

# DISPOSITIVI DI CONTROLLO ED EMERGENZA



## Gamma MODULAR SOLIS

## Dispositivi di interfaccia



### Dispositivo di interfaccia per la connessione di impianti fotovoltaici e di generazione in BT

NORMA CEI 0-21

- Controllo di minima e massima tensione
- Controllo di minima e massima frequenza
- Impiego trifase, trifase+N o monofase
- Funzione di sgancio per rinalzo integrata
- Display per visualizzazione e programmazione
- 6 moduli
- Tensione ausiliaria 230VAC

| CODICE     | MODELLO                                            |
|------------|----------------------------------------------------|
| NA003      | NA003                                              |
| NA003-COM* | NA003 CON RS485                                    |
| NA003-TEST | Test relè interfaccia CEI 0-21 per NA003 (a banco) |

\*NOTA: USCITA RS485 PER COMUNICAZIONE IN MODBUS



### Dispositivo di interfaccia per la connessione di impianti fotovoltaici e di generazione in MT

NORMA CEI 0-16

- Controllo di minima e massima tensione
- Controllo di minima e massima frequenza
- Impiego trifase
- Funzione di sgancio per rinalzo integrata
- Display per visualizzazione e programmazione
- Montaggio ad incasso
- Dimensioni LxHxP 72x144x100mm
- Tensione ausiliaria 230VAC
- Comunicazione Modbus RS485

| CODICE |
|--------|
| BFI016 |

## UPS di emergenza 230VAC



### UPS modulare online doppia conversione

NORMA CEI 0-21

- Tensione nominale 230VAC
- Tensione in uscita 230VAC
- Sistema di accumulo con supercondensatori
- LED di segnalazione di funzionamento
- 9 moduli
- Conforme alle norme EN 60040-2, EN 61000, EN 61010-1
- Adatto per alimentazione di contattori fino a 110KW-AC-3, tipo LS110N4011-EN
- Potenza continuativa 50VA
- Potenza massima 550VA
- Corrente di spunto 2,5A

| CODICE   |
|----------|
| PV-PS250 |

## UPS di emergenza 24VDC



### Alimentatore modulare stabilizzato 2,5A 230VAC/24VDC

- Tensione di alimentazione 100...277VAC
- Tensione/corrente di uscita 24VDC/2,5A
- 4 moduli

CODICE

PV-CB60



### Batteria e modulo supercap

- Tensione nominale 12/24VDC
- Capacità di scarica: 72Wh 3A/24V 6A/12V
- 3 moduli

CODICE

MODELLO

PV-BT12

Batteria al Litio 12Wh

PV-BF02

Modulo supercap 400J

NOTA: ADATTI PER ALIMENTAZIONE DI CONTATTORI FINO A 37KW-AC-3, TIPO LS37N4000-ED

### DATI DI INRUSH CURRENT (10ms) PER ALIMENTAZIONE BOBINE A LANCIO

| CODICE            | 12V | 24V |
|-------------------|-----|-----|
| PV-CB60 + PV-BT12 | 15A | 10A |
| PV-CB60 + PV-BF02 | 20A | 15A |

### Alimentatori industriali

- Tensione di alimentazione 100...240VAC
- Uscita 12VDC o 24VDC
- Ampio campo di temperatura -25°...+70°C
- Protezione contro il sovraccarico, sovratensione e cortocircuito
- Dimensioni ridotte



| CODICE      | TENSIONE/<br>CORRENTE D'USCITA | CORRENTE DI<br>POWER BOOST<br><3 min. | MODULI |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------|
| PV-DFX15/12 | 12VDC/1,2A                     | 2A                                    | 1      |
| PV-DFX15/24 | 24VDC/0,65A                    | 1,1A                                  | 1      |
| PV-DFX60/12 | 12VDC/4,5A                     | 6A                                    | 3      |
| PV-DFX60/24 | 24VDC/2,5A                     | 3A                                    | 3      |

