

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC  
Montaje en riel DIN



SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC  
Montaje en puerta

## La solución para

- > Edificios residenciales
- > Edificios
- > Parques solares



## Puntos fuertes

- > Compacto
- > Alta capacidad de corte hasta 1000 VDC
- > Seguridad
- > Montaje fácil

## Asegúrese

- > ¿Necesita cajas de seccionamiento? Gracias a nuestro departamento de productos especiales, ofrecemos soluciones de todo tipo.



## Conforme a las normas

- > IEC 60947-3
- > UL508i<sup>(1)</sup>



(1) Véase versión UL

## Homologaciones y certificaciones<sup>(1)</sup>



(1) Referencia de producto bajo pedido.

## Función

SIRCO MC PV son interruptores-seccionadores de CC. Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro óptimo para cualquier circuito fotovoltaico.

## Ventajas

### Compacto

Gracias a su diseño compacto, el espacio necesario en la caja de conexionado o el inversor solar se reduce considerablemente.

### Alta capacidad de corte hasta 1000 VDC

- Capacidad de corte en condiciones de carga hasta 1000 VDC.
- Pruebas fotovoltaicas específicas por encima de los requisitos de la norma IEC 60947-3.

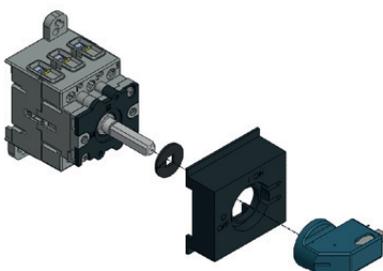
### Seguridad

- Pletinas de puentado instaladas de fábrica para una conexión más fácil, rápida y segura.
- Acceso directo a los bornes de conexión para un apriete adecuado.

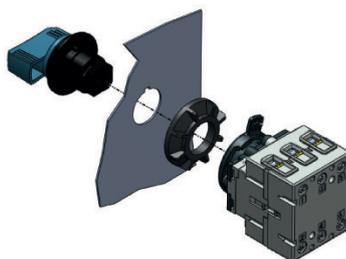
### Montaje fácil

Disponible en tres posibilidades de montaje para una integración óptima y ahorrar tiempo:

- Montaje en riel DIN o en placa trasera.
- Montaje en puerta.
- Montaje "Quick Fix" (fijación con un cuarto de vuelta sin herramientas).



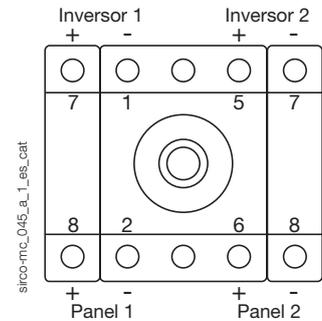
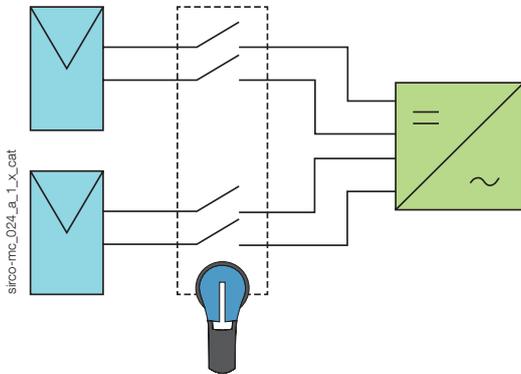
SIRCO MC PV  
Montaje en riel DIN



SIRCO MC PV  
Montaje en puerta

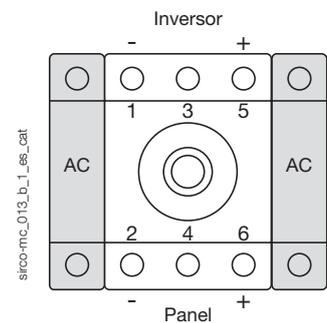
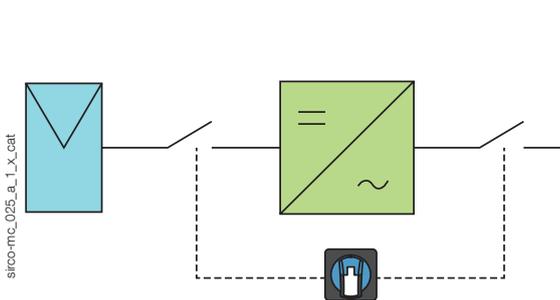
### Corte multi-circuitos

- MC SIRCO PV para circuitos dobles (2 MPPT: Seguimiento del Punto de Máxima Potencia) permite la conexión de dos circuitos fotovoltaicos independientes a un mismo interruptor para reducir los costes de la solución global.



