

SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC
montaggio su guida DIN



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC
fissaggio sulla porta

La soluzione per

- > Immobili ad uso residenziale
- > Edifici
- > Parchi solari



I punti forti

- > Compattezza
- > Alto potere di apertura fino a 1000 VDC
- > Sicurezza
- > Montaggio facile

Pensate a...

- > Avete bisogno di una cassetta? Nessun problema grazie al servizio prodotti specifici. Realizziamo soluzioni per ogni uso.



Funzione

Essendo in grado di aprire e chiudere sotto carico, gli interruttori di manovra-sezionatori **SIRCO MC PV** garantiscono un sezionamento di sicurezza dei circuiti fotovoltaici in condizioni ottimali.

Vantaggi

Compattezza

Tra i più compatti sul mercato, consentono di ridurre le dimensioni dei quadri di campo o dello spazio richiesto nell'inverter solare.

Alto potere di apertura fino a 1000 VDC

- Apertura e chiusura sotto carico fino a 1000 VDC.
- Test specifici per il fotovoltaico oltre i requisiti della norma IEC 60947-3.

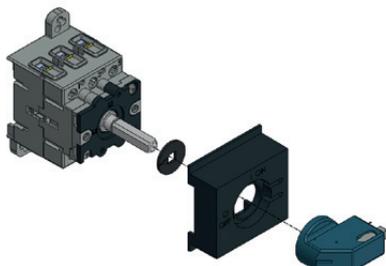
Sicurezza

- Prodotto precabato di serie per garantire maggiore semplicità, rapidità e sicurezza in fase di collegamento.
- Accesso diretto ai morsetti di collegamento per un serraggio adeguato.

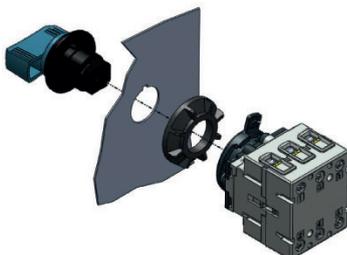
Montaggio facile

Tre tipi di montaggio per un'integrazione ottimale e il risparmio di tempo.

- Su guida DIN o fondo piastra.
- Su porta.
- "Quick Fix" per risparmiare tempo durante l'integrazione negli inverter solari.



SIRCO MC PV
Montaggio su guida DIN



SIRCO MC PV
Montaggio su porta

Conformità alle norme

- > IEC 60947-3
- > UL508i⁽¹⁾



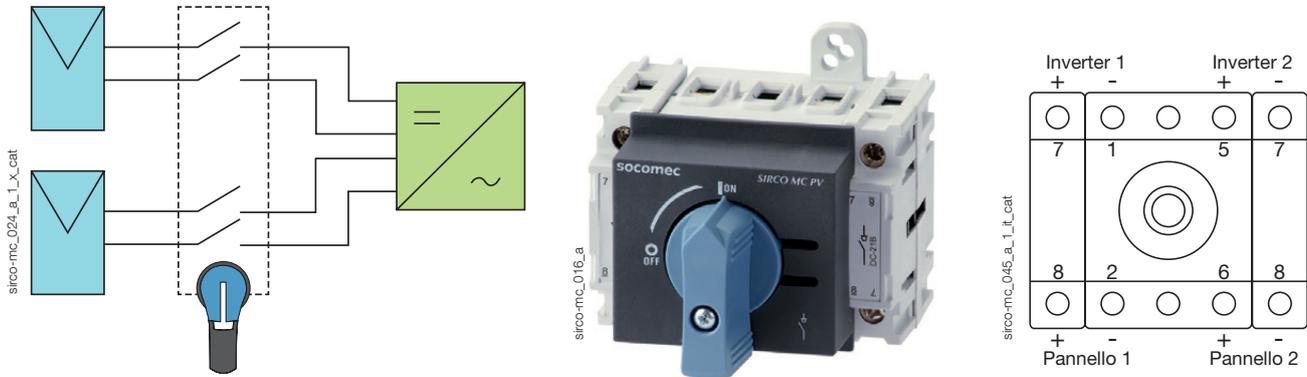
Omologazioni e certificazioni⁽¹⁾



⁽¹⁾ Riferimento dei prodotti in oggetto su richiesta.

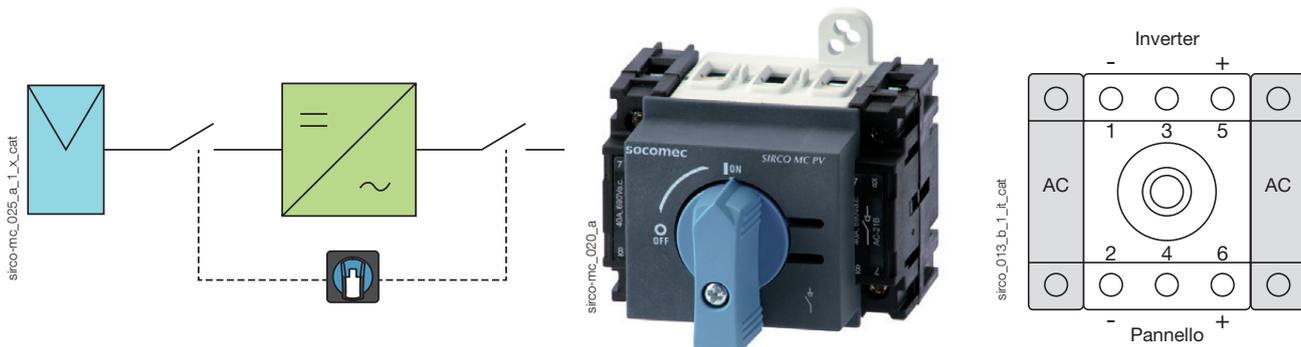
Apertura multi-circuito

- Il SIRCO MC PV per doppio circuito (2 MPPT: Maximum Power Point Tracking) permette di collegare due stringhe di pannelli fotovoltaici indipendenti direttamente su un apparecchio in modo da ridurre il costo della soluzione globale rispetto all'utilizzo di due interruttori distinti.



