



# SERIE ISOLATORS-PV



**SCAME**  
feeling connected



## Serie ISOLATORS-PV

ISOLATORS-PV è una gamma completa di Interruttori di manovra-sezionatori con involucro in materiale termoplastico e manopola in colore esclusivamente nero. Trovano impiego in applicazioni fotovoltaiche, dove la Norma IEC 60364-7-712 prescrive la necessità di isolare il pannello fotovoltaico dal resto dell'impianto. Ciò è reso possibile dai sezionatori che funzionano in corrente continua DC, assicurando così prestazioni più elevate rispetto a quelli in corrente alternata AC.

 scheda tecnica p. 4

## Informazioni Tecniche

### Principali caratteristiche



- 01** Bloccoporta con maniglia in posizione di ON
- 02** Manopola XXL incassata per prevenire rotture da urti accidentali
- 03** Categoria di utilizzo PV1/PV2 e DC21
- 04** Lucchettabilità in posizione OFF (uso emergenza) ed ON e OFF (uso generale)

- 05** Manopola e mostrina ad alta visibilità
- 06** Ingressi sfondabili
- 07** Base reversibile
- 08** Punti di fissaggio esterni ed integrati
- 09** Parete liscia con centrini di foratura

## ■ PER USO GENERALE [STRINGA SINGOLA] 450V - DC



| Corrente | Poli | Taglia interruttore | IP        | Dimensioni   | Colore | Codice       |      |
|----------|------|---------------------|-----------|--------------|--------|--------------|------|
| 16A      | 2P   | D1                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE0416 | 1/12 |

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).  
 Parete liscia con centrino per foratura sul lato superiore della base.  
 Entrate sfondabili sul lato inferiore della base.  
 Base reversibile.

Tipo: GENERALE

## ■ PER USO GENERALE [STRINGA SINGOLA] 1000V - DC



| Corrente | Poli | Taglia interruttore | IP        | Dimensioni   | Colore | Codice        |      |
|----------|------|---------------------|-----------|--------------|--------|---------------|------|
| 12A      | 2P   | D2                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE11012 | 1/12 |
| 16A      | 2P   | D2                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE11016 | 1/12 |
| 20A      | 2P   | D2                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE11020 | 1/12 |
| 30A      | 2P   | D2                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE11030 | 1/12 |
| 40A      | 2P   | D2                  | IP66/IP69 | 110x150x87mm |        | 590.DCGE11040 | 1/12 |

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).  
 Parete liscia con centrino per foratura sul lato superiore della base.  
 Entrate sfondabili sul lato inferiore della base.  
 Base reversibile.  
 Per differenti valori di tensione, consultare la relativa tabella nelle pagine di informazioni tecniche.

Tipo: GENERALE

## ■ PER USO GENERALE [STRINGA DOPPIA] 1000V - DC

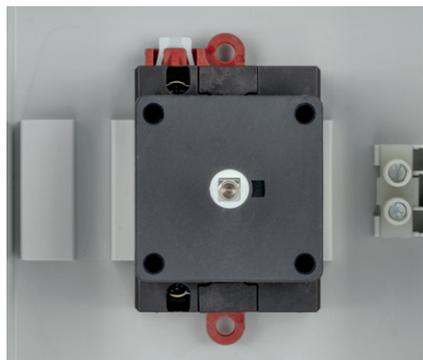


| Corrente | Poli | Taglia interruttore | IP        | Dimensioni    | Colore | Codice        |     |
|----------|------|---------------------|-----------|---------------|--------|---------------|-----|
| 12A      | 4P   | D2                  | IP66/IP69 | 160x220x115mm |        | 590.DCGE21012 | 1/5 |
| 16A      | 4P   | D2                  | IP66/IP69 | 160x220x115mm |        | 590.DCGE21016 | 1/5 |
| 20A      | 4P   | D2                  | IP66/IP69 | 160x220x115mm |        | 590.DCGE21020 | 1/5 |
| 30A      | 4P   | D2                  | IP66/IP69 | 160x220x115mm |        | 590.DCGE21030 | 1/5 |
| 40A      | 4P   | D2                  | IP66/IP69 | 160x220x115mm |        | 590.DCGE21040 | 1/5 |

Maniglia lucchettabile in posizione OFF (3 lucchetti) e in posizione ON (1 lucchetto).  
 Parete liscia con centrino per foratura sul lato superiore della base.  
 Entrate sfondabili sul lato inferiore della base.  
 Base reversibile.  
 Per differenti valori di tensione, consultare la relativa tabella nelle pagine di informazioni tecniche.

Tipo: GENERALE

## Interruttore sezionatore in corrente continua di stringa per pannelli fotovoltaici



I nuovi interruttori hanno il massimo potere di interruzione sul mercato grazie ai materiali impiegati, che sono stati attentamente studiati sia per i contatti, realizzati con una lega esclusiva appositamente studiata, sia per i materiali isolanti utilizzati per l'involucro e i componenti, con eccezionali caratteristiche dielettriche.