### Aislamiento completo del inversor en una sola operación

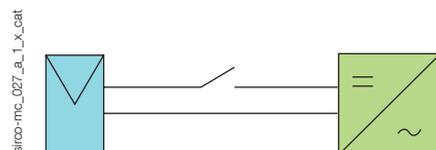
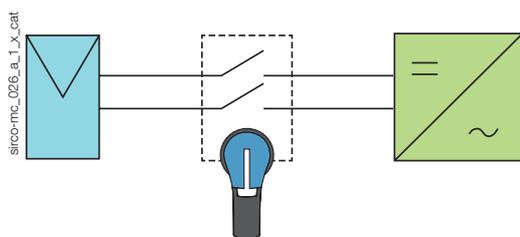
- Los SIRCO MC PV con dos polos de CA adicionales pueden integrarse en el inversor para ofrecer el aislamiento completo y simultáneo de los circuitos fotovoltaicos y CA. Así, se mejora la seguridad y se reduce el tamaño total del producto.



### Información básica

Para redes con o sin puesta a tierra:

Es posible utilizar los dispositivos SIRCO MC PV en ambos sistemas de redes, interrumpiendo una o ambas polaridades.



# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

## Referencias

### 600 VDC - Montaje en carril DIN o en placa de fondo

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV <sup>(3)</sup>	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor	Mando directo <sup>(1)</sup>	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
30 A	Circuito PV sencillo	1 P+, 1 P-	-	21PV 2102	Tipo MC0 Azul 2119 0012 <sup>(2)</sup>  Tipo MC01 Azul 2119 1012	Tipo MC1 Negro IP65 2119 3312 <sup>(2)</sup>  Rojo / Amarillo IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contacto NC + NA 2119 0001
	Circuito PV + CA	1 P+, 1P-	2 P	21PV 2162				
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5102				
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	-	21PV 3124	Tipo MC01 Azul 2119 1412	Rojo / Amarillo IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contacto NC + NA 2119 0001
	Circuito PV + CA	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3184				
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 6124				

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.

(2) Mando de serie.

(3) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos")

### 1000 VDC - Montaje en carril DIN o en placa de fondo

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV <sup>(3)</sup>	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor	Mando directo <sup>(1)</sup>	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
25 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	Consulte con nosotros	21PV 3722	Tipo MC0 Azul 2119 0012 <sup>(2)</sup>  Tipo MC01 Azul 2119 1012	Negro Tipo MC1 IP65 2119 3312 <sup>(2)</sup>  Rojo / Amarillo IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contacto NA + NC 2119 0001
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)		21PV 6722	Tipo MC01 Azul 2119 1412			
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 2 P-	Consulte con nosotros	21PV 4754	Tipo MC0 Azul 2119 0012 <sup>(2)</sup>  Tipo MC01 Azul 2119 1012	Rojo / Amarillo IP65 2119 3313	165 ... 200 mm 2107 0516	1 contacto NA + NC 2119 0001
	Circuito PV doble	2 x (2 P+, 2 P-)		21PV 8154	Tipo MC01 Azul 2119 1412			

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.

(2) Mando de serie.

(3) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos")

### 600 VDC - Montaje en puerta

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV <sup>(1)</sup>	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor <sup>(3)</sup>	Mando exterior <sup>(3)</sup>	Cuerpo del interruptor "Quick Fix"	Mando exterior "Quick Fix"	Contacto auxiliar
30 A	Circuito PV sencillo	1 P+, 1 P-	-	21PV 2202	Tipo MC2 Azul IP55 2129 0112 <sup>(2)</sup>	21PV 2302	Tipo MC3 Azul IP65 2139 1212 <sup>(2)</sup>	1 contacto NC + NA 2129 0001
	Circuito PV + CA	1 P+, 1 P-	2 P	21PV 2262		21PV 2362		
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV 5202		21PV 5302	Tipo MC4 Negro IP65 2139 3312	
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	-	21PV 3224		21PV 3324	Rojo/Amarillo IP65 2139 3313	
	Circuito PV + CA	2 P+, 1 P-	2 P	21PV 3284		21PV 3384		

(1) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos")

(2) Mando de serie.

(3) Montaje en puerta de serie.

### 1000 VDC - Montaje en puerta

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV <sup>(1)</sup>	N.º de polos de corriente de CA	Cuerpo del interruptor <sup>(3)</sup>	Mando exterior <sup>(3)</sup>	Cuerpo del interruptor "Quick Fix"	Mando exterior "Quick Fix"	Contacto auxiliar
25 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	Consulte con nosotros	21PV 3822	Tipo MC2 Azul IP55 2129 0112	21PV 3922	Tipo MC3 Azul IP65 2139 1212 <sup>(2)</sup>	1 contacto NC + NA 2129 0001
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 2 P-		21PV 4854		21PV 4954	Rojo/Amarillo IP65 2139 3313	

(1) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos")

(2) Mando de serie.

(3) Montaje en puerta de serie.

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

## Accesorios

### Mando de accionamiento directo

#### Uso

El kit de conversión para accionamiento directo necesita 4 mm de distancia adicionales a cada lado del dispositivo de 2 y 3 polos.

Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
25 ... 40	Azul	-	MC0	Sí	2119 0012 <sup>(1)</sup>
25 ... 40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 1012

(1) Mando de serie.

2 MPPT 600 V					
Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
30	Azul	-	MC0	sí	2119 0012
30	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 1012
40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 1412

2 MPPT 1000 V					
Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
25 ... 40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 1412



Mando MC0



Mando MC01

acces\_305\_a\_1\_cat

acces\_293\_a\_1\_cat

### Mando de accionamiento exterior con enclavamiento de puerta

#### Uso

El control exterior permite al operador desconectar y aislar con seguridad las series solares antes de cualquier intervención.

Los controles exteriores son fáciles de usar y se adaptan a los requisitos de las instalaciones residenciales, los techos de grandes dimensiones y los generadores en tierra.

Montaje en riel DIN o en placa trasera					
Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa <sup>(1)</sup>	Referencia
25 ... 40	MC1	Negro	3 candados Ø9 mm	IP65	2119 3312 <sup>(2)(3)</sup>
25 ... 40	MC1	Rojo/Amarillo	3 candados Ø9 mm	IP65	2119 3313 <sup>(3)</sup>
25 ... 40	S000	Negro	3 candados Ø6 mm	IP55	1461 5111
25 ... 40	S000	Negro	3 candados Ø6 mm	IP65	1463 5111
25 ... 40	S000	Rojo/Amarillo	3 candados Ø6 mm	IP65	1464 5111

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529.

(3) Sin enclavamiento.

(2) Mando de serie.

Montaje en puerta					
Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa <sup>(1)</sup>	Referencia
25 ... 40	MC2	Azul	-	IP55	2129 0112 <sup>(2)</sup>

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529.

(2) Mando de serie.

Montaje rápido en puerta					
Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa <sup>(1)</sup>	Referencia
25 ... 40	MC3	Azul	1 candado Ø5 mm	IP65	2139 1212 <sup>(2)</sup>
25 ... 40	MC4	Negro	3 candados Ø9 mm	IP65	2139 3312
25 ... 40	MC4	Rojo/Amarillo	3 candados Ø9 mm	IP65	2139 3313



Mando S000



Mando MC4



Mando MC2

acces\_307\_a\_1\_cat

acces\_302\_a\_1\_cat

acces\_306\_a\_1\_cat

## Eje para mando exterior

### Uso

Los ejes MC1 y S000 pueden ajustarse y cortarse si es necesario.

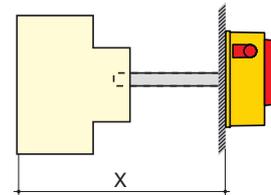
### Longitud de eje

- Tipo MC1:  
 - 165 mm (ajustable hasta 177 mm)  
 Tipo S000:  
 - 150 mm  
 - 200 mm  
 - 320 mm



acces\_297\_a\_1\_cat

acces\_308\_a\_1\_X\_cat



### Montaje en riel DIN o en placa trasera

Calibre (A)	Tipo de mando	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
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

## Cubrebornes

### Uso

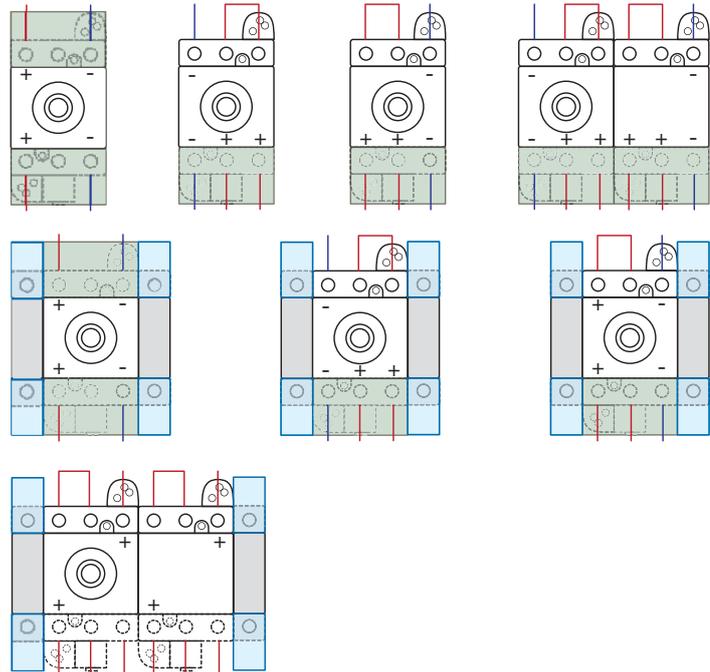
Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión. Hay versiones de 1 y 3 polos disponibles.

El interruptor-seccionador SIRCO MC PV se entrega pre-punteado. Los cubrebornes están montados en el espacio libre del lado superior o inferior del dispositivo.

Es posible instalar una cubierta de bornes en el lado del puente retirando el material aislante de la barra de conexión serie (esta acción es irreversible).

