



ITALIANO

### CONTATORE STATICO

Il CONTAX 3221 S0 è un contatore statico di energia attiva di classe 1 utilizzato per la misura dell'energia elettrica attiva in sistemi monofasi a corrente alternata la cui tensione è pari a 230 V~ e corrente massima pari a 32 A.

Il CONTAX 3221 S0 è un dispositivo di tipo FISSO, progettato per relativo funzionamento mediante collegamento permanente ad ambienti con un livello di contaminazione 3 e CATEGORIA DI MISURA III.

La categoria di misura III viene indicata per misure effettuate nell'impianto dell'edificio.

Ad es.: misura sui quadri di distribuzione, scatole di giunzione, prese di corrente di impianti fissi e dispositivi adibiti a uso domestico e industriale con collegamento permanente all'impianto fisso.

#### INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE.** L'installazione e il montaggio dei dispositivi elettrici devono essere curate da un tecnico autorizzato.

Installare il dispositivo su un quadro o armadio di distribuzione in modo tale che i morsetti collegati alla rete di alimentazione NON SIANO ACCESSIBILI a installazione completata.

**ATTENZIONE.** DOTARE NECESSARIAMENTE L'IMPIANTO di un interruttore automatico o dispositivo di protezione contro sovratensioni avente valore adeguato, posto sul contatore.

SI CONSIGLIA di posizionare convenientemente l'interruttore automatico di protezione nei pressi del dispositivo in modo tale che l'addetto vi possa avere agevole accesso.

Il dispositivo è protetto internamente dalle interferenze da un circuito di sicurezza. Ciononostante, alcuni campi elettromagnetici particolarmente forti potrebbero alterare il funzionamento. Le interferenze si possono evitare tenendo conto delle norme d'installazione di cui appresso:

- Non installare il dispositivo nei pressi di carichi induttivi (motori, trasformatori, contatori, ecc).
- Si consiglia di predisporre una linea separata per l'alimentazione (laddove necessario, dotata di un filtro di rete).
- Munire i carichi induttivi di soppressori di interferenze (varistor, filtro RC).

A installazione avvenuta del dispositivo a normali condizioni di uso, i morsetti di misura rimangono collegati permanentemente tramite morsetti a vite NON ACCESSIBILI. Non sono richiesti ulteriori requisiti di ventilazione.

A tali condizioni, il dispositivo è protetto dall'esposizione alla radiazione solare, alla pioggia e al vento. Tuttavia, non si effettua un controllo né della temperatura né dell'umidità.

#### COLLEGAMENTO

PRIMA DI COLLEGARE IL DISPOSITIVO, ACCERTARSI CHE I CONDUTTORI NON SIANO IN TENSIONE.

Qui appresso si riporta lo schema di collegamento:

Ripristinare la tensione tramite l'interruttore automatico a installazione avvenuta del dispositivo.

Apparecchiatura di Classe II come da EN 60335 a condizioni di montaggio corrette. NON NECESSITA di istruzioni per la messa a terra di protezione.

#### FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO

A installazione avvenuta del dispositivo come da istruzioni, il contatore inizierà a registrare l'energia attiva del sistema monofase in oggetto.

Sia l'uscita ottica di controllo (LED rosso) (2 FIG.1) che l'uscita elettrica di controllo (morsetti 20, 21) (1 FIG.1) emetteranno impulsi proporzionali all'energia registrata secondo la costante del contatore (2000 imp/kWh).

Inoltre, il visualizzatore elettromeccanico o digitale (3 FIG.1) aumenterà il valore dell'energia attiva in kWh. Conta cinque cifre intere più un decimale.

La costante del contatore è il valore espresso dal rapporto tra l'energia registrata dal contatore e il valore relativo fornito dall'uscita di controllo. La costante del CONTAX 3221 S0 per entrambe le uscite di controllo, ottica ed elettrica, è pari a RA=RL=0,5 Wh/imp=2,000 imp/kWh.