Inoltre, la velocità e la forza delle operazioni di contatto sono indipendenti dall'azione manuale dell'operatore. Il dispositivo di commutazione meccanica interno immagazzina l'energia derivante dalla forza manuale e la rilascia in un'operazione continua, garantendo una apertura/chiusura molto veloce e riducendo il tempo di permanenza dell'arco elettrico per garantirne una migliore estinzione.

Ogni polo ha un doppio contatto a coltello rotante in grado di interrompere il carico a 1000V, 1200V o addirittura 1500V, eliminando la necessità di collegare più poli in serie.

Il cablaggio è facilitato dall'identificazione chiara delle entrate positive (+) e negative (-), con il rosso per le entrate/uscite positive e il nero per le entrate/uscite negative. La posizione dei terminali consente di collegare sia i cavi di ingresso che quelli di uscita in modo lineare e di utilizzare il cacciavite senza problemi.

# SERIE ISOLATORS-PV

## ■ INTERRUTTORI DI MANOVRA-SEZIONATORI IN CORRENTE CONTINUA PER FOTOVOLTAICO



## ■ VERSIONI



Uso generale

## ■ NORME DI RIFERIMENTO

IEC EN 60947-3

IEC 60364-7-712

EN 60529

## ■ MARCATURE E DIRETTIVE



## ■ MARCHI



## ■ CARATTERISTICHE TECNICHE

|  |   |
|--|---|
| Corrente nominale:   | 12A-16A-20A-30A-40A                         |
| Polarità:  | 2P (stringa singola)<br>4P (stringa doppia) |
| Corrente nominale di impiego a 1000Vdc in categoria di utilizzo PV1: | 12A-16A-20A-30A-40A                         |
| Grado di protezione:   | IP66/IP69                                   |
| Temperatura di installazione:  | -25°C +60°C                                 |
| Materiale:   | Termoplastico                               |
| Colore:  | Grigi RAL 7035                              |
| Classe di isolamento:  | Classe II (doppio isolamento) □             |
| Grado di autoestinguenza (GWT):                                      | 650°C (involucro)<br>960°C (interruttore)   |
| Resistenza agli impatti:   | IK09  |
| Blocco manopola (con lucchetto):                                     | OFF (3 lucchetti)<br>ON (1 lucchetto)       |
| Diametro arco lucchetto da utilizzare:                               | Stringa singola 6mm<br>Stringa doppia 8mm   |

Equipaggiate con blocco porta con interruttore in posizione di chiuso.

## ■ RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI ED ATMOSFERICI

| Soluzione Salina | Acidi               |         | Basi                |         | Solventi            |             |             |                     | Olio Minerale       | Raggi UV |
|------------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|----------|
|                  | Concentrati         | Diluiti | Concentrati         | Diluiti | Esano               | Benzolo     | Acetone     | Alcool              |                     |          |
| Resiste          | Resistenza limitata | Resiste | Resistenza limitata | Resiste | Resistenza limitata | Non Resiste | Non Resiste | Resistenza limitata | Resistenza limitata | Resiste  |

I valori di resistenza agli agenti chimici sono da considerarsi indicativi. Per ulteriori informazioni e sostanze specifiche contattare il servizio tecnico.

## ■ DIMENSIONI INVOLUCRI ED INGRESSO CAVI

| Poli<br>(numero di stringhe) | Dimensioni involucro<br>(mm) | Entrate<br>cavi     |       |                          |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|-------|--------------------------|
| 2P<br>stringa singola        | 110x150x86                   | Superiore/Inferiore | 2xM25 | Sfondabili/Parete liscia |
|                              |                              | Posteriore          | 1xM25 | Sfondabili/Parete liscia |
| 4P<br>stringa doppia         | 160x220x115                  | Superiore/Inferiore | 2xM32 | Sfondabili/Parete liscia |
|                              |                              | Posteriore          | 1xM32 | Sfondabili/Parete liscia |

Forature speciali su richiesta.

Base reversibile, pareti liscia con centrino di foratura.

## ■ CARATTERISTICHE TECNICHE INTERRUTTORE DC 450V

| Taglia interruttore                    |           |   |                 | D1     |    |
|--|-----------|---|-----------------|--------|----|
| Corrente nominale $I_n$                |           |   |                 | 16A    |    |
| Tensione nominale di isolamento        | $U_i$     | VAC   |                 | 690    |    |
| Tensione nominale di ten. a impulso    | $U_{imp}$ | kV  |                 | 4      |    |
| Corrente nominale termica in involucro | $I_{the}$ | A   |                 | 30     |    |
| Numero di poli in serie                |           |   |                 | 4      |    |
| Corrente nominale d'impiego            | AC21A/B   | Carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità | 300V DC         | A      | 32 |
|  |           |   | 450V DC         | A      | 16 |
| Corrente nomin. di breve durata        |           | $I_{cw} (1s)$   | A               | 400    |    |
| Cavi flessibili                        |           |   | mm <sup>2</sup> | 1.5-10 |    |
| Cavi rigidi                            |           |   | mm <sup>2</sup> | 1.5-10 |    |

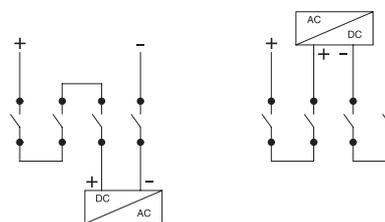
## ■ COLLEGAMENTI IN SERIE DEI POLI DELL'INTERRUTTORE

Allo scopo di facilitare il lavoro dell'installatore e di rendere più flessibile il verso di ingresso ed uscita, è possibile scegliere il modo di collegamento

tra i poli in serie. In questo modo sarà possibile avere la posizione degli ingressi e delle uscite in tutte le combinazioni possibili.