### Para SIRCO MC PV

Calibre (A)	Tipo de montaje	N.º de polos	Posición	Referencia
25 ... 40	montaje en riel/puerta	1 P	superior o inferior	2194 1004
25 ... 40	montaje en riel/puerta	3 P	superior o inferior	2194 3004



sirco-mc\_011\_e\_1\_cat

acces\_299\_a\_1\_cat



Cubrebornes 1 polo

acces\_300\_a\_1\_cat



Cubrebornes 3 polos

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas  
de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

## Accesorios (continuación)

### Contacto auxiliar

#### Uso

Estos contactos auxiliares de señalización en la posición 0 y 1 pueden ser contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados. Pueden instalarse en el lado izquierdo o derecho del cuerpo del interruptor y/o en el polo de potencia adicional.

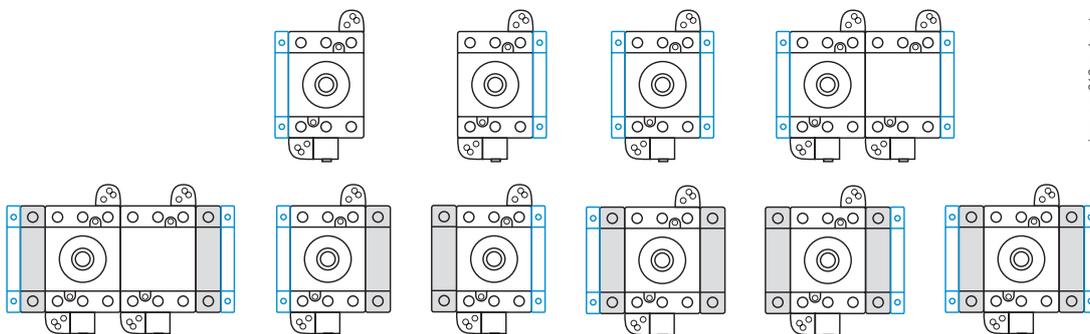
#### Conexiones

Secciones transversales mín./máx.:  
1 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>

Par de apriete: 0,6 Nm



acces\_298\_a\_1\_cat



sirco-mc\_012\_a\_1\_cat

Calibre (A)	Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
25 ... 40	Montaje en riel DIN / placa trasera	1 contacto	NA + NC	2119 0001
25 ... 40	Montaje en puerta	1 contacto	NA + NC	2129 0001

#### Características según IEC 60947-5-1

Calibre (A)	Tipo de contacto	Intensidad térmica I <sub>th</sub> (A)	Corriente de funcionamiento I <sub>e</sub> (A)		
			230 VAC AC-15	400 VAC AC-15	690 VAC AC-15
25 ... 40	NA + NC	16	6	4	2

#### Configuraciones de contactos auxiliares

## Características según IEC 60947-3

### 25 a 40 A

Corriente nominal	25 A	30 A	40 A
Intensidad térmica I <sub>th</sub> a 40°C (A)	25	30	40
Intensidad térmica a 50 °C (A)	25	30	40
Intensidad térmica a 60 °C (A)	25	30	40
Tensión asignada de aislamiento U <sub>i</sub> (V)	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U <sub>imp</sub> (kV)	8	8	8

#### Corriente de funcionamiento nominal I<sub>e</sub> (A)

Tensión nominal	Categoría de empleo	Tipo de circuito	Número de polos del dispositivo	Número de polos en serie por polaridad	(A)	(A)	(A)
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	2 P	1 P+ y 1 P-	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	3 P	2 P+ y 1 P-	-	-	40
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	4 P	2 x (1 P+ y 1 P-)	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	3 P	2 P+ y 1 P-	25	-	-
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	4 P	2 P+ y 2 P-	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	25	-	-
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	8 P	2 x (2 P+ y 2 P-)	-	-	40

