino a 4 uscite analogiche 0-20 o 4-20 mA).

Memoria residente

- 128 kB di memoria non volatile per registrare dati.
- Inizio/fine delle registrazioni programmabile.
- Registrazione programmabile circolare o a riempimento.
- Registrazione dei valori Min/Med/Max ogni 1, 5, 10, 15, 30 o 60 minuti, fino ad otto parametri selezionabili.
- Registrazione dei consumi totali e parziali giornalieri. La registrazione dei consumi parziali dura più di 300 giorni.

Comunicazione

- Porta RS232/RS485 selezionabile tramite dip-switch.
- Protocollo MODBUS o A2 ASCII selezionabile.
- Velocità di comunicazione fino a 57600 bps.
- Interfaccia Profibus opzionale.

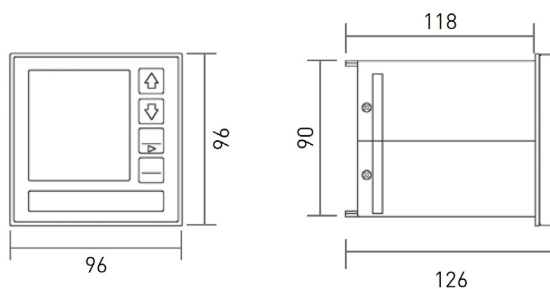
Uscite digitali e analogiche

- Due uscite digitali per soglie d'allarme o emissione d'impulsi d'energia.
- Fino a 4 uscite analogiche opzionali 0-20 o 4-20 mA.

Altro

- Forma d'onda istantanea scaricabile dalla porta seriale. Questa funzione permette di rappresentare graficamente su un PC le 3 tensioni e le 3 correnti con 128 campioni per ciclo.
- Orologio con batteria di backup.

» Disegno tecnico



MISURE ISTANTANEE	
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 [V] ●
CORRENTE DI LINEA	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N$ [A] ■
CORRENTE DI SISTEMA	I [A] ■
FATTORE DI POTENZA	$PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$ ●
FATTORE DI POTENZA DI SISTEMA	PF ●
FATTORE DI POTENZA DI SPOSTAMENTO (COSØ)	$DPF_{L1} - DPF_{L2} - DPF_{L3}$ ●
POTENZA APPARENTE	$S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$ [VA] ■
POTENZA APPARENTE DI SISTEMA	S [VA] ■
POTENZA ATTIVA	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$ [W] ■
POTENZA ATTIVA DI SISTEMA	P [W] ■
POTENZA REATTIVA	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$ [var] ■
POTENZA REATTIVA DI SISTEMA	Q [var] ■
FREQUENZA	f [Hz] ●
VALORI MEDI	$I_{AVG} - S_{AVG} - P_{AVG}$ ●

MISURE ISTANTANEE	
THD DI TENSIONE	$THD_{L1} - THD_{L2} - THD_{L3}$ [%] ●
THD DI CORRENTE	$THD_{L1} - THD_{L2} - THD_{L3}$ [%] ●
ANALISI FFT 31ª	[%, V, A] ●
ORDINE DELLE FASI	123 / 132 ●
OROLOGIO	Data, Ora ●

DATI REGISTRATI	
ENERGIA ATTIVA DI SISTEMA	[Wh] ■
ENERGIA APPARENTE DI SISTEMA	[VAh] ■
ENERGIA REATTIVA DI SISTEMA INDUTTIVA	[varh ind] ■
ENERGIA REATTIVA DI SISTEMA CAPACITIVA	[varh cap] ■
VALORI DI PICCO	$I_{LAVG} - 3xI_{LAVG} - S_{AVG} - P_{AVG}$ ●
CONSUMI GIORNALIERI (più di 300 giorni)	[Wh, VAh, varh] ■

REGISTRAZIONI PROGRAMMABILI	
VALORI MIN/MED/MAX	[max 8 parametri] ●
Programmabile ogni 1, 5, 10, 15, 30, 60 min	