#### Errori di misura

Affinché l'errore rimanga entro i limiti di classe del dispositivo (Classe 1), la corrente fornita dalla carica deve rientrare nell'intervallo di cui alla norma UNE-EN 62053-21 per contatori statici di energia a collegamento diretto (Classe 1): secondo la

Quando il valore nominale della corrente è pari a  $I_b = 5$  A, l'errore di misurazione sarà inferiore a  $\pm 1\%$ .

Per valori di correnti inferiori ai valori limite della zona (1), non viene determinato l'errore in percentuale.

#### Uscita impulsi elettrici (soltanto due fili)

Come da EN 62053-31 (tipo S0):

- Alimentazione per il circuito di uscita: V.c.c. = da 18 V a 27 V
- Corrente massima stato ON: 27 mA
- Durata impulso:  $\geq 30$  ms
- Collegamento POSITIVO: Morsetto 20
- Valori limite: 60 V.c.c. Mass. = 30 mA

Diodo di protezione contro invertitori di polarità (parallelo)

**L'EVENTUALE USO DEL DISPOSITIVO IN MODO DIVERSO DA QUANTO INDICATO, POTREBBE COMPROMETTERE LA PROTEZIONE GARANTITA. CARCASSA SIGILLATA. NON APRIRE IL CONTATORE.**

#### DATI TECNICI

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz - 60 Hz
Corrente assegnata o corrente di base	$I_b = 5$ A
Corrente massima	$I_{mass.} = 32$ A
Precisione	Classe 1 come da EN 62053-21
Categoria di misura	CAT II come da 61010-1
Costante	RA=RL=0,5 Wh/imp=2,000 imp/kWh. (uscite ottica ed elettrica)
Funzionamento del contatore	Statico (elemento elettronico di misurazione)
Consumo proprio circuito di tensione	0,47 W / 7,5 VA (CAP.)
Consumo proprio circuito di corrente	0,04 W (Tipo resistivo shunt)
Tensioni limite di funzionamento	Da 115 V~ fino a 265 V~
Corrente di funzionamento indicato	Da 250 mA a 32 A
Corrente minima di avvio	20 mA (con fattore di potenza 1)
Considerazione correnti armoniche	Fino a 7 kHz
Uscita ottica impulsi	LED lampeggiante con costante pari a 2000 imp. / kWh.
Uscita elettrica impulsi	Impulsi tramite accoppiatore ottico come da EN 62053-31. Costante pari a 2000 imp. / kWh.
Visualizzatore	Elettromeccanico o Digitale 5 cifre (kWh) +1 decimale (0,1 kWh).
Classe di protezione	Il come da EN 60335 a condizioni corrette di montaggio.
Isolamento	Rafforzato tra tutti i morsetti e parti accessibili della carcassa. Basilare tra circuiti di misurazione e uscita impulsi.
Tipo di protezione della carcassa	IP 20 come da EN 60529
T° di funzionamento	da -20° C a +50° C
T° immagazzinamento e trasporto	da -25° C a +70° C
Umidità relativa	Media annuale < 75 %. Valori puntuali 95%.
Grado contaminazione assegnata	Grado di contaminazione 3 come da EN 61010-1.
Collegamento dei circuiti di misurazione	Collegamento diretto con morsetti a vite.
Morsetti per conduttori esterni	Conduttori: (1-3) 4 - 10 mm <sup>2</sup> (4 -20 -21) 1 - 6 mm <sup>2</sup>
Coppia massima di serraggio viti	0,8 Nm.
Fissaggio	Profilo simmetrico 35 mm (Rail DIN). Norma EN 60715.
Carcassa (dimensioni)	2 modulo DIN (35 mm)
Dimensioni esterne	35 x 88 x 66 mm



#### ORBIS ITALIA S.p.A.

Via L. Da Vinci, 9/B Cassina de' Pecchi - MI -  
Tel. - 02/95343454 Fax. - 02/9520046  
e-mail: [info@orbisitalia.it](mailto:info@orbisitalia.it)  
<http://www.orbisitalia.it>