Isolamento completo dell'inverter in un'unica soluzione

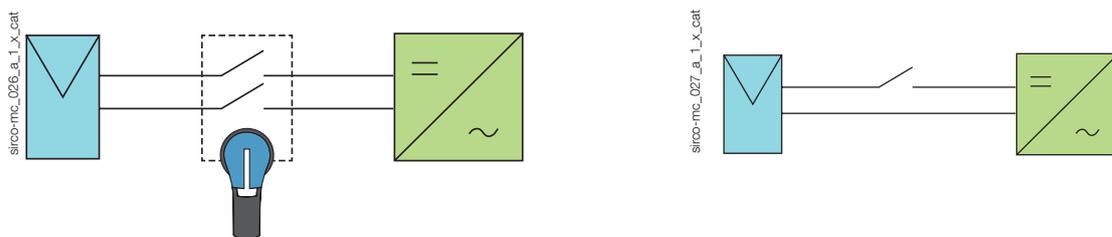
- Il SIRCO MC PV con i suoi poli AC aggiuntivi può essere integrato nell'inverter in modo da isolare completamente e simultaneamente circuiti PV e AC. Questo consente di ottenere maggiore sicurezza e guadagnare spazio rispetto a una soluzione classica.



Ciò che occorre sapere

Per le reti con o senza collegamento a terra:

È possibile utilizzare i SIRCO MC PV in entrambi i tipi di reti, sia con l'apertura per una polarità sia con l'apertura per entrambe le polarità.



SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC

Riferimenti

600 VDC - Montaggio su guida DIN o fondo piastra

Calibro (A)	Tipo di circuito	N° di poli per polarità PV ⁽³⁾	N° di poli in corrente alternata	Apparecchio nudo	Maniglia diretta ⁽¹⁾	Maniglia esterna	Asse per comando esterno	Contatto ausiliario
30 A	Semplice circuito PV	1 P+, 1 P-	-	21PV 2102	Tipo MC0 Blu 2119 0012 ⁽²⁾	Tipo MC1 Nera IP65 2119 3312 ⁽²⁾	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contatto NA+NC 2119 0001
	Circuiti PV e AC	1 P+, 1P-	2 P	21PV 2162				
	Doppio circuito PV	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5102				
40 A	Semplice circuito PV	2 P+, 1 P-	-	21PV 3124	Tipo MC01 Blu 2119 1012	Rosso/Gialla IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contatto NA+NC 2119 0001
	Circuiti PV e AC	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3184				
	Doppio circuito PV	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 6124	Tipo MC01 Blu 2119 1412			

(1) Mostrina modulare di 45 mm inclusa.

(2) Maniglia standard.

(3) Apparecchio cablato di serie (vedere "Collegamenti dei poli")

1000 VDC - Montaggio su guida DIN o fondo piastra

Calibro (A)	Tipo di circuito	N° di poli per polarità PV ⁽³⁾	N° di poli in corrente alternata	Apparecchio nudo	Maniglia diretta ⁽¹⁾	Maniglia esterna	Asse per comando esterno	Contatto ausiliario	
25 A	Semplice circuito PV	2 P+, 1 P-	Consultateci	21PV 3722	Tipo MC0 Blu 2119 0012 ⁽²⁾	Tipo MC1 Nera IP65 2119 3312 ⁽²⁾	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contatto NA+NC 2119 0001	
	Doppio circuito PV	2 x (1P+, 1P-)			Tipo MC01 Blu 2119 1012				
40 A	Semplice circuito PV	2 P+, 2 P-		21PV 4754	Tipo MC0 Blu 2119 0012 ⁽²⁾				Rosso/Gialla IP65 2119 3313
	Doppio circuito PV	2 x (2P+, 2P-)			Tipo MC01 Blu 2119 1012				
				21PV 8154	Tipo MC01 Blu 2119 1412				

(1) Mostrina modulare di 45 mm inclusa.

(2) Maniglia standard.

(3) Apparecchio cablato di serie (vedere "Collegamento dei poli")

600 VDC - Montaggio su porta

Calibro (A)	Tipo di circuito	N° di poli per polarità PV ⁽¹⁾	N° di poli in corrente alternata	Apparecchio nudo	Maniglia esterna "apparecchio nudo"	Apparecchio nudo "Quick Fix"	Maniglia esterna "Quick Fix"	Contatto ausiliario
30 A	Semplice circuito PV	1 P+, 1 P-	-	21PV 2202	Tipo MC2 Blu IP55 2129 0112 ⁽²⁾	21PV 2302	Tipo MC3 Blu IP65 2139 1212 ⁽²⁾	1 contatto NA+NC 2129 0001
	Circuiti PV e AC	1 P+, 1 P-	2 P	21PV 2262		21PV 2362		
	Doppio circuito PV	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5202		21PV 5302	Tipo MC4 Nera IP65 2139 3312	
40 A	Semplice circuito PV	2 P+, 1 P-	-	21PV 3224		21PV 3324		
	Circuiti PV e AC	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3284	21PV 3384	Rossa/Gialla IP65 2139 3313		

(1) Apparecchio cablato di serie (vedere "Collegamento dei poli")

(2) Maniglia standard.