I prodotti vengono forniti con i ponticelli già cablati.

### 590.DCGE0416 - (4 POLI IN SERIE) - 3 PONTICELLI FORNITI



# SERIE ISOLATORS-PV

## ■ CARATTERISTICHE TECNICHE INTERRUTTORE DC 1000V

| Taglia interruttore   |   |                 |           | D2        |          |          |          |          |  |
|---|---|-----------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Corrente nominale a 1000Vdc in categoria di utilizzo PV1 In |   |                 |           | 12A       | 16A      | 20A      | 30A      | 40A      |  |
| Tensione nominale di isolamento                             | <b>Ui</b>   | V               |           | 1500      | 1500     | 1500     | 1500     | 1500     |  |
| Tensione nominale di ten. a impulso                         | <b>Uimp</b>   | kV              |           | 8         | 8        | 8        | 8        | 8        |  |
| Corrente nominale termica in involucro                      | <b>Ithe</b>   | A               |           | 50        | 50       | 50       | 50       | 50       |  |
| Corrente nominale d'impiego Ie                              | <b>PV1</b><br>Connessione e disconnessione di singole stringhe di pannelli fotovoltaici (PV) in cui non possono verificarsi correnti inverse e sovracorrenti significative. | 500Vdc          | A         | PV1-DC21B |          | 50       | 50       |          |  |
|   |   |                 |           | PV2       |          |          |          |          |  |
|   |   | 600Vdc          | A         | PV1-DC21B | 32       |          |          |          |  |
|   |   |                 |           | PV2       | 16       |          |          |          |  |
|   |   | 700Vdc          | A         | PV1-DC21B |          |          | 40       |          |  |
|   |   |                 |           | PV2       |          | 16       | 20       | 25       |  |
|   | 750Vdc  | A               | PV1-DC21B | 25        | 32       | 32       |          |          |  |
|   |   |                 | PV2       | 10        | 12       | 18       |          |          |  |
|   | 800Vdc  | A               | PV1-DC21B |           |          |          | 45       |          |  |
|   |   |                 | PV2       |           |          |          | 17       |          |  |
|   | 1000Vdc   | A               | PV1-DC21B | 12        | 16       | 20       | 30       | 40       |  |
|   |   |                 | PV2       | 4         | 6        | 10       | 12       | 16       |  |
|   | 1100Vdc   | A               | PV1-DC21B |           |          | 12       |          |          |  |
|   |   |                 | PV2       |           |          | 5        |          |          |  |
|   | 1200Vdc   | A               | PV1-DC21B |           | 8        |          |          |          |  |
|   |   |                 | PV2       |           |          |          |          |          |  |
| 1250Vdc   | A   | PV1-DC21B       |           |           |          | 20       | 25       |          |  |
|   |   | PV2             |           |           |          | 8        | 10       |          |  |
| 1500Vdc   | A   | PV1-DC21B       |           |           |          | 10       | 15       |          |  |
|   |   | PV2             |           |           |          | 5        | 6        |          |  |
| Corrente nominale di breve durata                           | <b>Icw (1s)</b>   | A               |           | 780       | 780      | 780      | 780      | 780      |  |
| Corrente condizionale di corto circuito                     |   | kA              |           | 5         | 5        | 5        | 5        | 5        |  |
| Potere di chiusura su cortocircuito                         | Icm   | kA              |           | 1.4       | 1.4      | 1.4      | 1.4      | 1.4      |  |
| Cavi flessibili e cavi rigidi                               | Max   | mm <sup>2</sup> |           | 2x6       | 2x6      | 2x6      | 2x6      | 2x6      |  |
| Capacità dei terminali con capicorda a forcella             | Max   | mm <sup>2</sup> |           | 1x16      | 1x16     | 1x16     | 1x16     | 1x16     |  |
| Copia di serraggio dei morsetti                             |   | Nm              |           | 1,7 ±10%  | 1,7 ±10% | 1,7 ±10% | 1,7 ±10% | 1,7 ±10% |  |

La configurazione standard fornita è di 1+1 poli.

È possibile ottenere una classificazione superiore collegando più poli in serie; per ulteriori informazioni contattare l'assistenza tecnica.



ZP01254-IT-1  
8 001636 4 17233

**SCAME**  
feeling connected

SCAME PARRE S.p.A.  
Via Costa Erta, 15 - 24020 Parre (BG) Italy  
Tel. +39 035 705000



Numero Verde  
**800-018009**



[www.scame.com](http://www.scame.com)  
[scame@scame.com](mailto:scame@scame.com)

