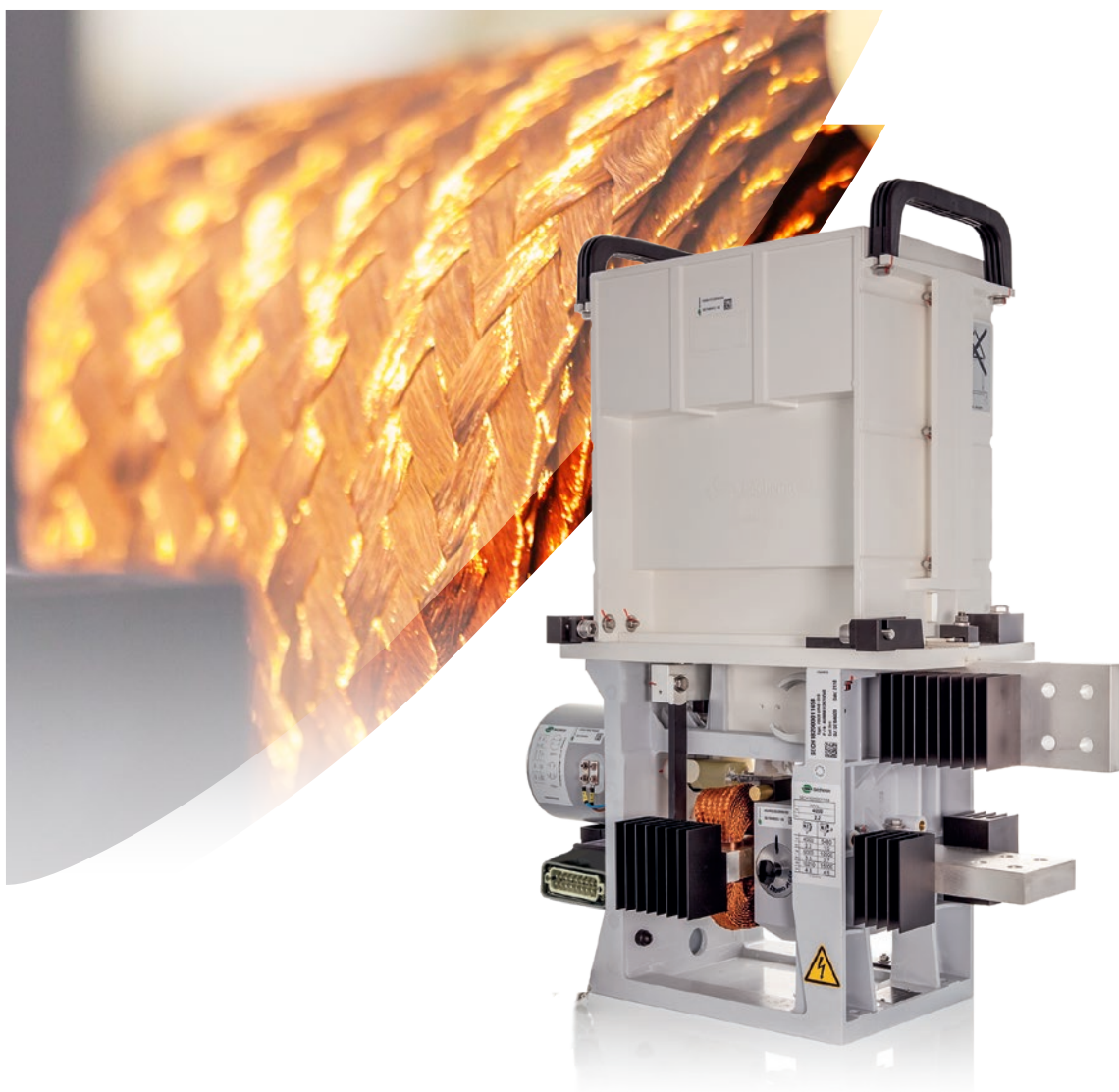


DISYUNTORES DE CC EXTRARRÁPIDOS PARA INSTALACIONES FIJAS (EN/IEC)