1000 VDC - Montaggio su porta

Calibro (A)	Tipo di circuito	N° di poli per polarità PV ⁽¹⁾	N° di poli in corrente alternata	Apparecchio nudo	Maniglia esterna "apparecchio nudo"	Apparecchio nudo "Quick Fix"	Maniglia esterna "Quick Fix"	Contatto ausiliario
25 A	Semplice circuito PV	2 P+, 1 P-	Consultateci	21PV 3822	Tipo MC2 Blu IP55 2129 0112	21PV 3922	Tipo MC3 Blu IP65 2139 1212 ⁽²⁾	1 contatto NA+NC 2129 0001
40 A	Semplice circuito PV	2 P+, 2 P-		21PV 4854		21PV 4954	Tipo MC4 Nera IP65 2139 3312	
							Rossa/Gialla IP65 2139 3313	

(1) Apparecchio cablato di serie (vedere "Collegamento dei poli")

(2) Maniglia standard.

SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC

Accessori

Maniglia per comando diretto

Utilizzo

La mostrina per comando diretto aggiunge 4 mm su ogni lato dell'apparecchio a 2 o 3 poli.

Calibro (A)	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	Tipo di maniglia	Mostrina modulare 45 mm	Codice
25 ... 40	Blu	-	MC0	sì	2119 0012 ⁽¹⁾
25 ... 40	Blu	1 lucchetto Ø 5 mm	MC01	sì	2119 1012

(1) Maniglia standard.

2 MPPT 600 V					
Calibro (A)	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	Tipo di maniglia	Mostrina modulare 45 mm	Codice
30	Blu	-	MC0	sì	2119 0012
30	Blu	1 lucchetto Ø 5 mm	MC01	sì	2119 1012
40	Blu	1 lucchetto Ø 5 mm	MC01	sì	2119 1412

2 MPPT 1 000 V					
Calibro (A)	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	Tipo di maniglia	Mostrina modulare 45 mm	Codice
25 ... 40	Blu	1 lucchetto Ø 5 mm	MC01	sì	2119 1412



Maniglia MC0



Maniglia MC01

access_305_a_1_cat

access_293_a_1_cat

Maniglia per comando esterno

Utilizzo

Il comando esterno obbligherà l'utente a sezionare la stringa di moduli prima di qualsiasi intervento sull'impianto.

I comandi esterni sono ergonomici e adatti per rispondere alle esigenze degli impianti residenziali, su grandi tetti e impianti a terra.

Montaggio su guida DIN o fondo piastra					
Calibro (A)	Tipo di maniglia	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	IP esterno ⁽¹⁾	Codice
25 ... 40	MC1	Nera	3 lucchetti Ø9 mm	IP65	2119 3312 ⁽²⁾⁽³⁾
25 ... 40	MC1	Rossa/Gialla	3 lucchetti Ø9 mm	IP65	2119 3313 ⁽³⁾
25 ... 40	S000	Nera	3 lucchetti Ø6 mm	IP55	1461 5111
25 ... 40	S000	Nera	3 lucchetti Ø6 mm	IP65	1463 5111
25 ... 40	S000	Rossa/Gialla	3 lucchetti Ø6 mm	IP65	1464 5111

(1) IP: grado di protezione secondo la norma IEC 60529. (3) Senza lucchettaggio.

(2) Maniglia standard.

Montaggio su porta					
Calibro (A)	Tipo di maniglia	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	IP esterno ⁽¹⁾	Codice
25 ... 40	MC2	Blu	-	IP55	2129 0112 ⁽²⁾

(1) IP: grado di protezione secondo la norma IEC 60529.

(2) Maniglia standard

Montaggio su porta "Quick Fix"					
Calibro (A)	Tipo di maniglia	Colore della maniglia	Tipo di lucchettaggio	IP esterno ⁽¹⁾	Codice
25 ... 40	MC3	Blu	1 lucchetto Ø5 mm	IP65	2139 1212 ⁽²⁾
25 ... 40	MC4	Nera	3 lucchetti Ø9 mm	IP65	2139 3312
25 ... 40	MC4	Rossa/Gialla	3 lucchetti Ø9 mm	IP65	2139 3313



Maniglia S000



Maniglia MC4



Maniglia MC2

access_307_a_1_cat

access_302_a_1_cat

access_306_a_1_cat

Asse per comando esterno

Utilizzo

Gli assi di tipo MC1 e S000 sono regolabili e ritagliabili in base alle esigenze.