#### Conexión

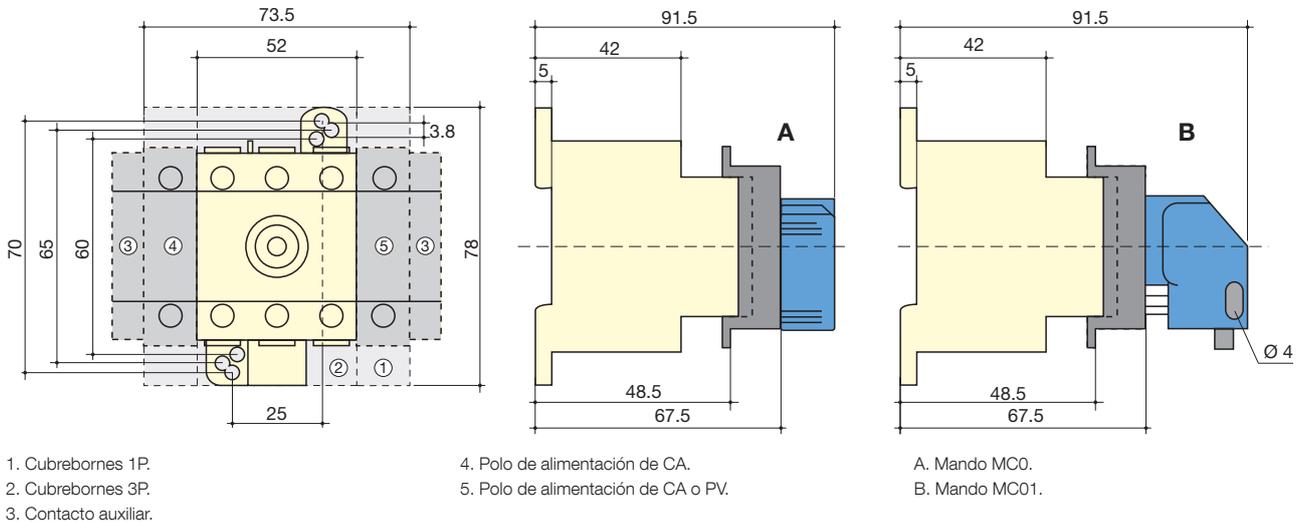
	25 A	30 A	40 A
Sección mínima de cable de cobre	1,5	1,5	1,5
Sección máxima de cable de cobre (mm <sup>2</sup> )	10	10	10
Par de apriete mín / máx (Nm)	2	2	2

#### Características mecánicas

	25 A	30 A	40 A
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	30.000	30.000	30.000
Apriete de funcionamiento (Nm)	0,8	0,8	0,8
Peso de un dispositivo PV de 2 polos (kg)	0,110	0,110	-
Peso de un dispositivo PV de 3 polos (kg)	0,125	0,125	0,125
Peso de un dispositivo PV de 2 polos y un dispositivo CA de 2 polos (kg)	0,180	0,180	-
Peso de un dispositivo PV de 3 polos y un dispositivo CA de 2 polos (kg)	-	-	0,195
Peso de un dispositivo PV de 4 polos (kg)	-	-	0,160
Peso de un dispositivo PV de 4 polos, circuito PV doble (kg)	0,145	0,145	-
Peso de un dispositivo PV de 6 polos, circuito PV doble (kg)	-	-	0,250
Peso de un dispositivo PV de 8 polos, circuito PV doble (kg)	-	-	0,320