Tipo **UR**

SUBESTACIONES DE TRACCIÓN DE CC



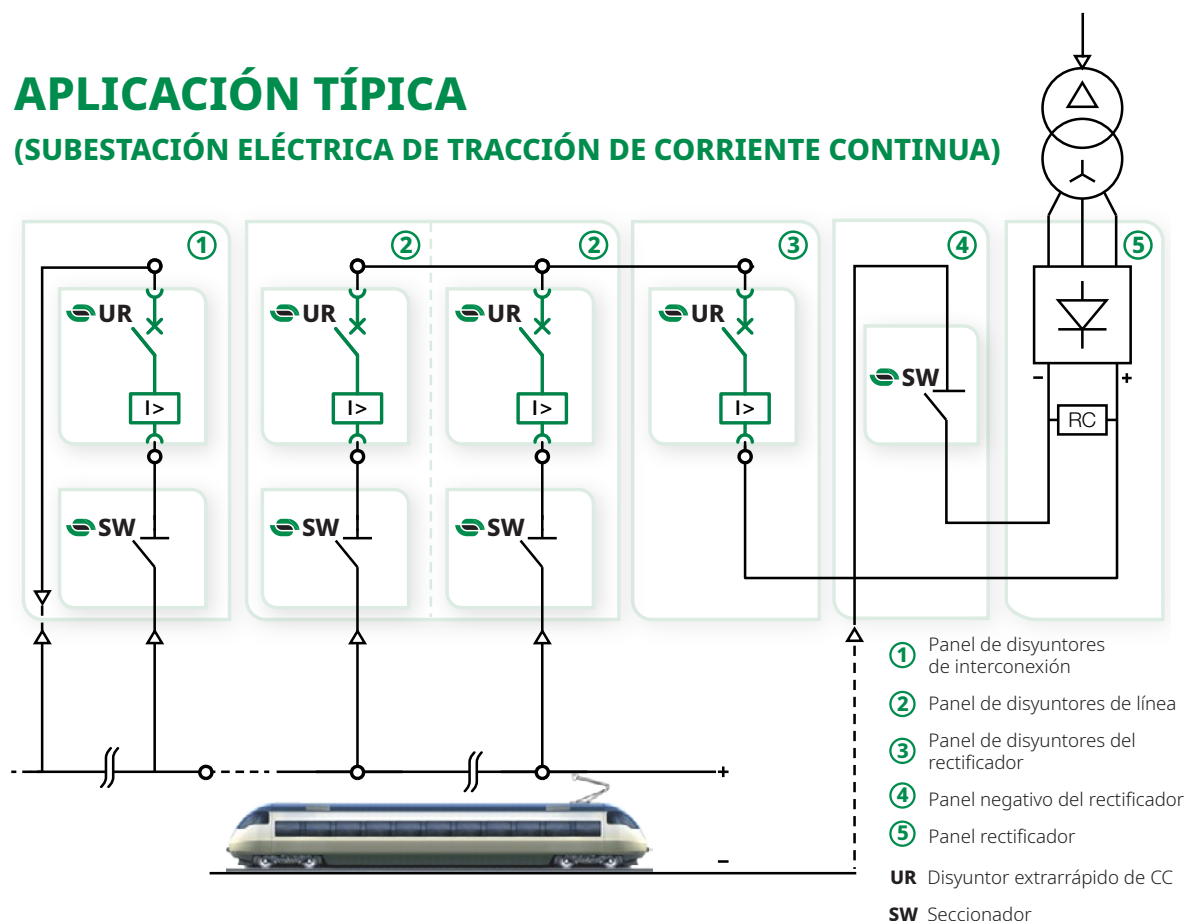
INFORMACIÓN GENERAL

La gama **UR** de disyuntores de CC ha alcanzado el reconocimiento mundial por su diseño de solvencia contrastada para su uso en instalaciones fijas. A lo largo de los años, la gama UR se ha actualizado y adaptado regularmente a los nuevos requisitos normativos y a las diferentes aplicaciones, y ha mejorado continuamente su nivel de rendimiento

y funcionalidad, lo que le ha llevado a acumular una impresionante hoja de servicios en todo el mundo. La gama UR combina un diseño compacto con un alto poder de cierre y corte, y su bajo número de componentes garantiza también su alta fiabilidad y unos requisitos de mantenimiento reducidos.