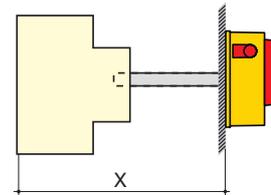
Lunghezza reale

Tipo MC1:
 - 165 mm (adattabile fino a 177 mm)
 Tipo S000:
 - 150 mm
 - 200 mm
 - 320 mm



access_297_a_1_cat

access_308_a_1_X_cat



Montaggio su guida DIN o fondo piastra

Calibro (A)	Tipo di maniglia	Dimensioni X (mm)	Lunghezza (mm)	Codice
25 ... 40	MC1	249 ... 259	165	2107 0516
25 ... 40	S000	234 ... 246	150	2107 0515
25 ... 40	S000	284 ... 496	200	2107 0520
25 ... 40	S000	404 ... 416	320	2107 0532

Coprimorsetti

Utilizzo

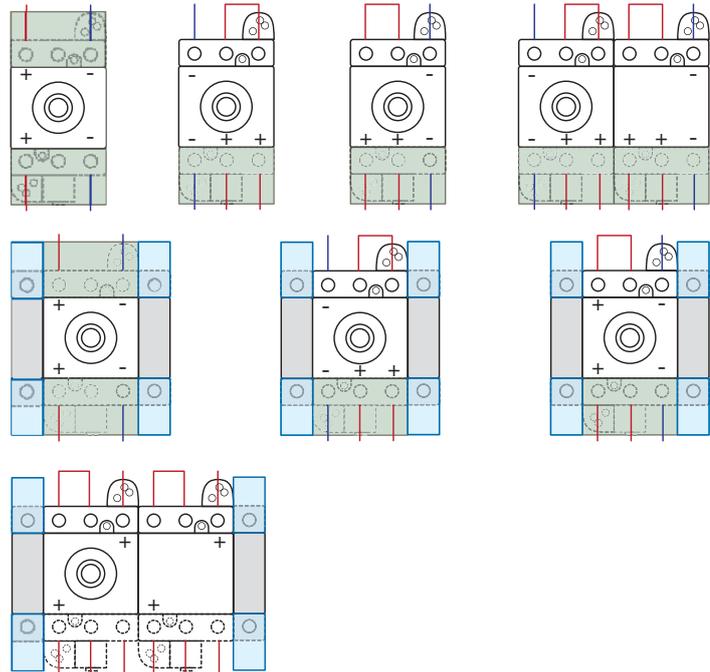
Protezione a monte o a valle contro i contatti diretti con i morsetti dell'apparecchio. Esistono in versione 1 e 3 poli.

Poiché l'interruttore di manovra-sezionatore SIRCO MC PV ha già i ponticelli di messa in serie, i coprimorsetti si montano sulla parte a monte o a valle libera.

Possibilità di montare un coprimorsetto dove c'è il ponticello togliendo l'isolamento della barra di messa in serie (azione irreversibile).

Per SIRCO MC PV

Calibro (A)	Tipo di montaggio	N° di poli	Posizione	Codice
25 ... 40	su guida / porta	1 P	a monte o a valle	2194 1004
25 ... 40	su guida / porta	3 P	a monte o a valle	2194 3004



sirco-mc_011_e_1_cat

access_299_a_1_cat



Coprimorsetti 1 polo

access_300_a_1_cat



Coprimorsetti 3 poli

SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC

Accessori (seguito)

Contatto ausiliario

Utilizzo

Questi contatti ausiliari di segnalazione di posizione 0 e 1 sono proposti in versione NA+NC. I contatti si agganciano a destra o a sinistra dell'apparecchio base e/o sul polo aggiuntivo di potenza.

Collegamenti

Sezioni mini/max: 1 mm²/4 mm²
Coppia di serraggio: 0,6 Nm

Calibro (A)	Tipo di montaggio	Contatto	Tipo di contatto	Codice
25 ... 40	guida DIN / fondo di armadio	1 contatto	NA+NC	2119 0001
25 ... 40	su porta	1 contatto	NA+NC	2129 0001

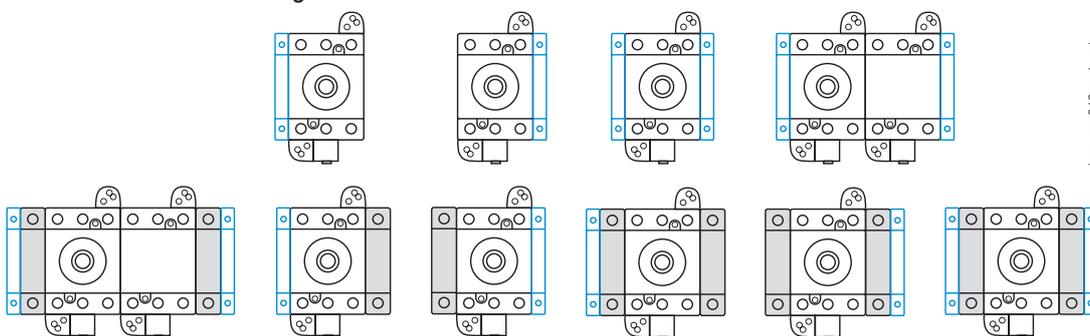
Caratteristiche secondo IEC 60947-5-1

Calibro (A)	Tipo di contatto	Corrente termica I _{th} (A)	Corrente d'impiego I _e (A)		
			230 VAC AC-15	400 VAC AC-15	690 VAC AC-15
25 ... 40	NA+NC	16	6	4	2



access_28g_a_1_cat

Configurazione di contatto ausiliario



sirco-mc_012_a_1_cat

Caratteristiche secondo la norma IEC 60947-3

da 25 a 40 A

Corrente I	25 A	30 A	40 A
Corrente termica I _{th} a 40 °C (A)	25	30	40
Corrente termica a 50°C (A)	25	30	40
Corrente termica a 60°C (A)	25	30	40
Tensione nominale di isolamento U _i (V)	1 000	1000	1 000
Tensione nominale di tenuta agli shock U _{imp} (kV)	8	8	8

Correnti d'impiego I_e(A)