## UPS da 1kVA a 3kVA

**UPS online doppia conversione**

NORMA CEI 0-16

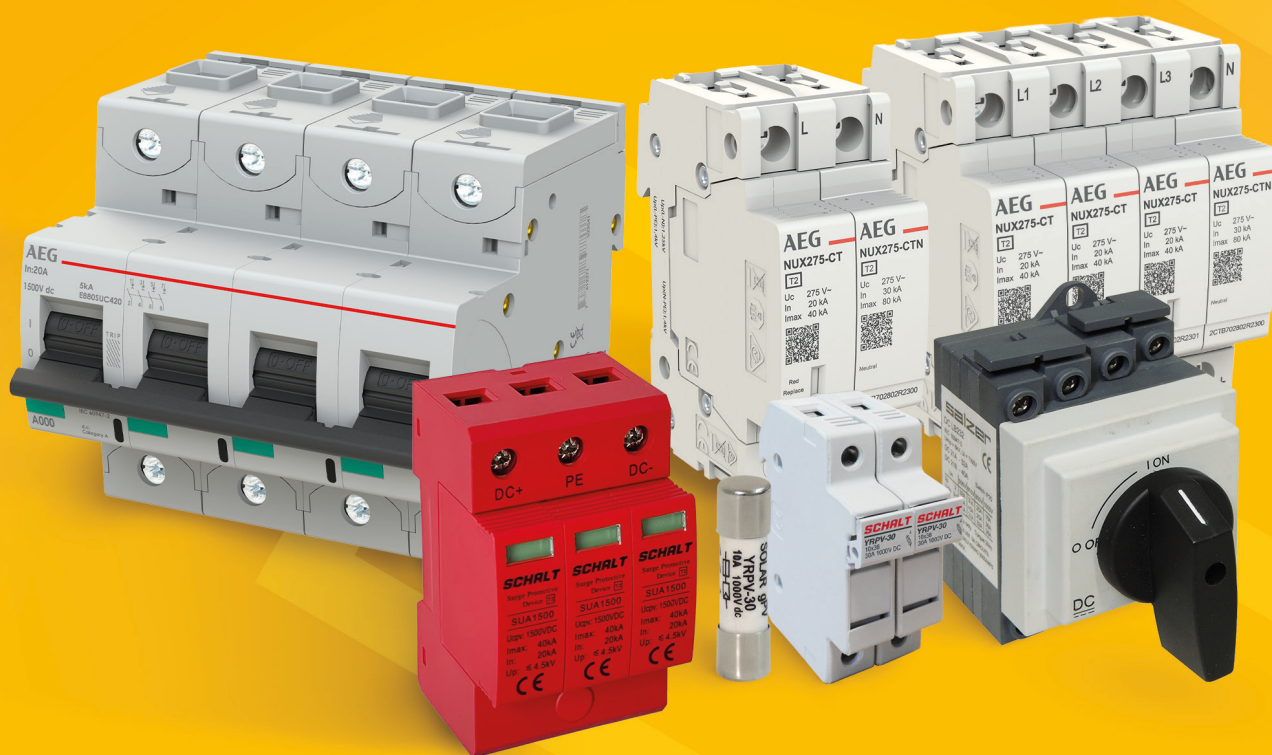
- Tensione nominale in ingresso 110-300V 44-66Hz
- Tensione in uscita 200/208/220/230/240V 50/60Hz
- Funzione COLD START per avviamento da batteria senza rete
- Riserva di carica secondo CEI 0-16
- Conforme alle norme IEC EN 62040-1, IEC EN 62040-2, IEC EN 62040-3
- Sovraccarico fino al 150% per 10s

| CODICE       | AUTONOMIA<br>CON CARICO<br>AL 50% | AUTONOMIA<br>CON CARICO<br>AL 100% | POTENZA<br>VA=W | INRUSH<br>CURRENT(A) | DIMENSIONI<br>LXHP(mm) |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| PV-SAFE1000  | 10 min                            | 3 min                              | 1000            | 20                   | 154x445x259            |
| PV-SAFE2000  | 11 min                            | 3 min                              | 2000            | 40                   | 192x620x320            |
| PV-SAFE3000  | 9 min                             | 2 min                              | 3000            | 60                   | 192x620x320            |
| PV-SAFE6000  | 12 min                            | 4 min                              | 6000            | 100                  | 240x700x513            |
| PV-SAFE10000 | 11 min                            | 4 min                              | 10000           | 150                  | 288x700x513            |