APLICACIÓN TÍPICA

(SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA)



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

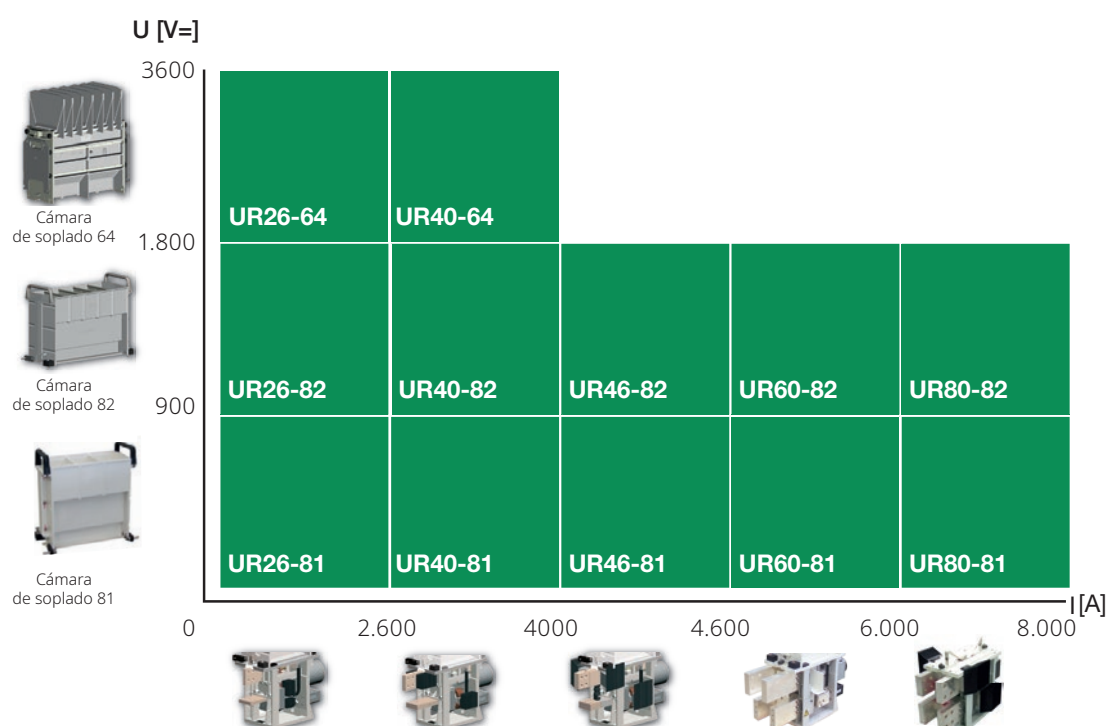
- Corriente térmica hasta 8.000 A
- Tensión nominal de funcionamiento de 900 V_{CC}, 1.800 V_{CC} y 3.600 V_{CC}
- Instalación en interiores
- Bidireccional (UR26 a UR80)
- Configuración unidireccional disponible para UR60 y UR80
- Dispositivo de disparo de acción directa
- Tensión de arco máxima limitada
- Cierre electromagnético con mantenimiento eléctrico o magnético
- Normativas de referencia: EN 50123-1 /-2, IEC 61992-1 /-2
- Material aislante conforme a la normativa EN45545-2
- También disponible conforme a las normativas IEEE (ANSI) C37.14 / C37.16 (consulte nuestro folleto específico sobre SG104309BEN)



PRINCIPALES VENTAJAS

- ✓ Su alto nivel de aislamiento garantiza la seguridad.
- ✓ Muy bajos requisitos de mantenimiento, con gran resistencia eléctrica y mecánica.
- ✓ Diseño simple con pocas piezas móviles, lo que le otorga una gran fiabilidad.
- ✓ Alto poder de cierre y corte en cortocircuito.
- ✓ Gran número de opciones diferentes para satisfacer los requisitos de diversas aplicaciones.
- ✓ Diseño de solvencia contrastada, con gran aceptación e implantación en todo el mundo.