Tensione nominale	Categoria di impiego	Tipo di circuito	Numero di poli dell'apparecchio	Numero di polo(i) in serie per polarità	(A)	(A)	(A)
600 VDC	DC-21 B	Semplice circuito PV	2 P	1 P + e 1 P -	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Semplice circuito PV	3 P	2 P + e 1 P -	-	-	40
600 VDC	DC-21 B	Doppio circuito PV	4 P	2 x (1 P+ e 1 P-)	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Doppio circuito PV	6 P	2 x (2 P+ e 1 P-)	-	-	40
1 000 VDC	DC-21 B	Semplice circuito PV	3 P	2 P + e 1 P -	25	-	-
1 000 VDC	DC-21 B	Semplice circuito PV	4 P	2 P + e 2 P -	-	-	40
1 000 VDC	DC-21 B	Doppio circuito PV	6 P	2 x (2 P+ e 1 P-)	25	-	-
1 000 VDC	DC-21 B	Doppio circuito PV	8 P	2 x (2 P+ e 2 P-)	-	-	40

Collegamento

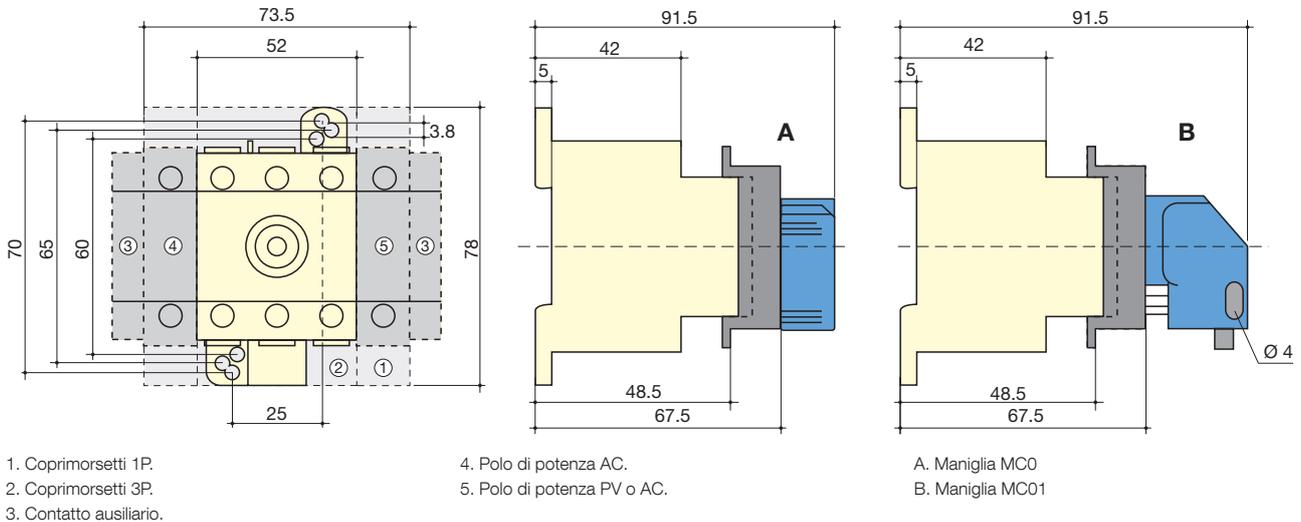
	1,5	1,5	1,5
Sezione di collegamento min.			
Sezione massima dei cavi in rame (mm ²)	10	10	10
Coppia di serraggio min. / max. (Nm)	2	2	2

Caratteristiche meccaniche

	30 000	30 000	30 000
Durata (numero dei cicli di manovra)			
Sforzo di manovra (Nm)	0,8	0,8	0,8
Peso 2 poli PV (kg)	0,110	0,110	-
Peso 3 poli PV (kg)	0,125	0,125	0,125
Peso 2 poli PV e 2 poli AC (kg)	0,180	0,180	-
Peso 3 poli PV e 2 poli AC (kg)	-	-	0,195
Peso 4 poli PV (kg)	-	-	0,160
Peso 4 poli PV, Doppio circuito PV (kg)	0,145	0,145	-
Peso 6 poli PV, Doppio circuito PV (kg)	-	-	0,250
Peso 8 poli PV, Doppio circuito PV (kg)	-	-	0,320

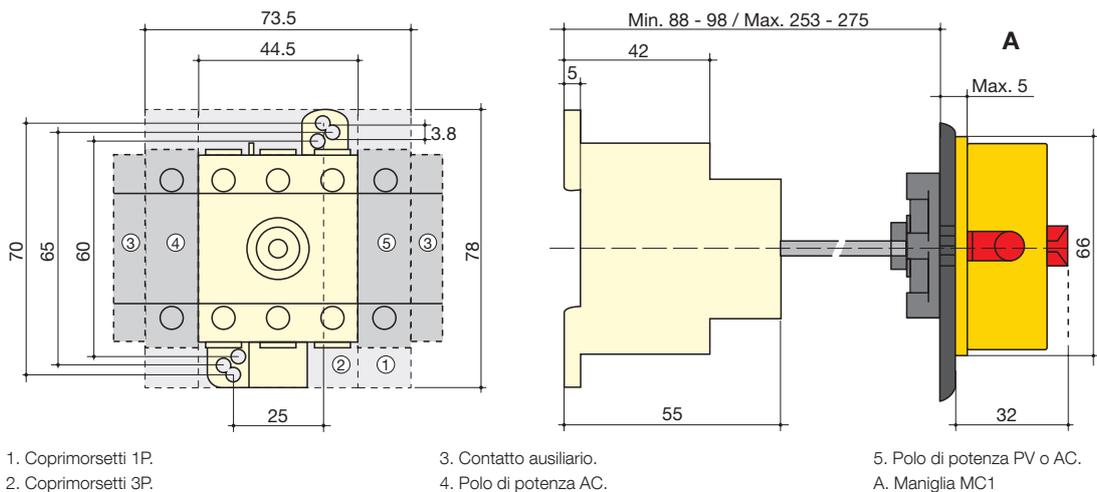
Dimensioni (mm)