**Scheda di allarme**

| CODICE    | DESCRIZIONE                       |
|-----------|-----------------------------------|
| PV-SAFEAL | Per inverter PV-SAFE1000...30000  |
| PV-SAFEWL | Per inverter PV-SAFE6000...100000 |

# DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SEZIONAMENTO



## Gamma MODULAR SOLIS

## Sezionatori non automatici

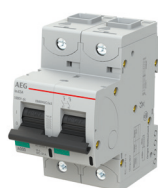
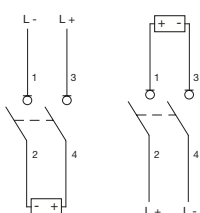


| CODICE  | POLI | MODULI | CORRENTE/<br>TENSIONE IN<br>DC-PV1 | CORRENTE/<br>TENSIONE IN<br>DC-PV2 | TENSIONE<br>MASSIMA<br>(VDC) |
|---------|------|--------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| DCLB232 | 2    | 3,5    | 40A/1000V<br>32A/1500V             | 40A/1000V<br>32A/1500V             | 1500                         |
| DCLB363 | 2    | 4      | 63A/1000V<br>40A/1500V             | 63A/1000V<br>40A/1500V             | 1500                         |

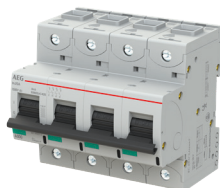
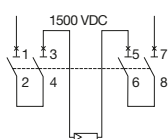


| CODICE  | POLI | MODULI | CORRENTE/<br>TENSIONE IN<br>DC-PV1 | CORRENTE/<br>TENSIONE IN<br>DC-PV2 | TENSIONE<br>MASSIMA<br>(VDC) |
|---------|------|--------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| DCLZ220 | 2    | 2,5    | 20A/1000V<br>12A/1100V             | 10A/1000V<br>5A/1100V              | 1100                         |
| DCLZ250 | 2    | 2,5    | 50A/1000V<br>20A/1500V             | 20A/1000V<br>8A/1100V              | 1500                         |

\*I SEZIONATORI E880HUC  
SONO POLARIZZATI

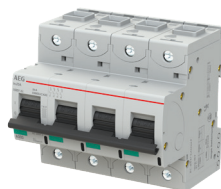


| CODICE      | POLI | MODULI | CORRENTE<br>NOMINALE(A) | TENSIONE<br>MASSIMA(VDC) | CORRENTE DI<br>BREVE DURATA<br>Icw(kA) |
|-------------|------|--------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| E880HUC232  | 2    | 3      | 32                      | 1000                     | 1,5                                    |
| E880HUC263  | 2    | 3      | 63                      | 1000                     | 1,5                                    |
| E880HUC2100 | 2    | 3      | 100                     | 1000                     | 1,5                                    |

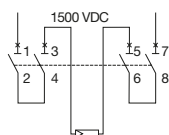


| CODICE      | POLI | MODULI | CORRENTE<br>NOMINALE(A) | TENSIONE<br>MASSIMA(VDC) | CORRENTE DI<br>BREVE DURATA<br>Icw(kA) |
|-------------|------|--------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| E880DUC432  | 4    | 6      | 32                      | 1500                     | 1,5                                    |
| E880DUC463  | 4    | 6      | 63                      | 1500                     | 1,5                                    |
| E880DUC4125 | 4    | 6      | 125                     | 1500                     | 1,5                                    |