GAMA DE PRODUCTOS



Nota: Además de la gama anterior, también está disponible el disyuntor extrarrápido de CC de tipo UR15, con valores asignados de 1.500 A y 900 o 1.800 V_{CC}. Para obtener más información acerca de este tipo de disyuntor, consulte su folleto específico SG104147BEN.

PARÁMETROS DE LA CORRIENTE DE CORTE

TERCER CARRIL O SISTEMA DE CATENARIA ALIMENTADO POR UN RECTIFICADOR



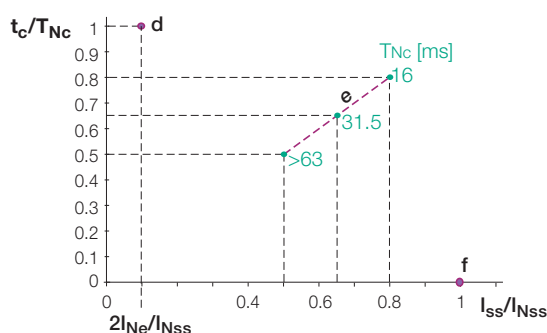
f : ciclo de carga f - cresta de corriente de cortocircuito

e : ciclo de carga e - cortocircuito de máxima energía del circuito

d : ciclo de carga d - cortocircuito distante.

Nota: los puntos f, e y d representan fallos a lo largo de la línea a diferentes distancias del rectificador.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CICLOS DE CARGA d, e Y f



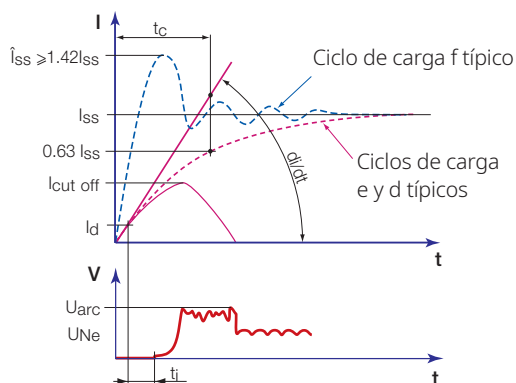
I_{ss} = Posible corriente de cortocircuito sostenida

I_{Nss} = Corriente nominal de cortocircuito del disyuntor

t_c = Constante de tiempo del circuito

t_{Nc} = Constante de tiempo nominal de la vía para el disyuntor

PARÁMETROS DE LA CORRIENTE DE CORTE



I_{ss} = Corriente de cortocircuito permanente prevista

$\hat{I}_{ss}$ = Cresta de I_{ss}

di/dt = Tasa de subida de la corriente inicial

I^d = Ajuste del disparo de máxima corriente

$I_{cut\ off}$ = Corriente de corte limitada

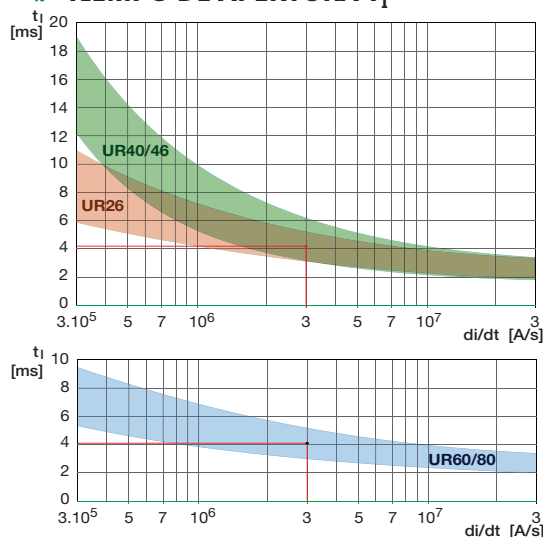
t_c = Constante de tiempo del circuito

t_i = Tiempo de apertura

U_{arc} = Tensión de arco máxima

U_{Ne} = Tensión nominal de funcionamiento

TIEMPO DE APERTURA T_I



Relación entre el tiempo de apertura t_i y la tasa inicial de aumento de corriente di/dt para el disparo instantáneo directo de sobreintensidad.