Fissaggio su guida DIN - Comando diretto



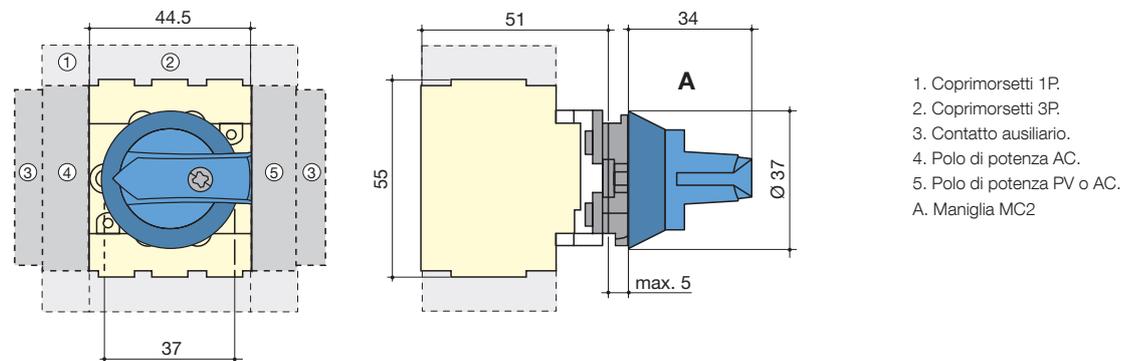
sirco-mc_004_b_1_x_cat

Fissaggio su guida DIN - Comando esterno



sirco-mc_005_b_1_x_cat

Montaggio su porta



sirco-mc_007_b_1_x_cat

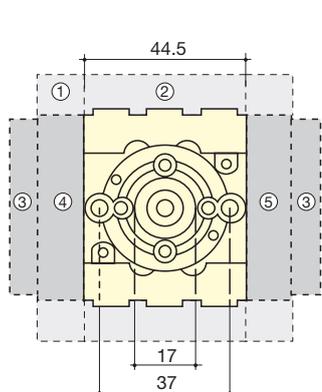
SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici

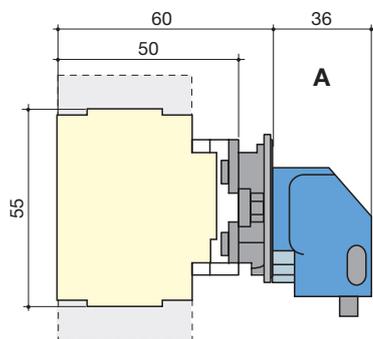
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC

Dimensioni (mm) (seguito)

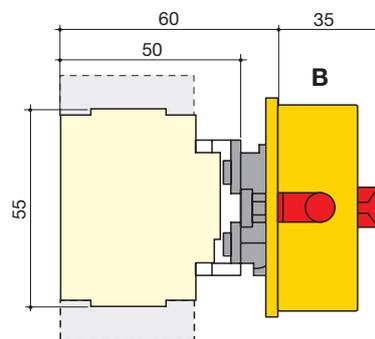
Montaggio su porta "Quick Fix"



1. Coprimorsetti 1P.
2. Coprimorsetti 3P.
3. Contatto ausiliario.



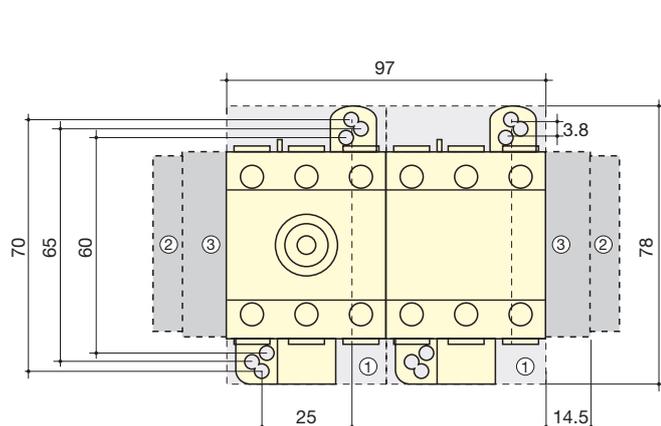
4. Polo di potenza AC.
5. Polo di potenza PV o AC.