## Interruttori automatici accessoriabili



\*I SEZIONATORI E880SUC SONO POLARIZZATI



- 4 poli, 6 moduli
- Tensione nominale di isolamento: 1500VDC
- Tensione di tenuta ad impulso: 8kV
- Potere d'interruzione estremo Icu: 5kA

| CODICE      | POLI | MODULI | CORRENTE NOMINALE(A) | TENSIONE NOMINALE(VDC) | POTERE D'INTERRUZIONE ESTREMO ICU(kA) |
|-------------|------|--------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| E880SUC416  | 4    | 6      | 16                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC420  | 4    | 6      | 20                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC425  | 4    | 6      | 25                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC432  | 4    | 6      | 32                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC440  | 4    | 6      | 40                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC450  | 4    | 6      | 50                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC463  | 4    | 6      | 63                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC480  | 4    | 6      | 80                   | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC4100 | 4    | 6      | 100                  | 1500                   | 5                                     |
| E880SUC4125 | 4    | 6      | 125                  | 1500                   | 5                                     |

## ACCESSORI E880SUC E E880DUC

| CODICE | DESCRIZIONE                                            | POTENZA DI SPUNTO | CONSUMO |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| 708869 | 2 contatti ausiliari in commutazione 1CO               |                   |         |
| 708870 | 1 contatto ausiliario 1CO + 1 contatto di scattato 1CO |                   |         |
| 708883 | Bobina di sgancio a lancio di corrente 24VAC/DC        | 17VA              |         |
| 708873 | Bobina di sgancio a lancio di corrente 48...130VAC/DC  | 42...310VA        |         |
| 708872 | Bobina di sgancio a lancio di corrente 110...250VAC/DC | 20...105VA        |         |
| 708871 | Bobina di sgancio a lancio di corrente 220...400VAC/DC | 45...148W         |         |
| 708876 | Bobina di minima tensione 24...36VAC/DC                |                   | 1,2VA   |
| 708875 | Bobina di minima tensione 48...60VAC/DC                |                   | 1,3VA   |
| 708874 | Bobina di minima tensione 220...250VAC/DC              |                   | 1,9VA   |
| 708882 | Blocco leva a lucchetto                                |                   |         |

## Basi portafusibili e fusibili



## Basi portafusibili

| CODICE     | POLI | MODULI | CORRENTE<br>NOMINALE(A) | TENSIONE<br>MASSIMA(VDC) | CATEGORIA |
|------------|------|--------|-------------------------|--------------------------|-----------|
| YRPV-30    | 1    | 1      | 30                      | 1000                     | DC20B     |
| YRPV-30H   | 1    | 1      | 30                      | 1500                     | DC20B     |
| YRPV-30X2  | 2    | 2      | 30                      | 1000                     | DC20B     |
| YRPV-30HX2 | 2    | 2      | 30                      | 1500                     | DC20B     |



## Fusibili

- Classe gPV
- Grandezza: 10,3x38mm

| CODICE     | CORRENTE<br>NOMINALE(A) | TENSIONE<br>MASSIMA(VDC) |
|------------|-------------------------|--------------------------|
| YRPV-30F10 | 10                      | 1000                     |
| YRPV-30F12 | 12                      | 1000                     |
| YRPV-30F16 | 16                      | 1000                     |
| YRPV-30F20 | 20                      | 1000                     |
| YRPV-30F25 | 25                      | 1000                     |
| YRPV-30S10 | 10                      | 1500                     |
| YRPV-30S12 | 12                      | 1500                     |
| YRPV-30S16 | 16                      | 1500                     |
| YRPV-30S20 | 20                      | 1500                     |
| YRPV-30S25 | 25                      | 1500                     |

## Scaricatori di sovratensione Tipo 2 per lato DC



| CODICE     | POLI | MODULI | I <sub>N</sub> (8/20 μs) kA | I <sub>MAX</sub> (8/20 μs) kA | TENSIONE MASSIMA(VDC) |
|------------|------|--------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| NUX1000    | 3    | 2+1    | 20                          | 40                            | 1000                  |
| NUX1000FM* | 3    | 2+1    | 20                          | 40                            | 1000                  |