Ejemplo para un di/dt de 3×10^6 A/s:

- Para UR26: $t_i \sim 4,3$ ms,

- para UR60/80: $t_i \sim 4,1$ ms.

Nota: para un tiempo de apertura más corto en di/dt baja, puede usarse la opción "disparo indirecto" (disparo shunt) (consulte el apartado "Opciones" en la pág. 12).

DATOS PARA LA SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Símbolo	Unidad	UR26	UR40	UR46	UR60	UR80
CIRCUITO PRINCIPAL DE ALTA TENSIÓN						
Tensión asignada						
- Cámara de soplado de tipo 81	U_{Ne} [V _{CC}]	900	900	900	900	900
- Cámara de soplado de tipo 82		1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
- Cámara de soplado de tipo 64		3600	3600	-	-	-
Tensión asignada de aislamiento						
- Cámara de soplado de tipo 81	U_{Nm} [V _{CC}]	3000	3000	3000	3000	3000
- Cámara de soplado de tipo 82		3000	3000	3000	3000	3000
- Cámara de soplado de tipo 64		4800	4800	-	-	-
Corriente térmica convencional al aire ⁽¹⁾	I_{th} [A]	2.600	4000	4.600	6.000	8.000
Poder de cierre y corte asignado en cortocircuito						
- cámara de soplado de tipo 81 en U_{Ne} 900 V _{CC}	I_{Nss}/T_{Nc} [kA]/[ms]	125/100	125/100	125/100	125/100	125/100
- cámara de soplado de tipo 82 en U_{Ne} 1.800 V _{CC}		80/31,5	80/31,5	80/31,5	80/31,5 ⁽²⁾	80/31,5
- cámara de soplado de tipo 64 en U_{Ne} 3600 V _{CC}		40/31,5	50/31,5	-	-	-
Valores cresta y nominal de corriente no disruptiva de corta duración (250 ms) ⁽³⁾	$\hat{I}_{Ncw}/I_{Ncw}$ [kA]/[kA]	-	-	-	75/53 o 50/35 ⁽⁴⁾	75/53 o 50/35 ⁽⁴⁾
Disparo instantáneo directo de sobreintensidad						
- (bidireccional) ⁽⁵⁾	[kA]	1.4-8,0	2-15	2-15	6-18	6-24
- (unidireccional)	[kA]	-	-	-	6 o 4-10 ⁽⁴⁾	6 o 4-10 ⁽⁴⁾
Tensión no disruptiva a frecuencia industrial (50 Hz, 1 min) ⁽⁶⁾						
- cámara de soplado de tipo 81	U_a [kV]	12	12	12	12	12
- cámara de soplado de tipo 82		12	12	12	12	12
- cámara de soplado de tipo 64		15	15 ⁽⁷⁾	-	-	-
Tensión no disruptiva de impulso asignada						
- Cámara de soplado de tipo 81	U_{Ni} [kV _{CC}]	20	20	20	15	15
- Cámara de soplado de tipo 82		20	20	20	20	20
- Cámara de soplado de tipo 64		30	30 ⁽⁷⁾	-	-	-
Tensión de arco máxima						
- cámara de soplado de tipo 81	U_{arc} [V _{CC}]	≤2.500	≤2.500	≤2.500	≤2.500	≤2.500
- cámara de soplado de tipo 82		≤4.000	≤4.000	≤4.000	≤4.000	≤4.000
- cámara de soplado de tipo 64		≤8.000	≤8.000	-	-	-