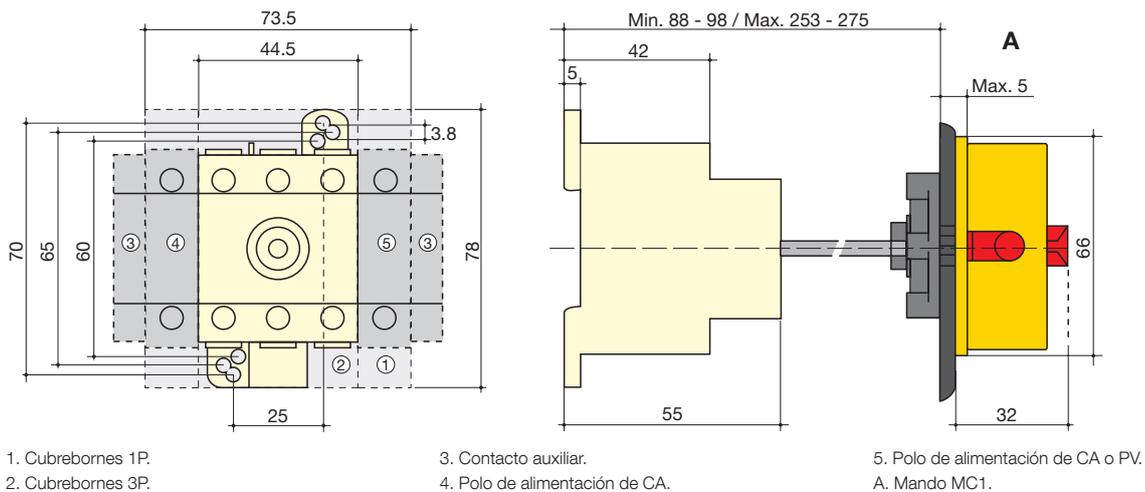
## Dimensiones

### Montaje en carril DIN - Accionamiento directo



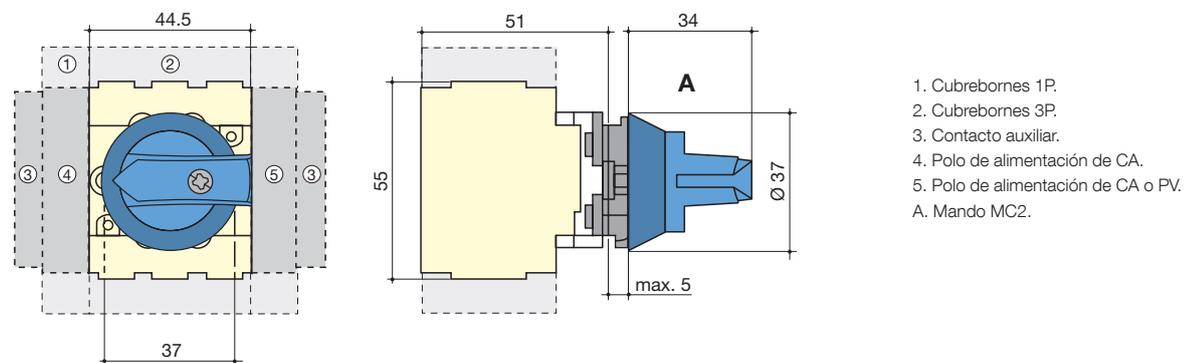
sirco-mc\_004\_b\_1\_x\_cat

### Montaje en carril DIN - Accionamiento Exterior



sirco-mc\_005\_b\_1\_x\_cat

### Montaje en puerta



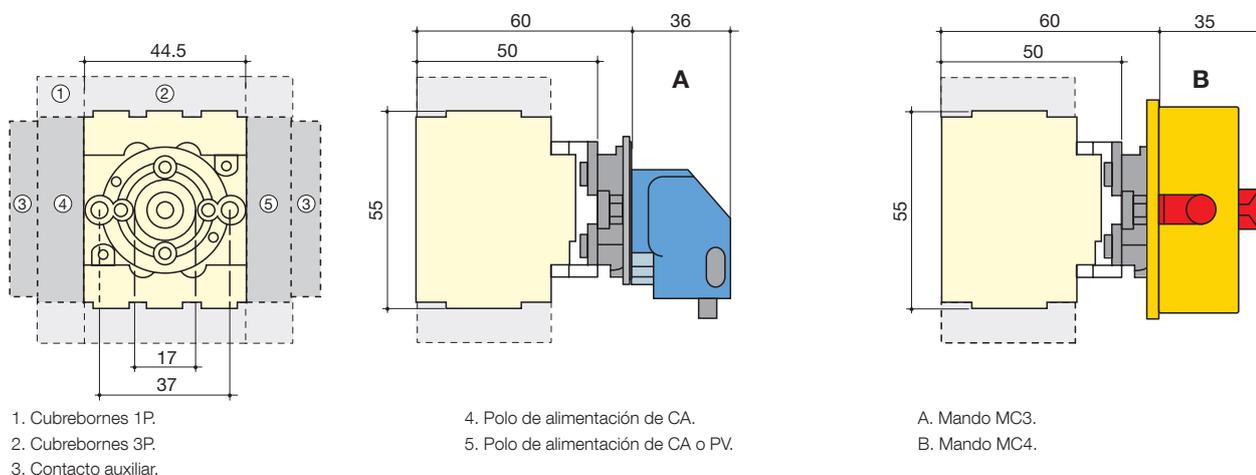
sirco-mc\_007\_b\_1\_x\_cat

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

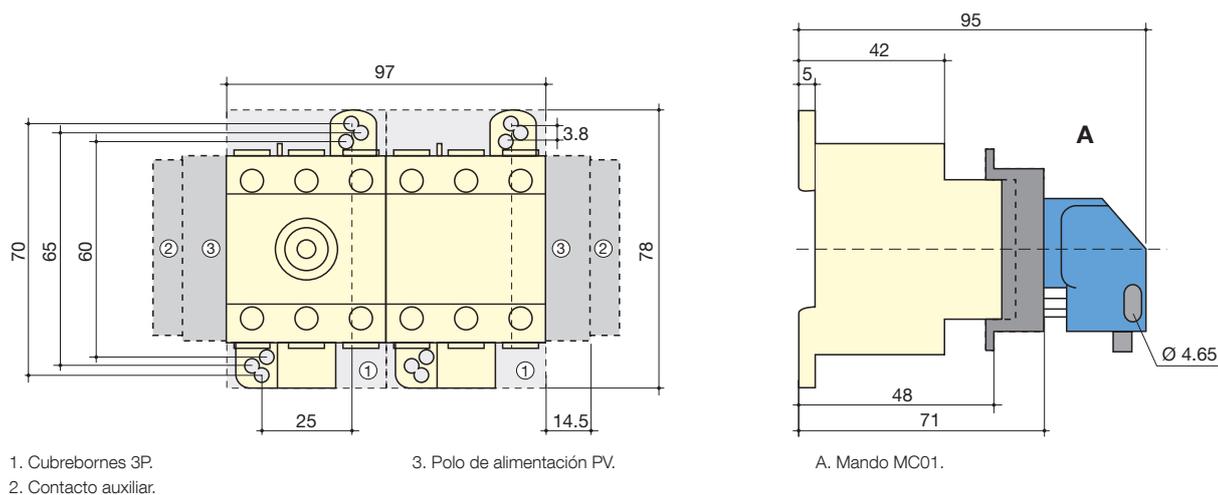
## Dimensiones

### Montaje en puerta "Quick Fix"



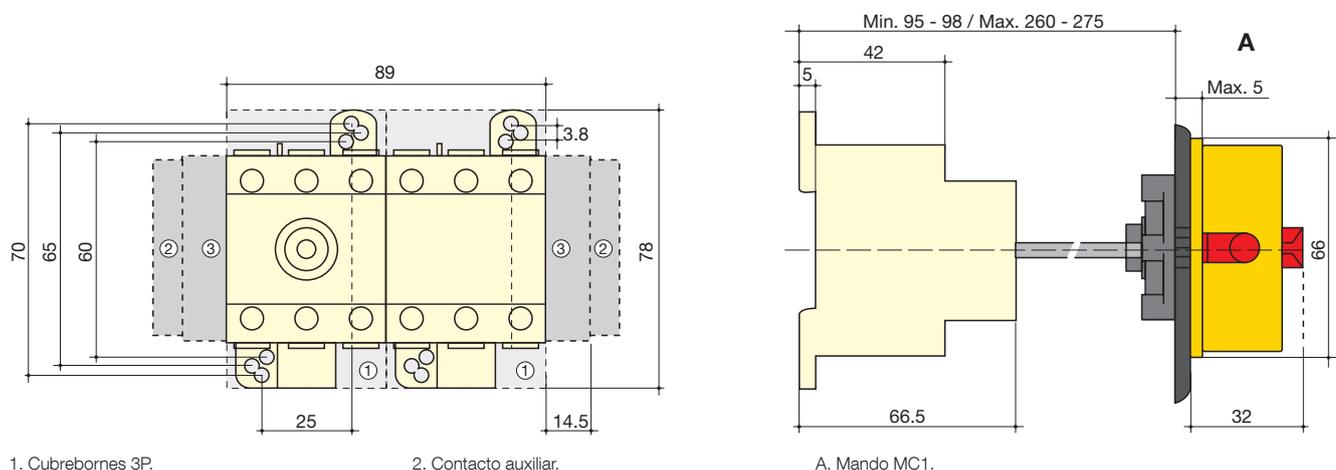
sirco-mc\_006\_b\_1\_x\_cat

### 2 MPPT - 40 A - 600 VDC y 25 y 40 A - 1000 VDC - Montaje en carril DIN - Accionamiento directo



sirco-mc\_039\_a\_1\_x\_cat

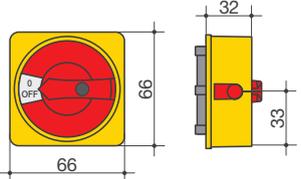