\*NOTA: COMPLETI DI CONTATTO DI SEGNALAZIONE

### CARTUCCE DI RICAMBIO ESTRAIBILI

| CODICE     | I <sub>N</sub> (8/20 μs) kA | I <sub>MAX</sub> (8/20 μs) kA | TENSIONE MASSIMA(VDC) |
|------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| NUX1000-CT | 20                          | 40                            | 1000                  |

| CODICE  | POLI | MODULI | I <sub>N</sub> (8/20 μs) kA | I <sub>MAX</sub> (8/20 μs) kA | TENSIONE MASSIMA(VDC) |
|---------|------|--------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| SUA1500 | 2+1  | 3      | 20                          | 40                            | 1500                  |

## Scaricatori di sovratensione Tipo 2 per lato AC

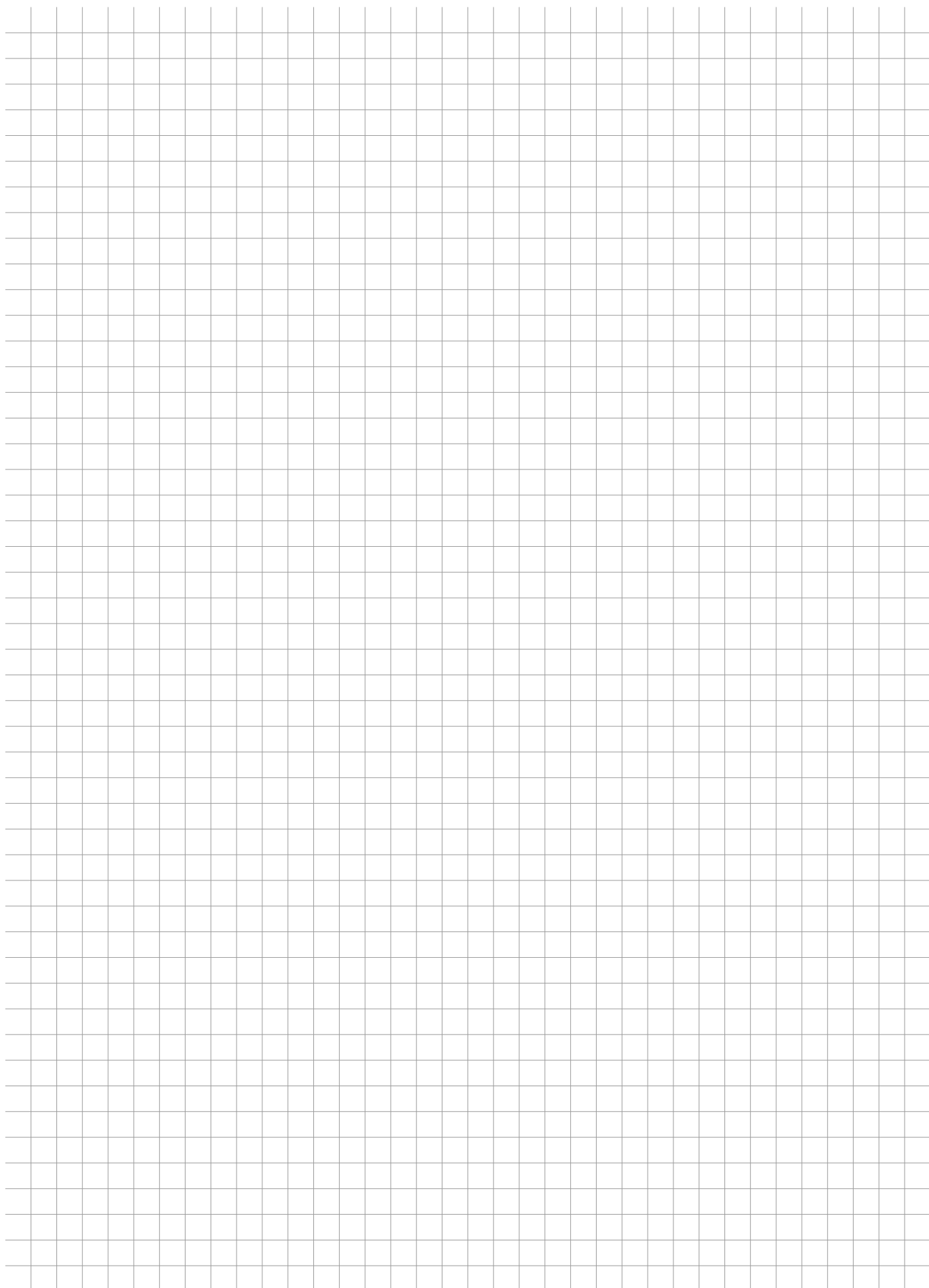


| CODICE       | POLI | MODULI | I <sub>N</sub> (8/20 μs) kA | I <sub>MAX</sub> (8/20 μs) kA | TENSIONE L-N(V) |
|--------------|------|--------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|
| NUX275-1N    | 2    | 1+N    | 20                          | 40                            | 275             |
| NUX275-3N    | 4    | 3+N    | 20                          | 40                            | 275             |
| NUX275-3NFM* | 4    | 3+N    | 20                          | 40                            | 275             |

\*NOTA: COMPLETI DI CONTATTO DI SEGNALAZIONE

### CARTUCCE DI RICAMBIO ESTRAIBILI

| CODICE     | I <sub>N</sub> (8/20 μs) kA | I <sub>MAX</sub> (8/20 μs) kA | TENSIONE L-N(V) |
|------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|
| NUX275-CT  | 20                          | 40                            | 275             |
| NUX275-CTN | 20                          | 40                            | 275             |



# CONTATORI FISCALI DI ENERGIA



**Gamma MODULAR SOLIS**



## Contatori fiscali serie PROM100W per la lettura di Energia attiva e reattiva bidirezionale secondo la Direttiva 2004/22/CE (MID).

I contatori sono **teleleggibili da TERNÀ, GSE ed E-distribuzione**. I modelli vengono proposti in **kit già completi** di contatore, n° 3 TA per varie taglie di corrente, da 200A a 2500A, alimentatore e modem di comunicazione, compresi i certificati di taratura per i TA, il contatore e il relativo abbinamento. Il contatore è autoalimentato dai circuiti di misura ma sono anche disponibili due morsetti di alimentazione di BACKUP. Di serie è disponibile sia la porta RS232 (di solito usata per la comunicazione con il modem) che la porta RS485 in Modbus. Display grafico in 8 lingue.