LEGENDA

- = Standard
- = Valore bidirezionale

» Specifiche

ALIMENTAZIONE	
Tensione nominale:	65...250 VCA / 90...250 VCC a richiesta
	19...60 VCC a richiesta
Consumo:	5 VA max
INGRESSI DI TENSIONE	
Tensione massima misurabile:	600 (750) VCA max L-L
Impedenza d'ingresso:	>1,3 MOhm
Carico:	0,15 VA max per fase
Frequenza:	45 - 65 Hz
INGRESSI DI CORRENTE (TRMS)	
Corrente nominale (Ib):	1 / 5 A programmabile
Corrente min / max misurabile:	20 mA / 7A
Sovraccarico massimo:	10 A continuo - 100 A per 1 sec
Impedenza d'ingresso:	ca. 0,02 Ohm
Carico:	0,5 VA max per fase
Tensione d'isolamento:	150 VCA max tra le fasi
PRECISIONE TIPICA	
Tensione:	±0,1% lettura ±0,03% fondo scala
Corrente:	±0,1% lettura ±0,05% fondoscala
Potenza attiva:	±0,5% lettura ±0,1% fondo scala (PF=1)
Fattore di potenza:	1% lettura (0,5 induttivo- 0,8 capacitivo)
Energia attiva:	1% lettura (0,5 induttivo- 0,8 capacitivo)
Frequenza:	±0,05% lettura ±2 cifre tra 45 e 65 Hz
DISPLAY E COMANDI	
Display:	display a LED di 13,8 mm LED ad alta luminosità, 3 righe, 4 cifre alfanumeriche
Tastierino:	4 tasti
MEMORIA DATI	
Tipo:	residente non volatile FLASH, 128 kB
PORTA DI COMUNICAZIONE	
Tipo:	1 impostabile RS232 o RS485, optoisolata
Baud rate:	programmabile da 300 a 57600 bps
Protocolli:	A2 ASCII, MODBUS
OROLOGIO	
Tipo:	con batteria di backup
Precisione:	±30 ppm
USCITE DIGITALI	
Tipo:	2 optoisolate (50 V - 300 mA)
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di funzionamento:	tra -15°C e +60°C
Temperatura di stoccaggio:	tra -30°C e +75°C
Umidità relativa:	80% max senza condensa
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Materiale:	contenitore metallico
Grado di protezione:	IP54 (pannello frontale); IP20 (morsetti)
Morsetti:	morsetti standard estraibili (EU)
Dimensione / peso:	96 x 96 x 130 mm / 750 g
NORME DI CONFORMITÀ	
Sicurezza:	direttive 73/23/CEE e 93/68/CEE, norma di sicurezza EN 61010.1
EMC:	direttiva 89/366/CEE e successive modifiche 93/31/CEE e 93/68/CEE, EN50081-2, EN50082-2, EN61326/A1

CODICE D'ORDINE	ALIMENTAZIONE	PORTA COM	PROTOCOLLO SELEZIONABILE		PROTOCOLLO COM2	MISURE	MEMORIA	INGRESSI E USCITE		GESTIONE REMOTA
	Ausiliaria	RS232/RS485	A2 ASCII	MODBUS (Bit di segno)	PROFIBUS	Armoniche, DPF, THD (V, A)	128kB	DO	AO	WINTOOL (solo con A2 ASCII)
PER TA 1/5A (non inclusi)										
1204.0001.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●			fino alla 31°	●	●		●
1204.0002.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●			fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0003.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●			fino alla 31°	●	●	4	●
1204.0004.0001	19...60VCC	●	●			fino alla 31°	●	●		●
1204.0005.0001	19...60VCC	●	●			fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0006.0001	19...60VCC	●	●			fino alla 31°	●	●	4	●
1204.0007.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●		●		fino alla 31°	●	●		●
1204.0008.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●		●		fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0009.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●		●		fino alla 31°	●	●	4	●
1204.0010.0001	19...60VCC	●		●		fino alla 31°	●	●		●
1204.0011.0001	19...60VCC	●		●		fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0012.0001	19...60VCC	●		●		fino alla 31°	●	●	4	●
1204.0013.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●		●
1204.0014.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0015.0001	65...250VCA/ 90...250VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●	4	●
1204.0016.0001	19...60VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●		●
1204.0017.0001	19...60VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●	2	●
1204.0018.0001	19...60VCC	●	●		●	fino alla 31°	●	●	4	●

LEGENDA

PROTOCOLLO SELEZIONABILE: A2 ASCII/MODBUS selezionabile dall'utente. Lo strumento è preimpostato in fabbrica con il protocollo indicato in tabella.

DO: 2 uscite digitali per allarme o emissione d'impulsi.

AO: Uscite analogiche per la trasmissione di variazioni dei parametri istantanei. Il numero delle uscite cambia a seconda del modello (vedere tabella).

WINTOOL: Software per la gestione remota dello strumento, scaricabile gratuitamente dal sito www.algodue.it, all'interno dell'Area riservata.

NOTA: Soggetto a modifiche senza preavviso



algodue®
ELETTRONICA

Innovative Electronic Systems

Via Passerina, 3/A - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy - Tel.: +39 0322 89307

sales@algodue.it - www.algodue.com

72PG01_2_201705_1