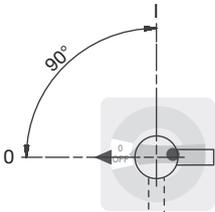
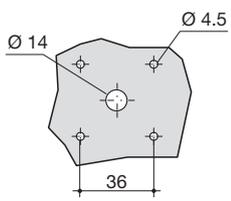
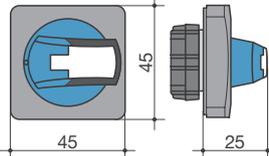
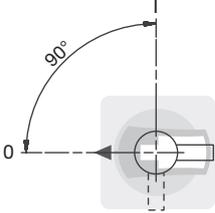
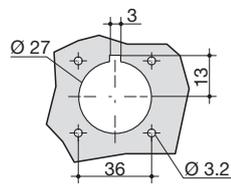
### Montaje en carril DIN - Accionamiento Exterior



sirco-mc\_040\_b\_1\_x\_cat

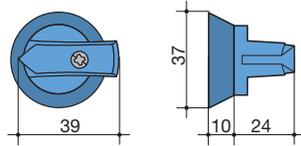
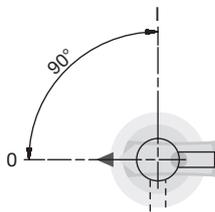
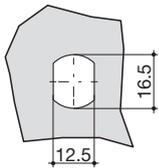
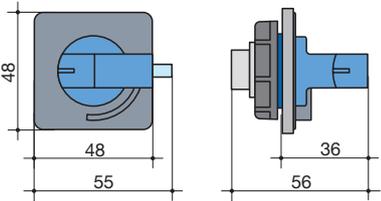
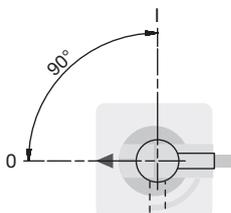
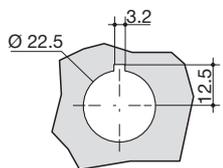
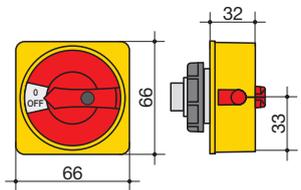
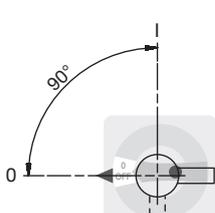
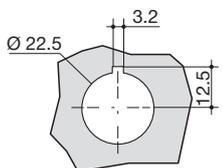
## Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores

### Montaje en carril DIN o en placa trasera

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
<b>Tipo MC1</b> 		
<b>Tipo S000</b> 		

polgn\_006\_a\_1\_es\_cat

### Montaje en puerta

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
<b>Tipo MC2</b> 		
<b>Tipo MC3</b> Quick Fix 		
<b>Tipo MC4</b> Quick Fix 		

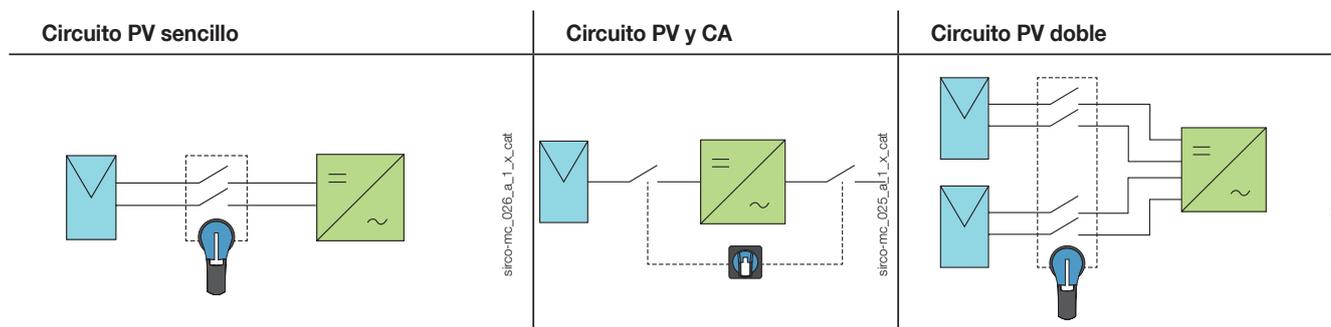
polgn\_007\_a\_1\_es\_cat

# SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

## Conexiones de polos

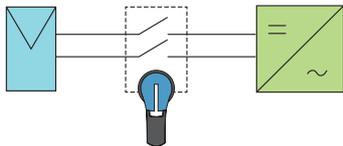
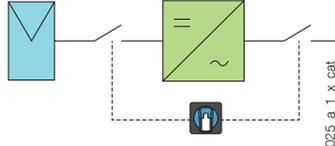
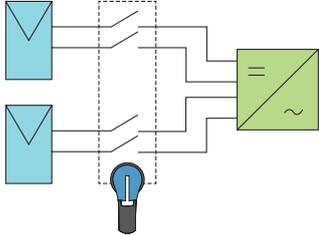
### Conmutación de polaridades + y -



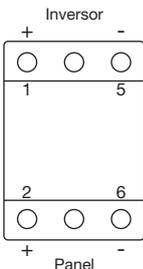
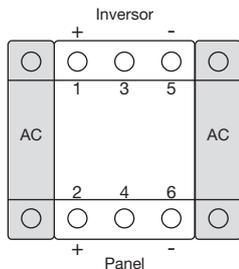
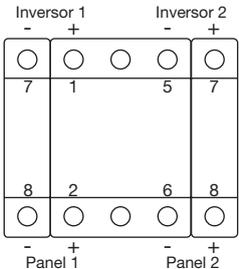
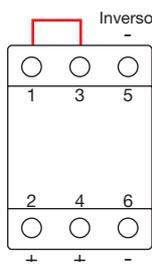
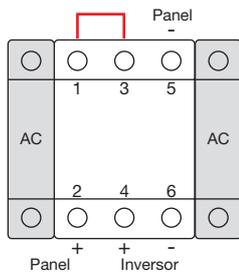
### Mando directo

Calibre	Circuito PV sencillo	Circuito PV y CA	Circuito PV doble
25 A - 600 VDC	<b>21PV 2102</b> 	<b>21PV 2162</b> 	<b>21PV 5102</b> 
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	<b>21PV 3124</b> <b>21PV 3722</b> 	<b>21PV 3184</b> 	<b>21PV 6124</b> <b>21PV 6722</b> 
40 A - 1000 VDC	<b>21PV 4754</b> 		<b>21PV 8154</b> 

Corte de polaridades + y -

Circuito PV sencillo	Circuito PV y AC	Circuito PV doble
		
sirco-mc_026_a_1_x_cat	sirco-mc_025_a_1_x_cat	sirco-mc_024_a_1_x_cat

Montaje en puerta

Clasificación	Circuito PV sencillo	Circuito PV y AC	Circuito PV doble
25 A - 600 VDC	21PV 2202 21PV 2302 	21PV 2262 21PV 2362 	21PV 5202 21PV 5302 
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	21PV 3224 21PV 3324 21PV 3822 21PV 3922 	21PV 3284 21PV 3384 	
40 A - 1000 VDC	21PV 4854 21PV 4954 