## Caratteristiche tecniche componenti

|                        |                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TENSIONE NOMINALE      | 400VAC                                                                                                                |
| TENSIONE AUSILIARIA    | Autoalimentato o 60...240VAC/DC                                                                                       |
| PRECISIONE             | Classe 0,2S                                                                                                           |
| MISURE ISTANTANEE      | V, A, W, var, VA, Angolo di fase, Frequenza, Cos $\phi$ , THD tensione e corrente, 30 armoniche, diagramma vettoriale |
| PORTE DI COMUNICAZIONE | RS232, RS485                                                                                                          |
| DISPLAY GRAFICO        | 128x64 punti                                                                                                          |
| DIMENSIONI             | LxHxP 201,5x292,7x105,2mm                                                                                             |
| NORME                  | IEC 62052-11, 62053-22, 62053-23, 62053-21                                                                            |

## Contatori fiscali



- Kit completo di Contatore, alimentatore e modem
- n°3 TA /5A, n°3 certificati per TA, n°1 certificato per contatore
- n°1 certificato di abbinamento Contatore e TA

| CODICE         | MODELLO | FINESTRA TA (mm) |
|----------------|---------|------------------|
| PROM100W-C200  | 200A    | 16x31            |
| PROM100W-C250  | 250A    | 16x31            |
| PROM100W-C400  | 400A    | 12,5x61          |
| PROM100W-C600  | 600A    | 12,5x81          |
| PROM100W-C800  | 800A    | 31x101           |
| PROM100W-C1000 | 1000A   | 31x101           |
| PROM100W-C1200 | 1200A   | 31x101           |
| PROM100W-C1500 | 1500A   | 31x101           |
| PROM100W-C2000 | 2000A   | 31x101           |
| PROM100W-C2500 | 2500A   | 31x101           |