- A. Maniglia MC3
- B. Maniglia MC4

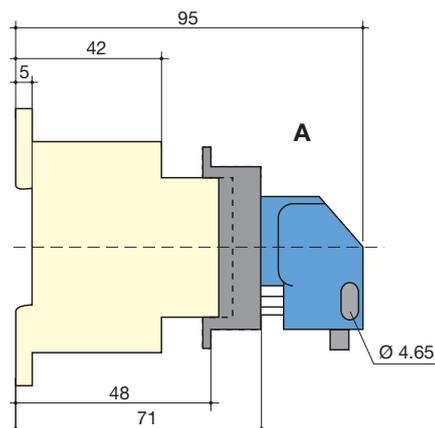
sirco-mc_006_b_1_x_cat

2 MPPT - 40 A - 600 VDC - 25 e 40 A - 1000 VDC - Fissaggio su guida DIN - Comando diretto



1. Coprimorsetti 3P.
2. Contatto ausiliario.

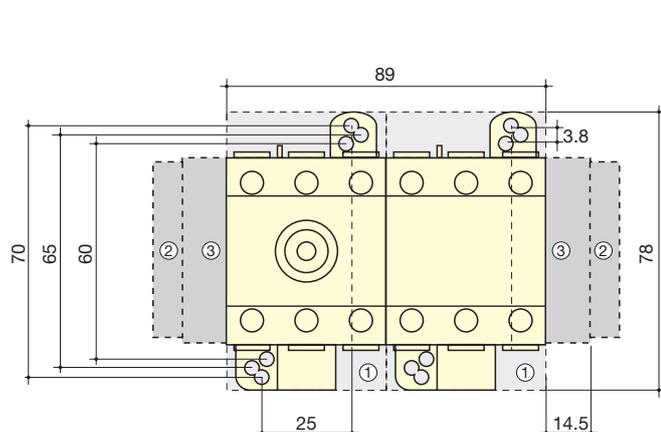
3. Polo di potenza PV.



- A. Maniglia MC01

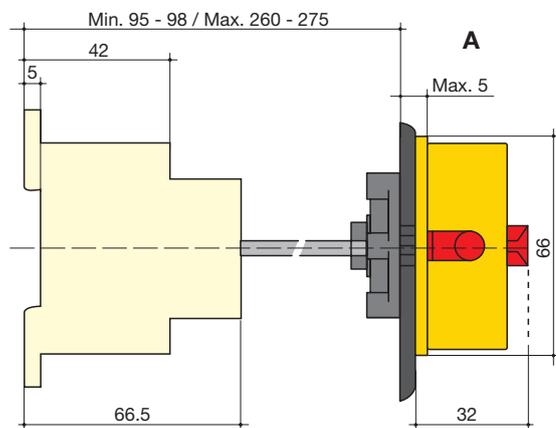
sirco-mc_039_a_1_x_cat

Fissaggio su guida DIN - Comando esterno



1. Coprimorsetti 3P.

2. Contatto ausiliario.



- A. Maniglia MC1

sirco-mc_040_b_1_x_cat

Dimensioni per maniglie per comando esterno

Montaggio su guida DIN o fondo piastra

Tipo maniglia	Comando frontale Senso di manovra	Foratura sulla porta
<p>Tipo MC1</p>		
<p>Tipo S000</p>		

polign_006_a_1_it_cat

Montaggio su porta

Tipo maniglia	Comando frontale Senso di manovra	Foratura sulla porta
<p>Tipo MC2</p>		
<p>Tipo MC3 Quick Fix</p>		
<p>Tipo MC4 Quick Fix</p>		

polign_007_a_1_it_cat

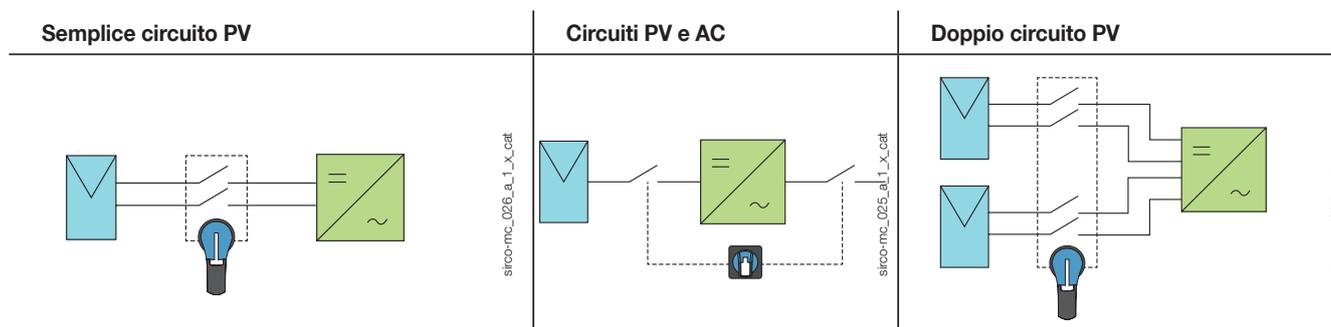
SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruttori di manovra-sezionatori fotovoltaici

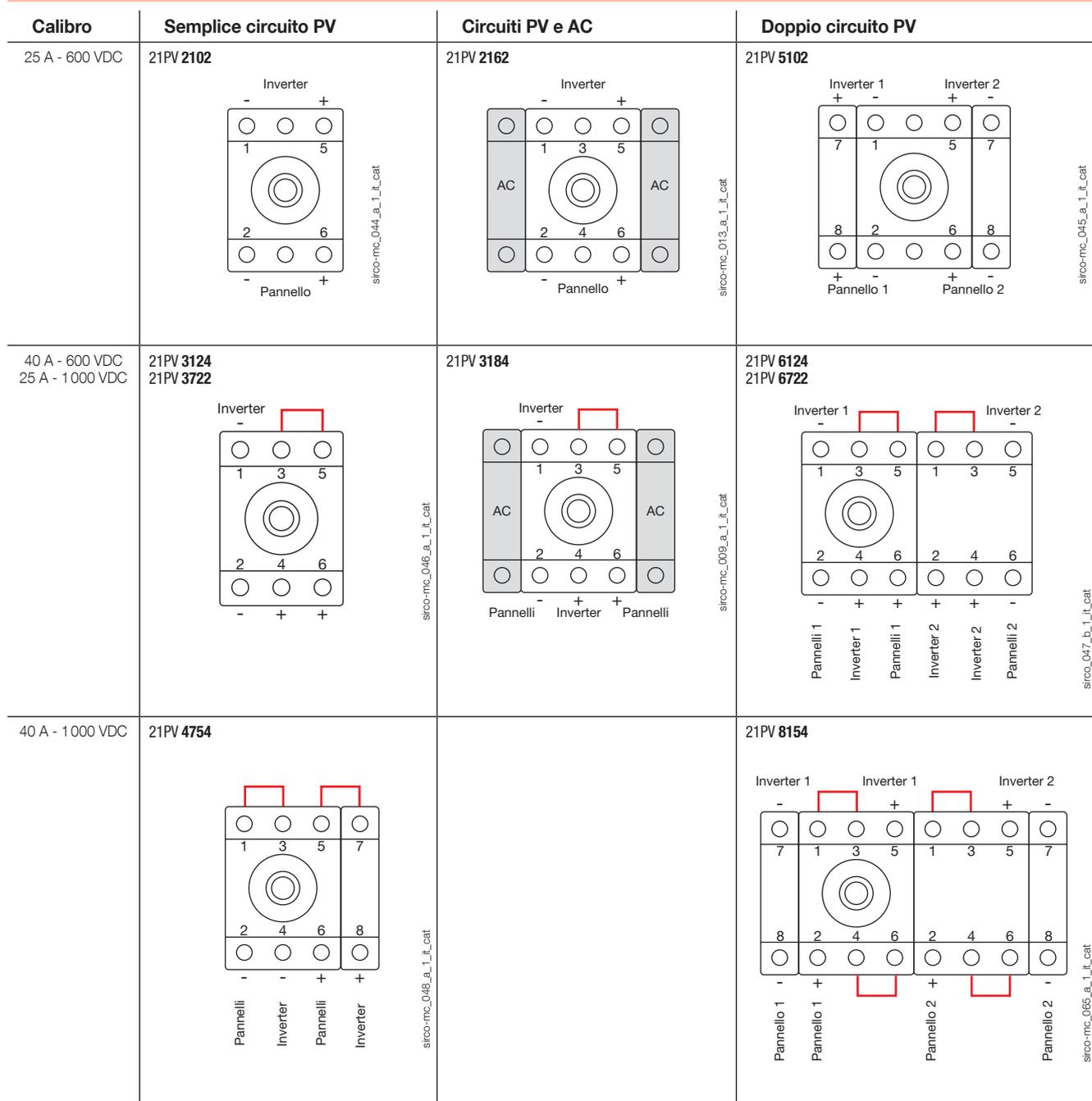
da 25 a 40 A - fino a 1000 VDC

Collegamenti dei poli

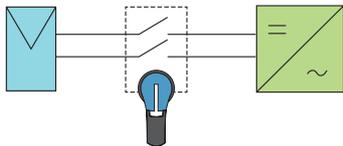
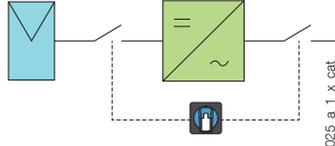
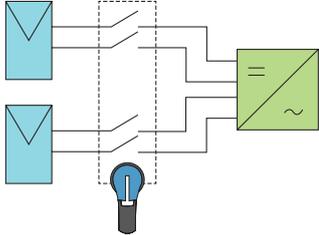
Apertura per le due polarità + e -



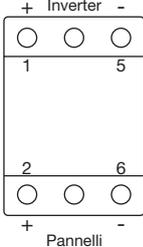
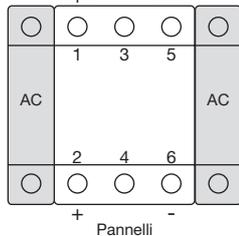
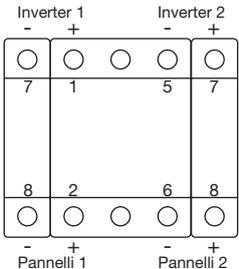
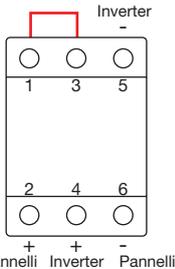
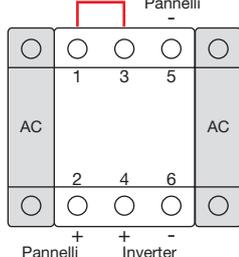
Comando diretto



Apertura per le due polarità + e -

Semplice circuito PV	Circuiti PV e AC	Doppio circuito PV
		
sirc0-mc_026_a_1_x_cat	sirc0-mc_025_a_1_x_cat	sirc0-mc_024_a_1_x_cat

Montaggio su porta

Calibro	Semplice circuito PV	Circuiti PV e AC	Doppio circuito PV
25 A - 600 VDC	<p>21PV 2202 21PV 2302</p> 	<p>21PV 2262 21PV 2362</p> 	<p>21PV 5202 21PV 5302</p> 
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	<p>21PV 3224 21PV 3324 21PV 3822 21PV 3922</p> 	<p>21PV 3284 21PV 3384</p> 	
40 A - 1000 VDC	<p>21PV 4854 21PV 4954</p> 