⁽¹⁾ $A_{amb} = +40^\circ C$ y probado con conexiones de alta tensión según las normas EN 50123 e IEC 61992. • ⁽²⁾ También probado a 100 kA (142 kA_{pk}). • ⁽³⁾ Para la versión unidireccional. Para otras configuraciones con valores superiores, póngase en contacto con Sécheron. • ⁽⁴⁾ El valor de la corriente soportada de corta duración es función del rango de disparo seleccionado, y viceversa. • ⁽⁵⁾ Para la selección del rango, consulte la tabla de la página 6. • ⁽⁶⁾ Valores aplicables a las pruebas de fábrica en productos de serie. • ⁽⁷⁾ Para valores superiores, póngase en contacto con Sécheron.

CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN

Circuito de control

Tensión nominal de alimentación	U_n ⁽⁸⁾ [V _{CC}]	24, 48, 60, 64, 110, 125, 200, 220
Rango de tensiones		[0,7 - 1,25] U_n [0,8 - 1,1] U_n
Potencia máxima de cierre ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	[W]/[s]	1.300/1 (E) 1.300/1 (M) ⁽¹⁰⁾ 3.200/1 (E) 2.600/1 (M)
Potencia de mantenimiento	[W]	2,3 (E) 0 (M) 15 (E) 0 (M)
Potencia de apertura	[W]/[s]	25/1 (M) 700/1 (M)
Tiempo de apertura mecánica en orden de apertura ⁽¹¹⁾	t_o [ms]	15 - 30 (E) 5 - 75 (M) 15 - 30 (E) 75 (M)
Tiempo de cierre mecánico ⁽⁹⁾⁽¹¹⁾	t_c [ms]	~ 150 (E) (M) ~ 150 (E) (M)

⁽⁸⁾ Para la tensión disponible por tipo de disyuntor, consulte las páginas 10 y 11. • ⁽⁹⁾ A U_n y $T_{amb} = +20^\circ C$ y para la versión estándar del dispositivo de cierre. • ⁽¹⁰⁾ (E) Tipo E: Mantenimiento eléctrico | (M) Tipo M: Mantenimiento magnético. • ⁽¹¹⁾ Arranque cuando la señal es recibida por la bobina.

Contactos auxiliares

Tipo de contactos (consulte la definición en la pág. 12)		Libres de potencial (PF) o conmutación (CO)
Número de contactos auxiliares		5a + 5b
Tensión nominal	[V _{CC}]	24 a 220
Corriente térmica convencional	I_{th} [A]	10
Categorías de conmutación según EN 60947 (contactos plateados)	[A]	CA-15 230 V _{CA} 1,0 A CC-13 110 V _{CC} 0,5 A
Corriente de corte limitada mínima a 24 V _{CC} ⁽¹²⁾ (contactos de plata)	[mA]	≥ 10

⁽¹²⁾ Para entornos limpios y secos.

Interfaz de baja tensión

Tipo de conexión ⁽¹³⁾		Harting HAN® 32 EE
----------------------------------	--	--------------------

⁽¹³⁾ Para obtener información sobre conectores móviles consulte la pág. 12.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Instalación		Interiores
Altitud	[m]	≤ 2.000 ⁽¹⁴⁾
Temperatura ambiente de trabajo ⁽¹⁵⁾	T_{amb} [°C]	- 25 a +40
Humedad		Conforme a IEC 62498-2/EN 50125-2
Grado de polución		PD3
Durabilidad mecánica mínima	N Operaciones	4x50.000 8x25.000 8x25.000 4x20.000 4x20.000

⁽¹⁴⁾ Para una altitud >2.000 m, póngase en contacto con Sécheron. • ⁽¹⁵⁾ Para una temperatura ambiente fuera de la gama, póngase en contacto con Sécheron.

SELECCIÓN DE DISPARO DIRECTO POR SOBREINTENSIDAD

DISPOSITIVOS DE DISPARO DISPONIBLES

Rangos de ajuste disponibles (en kA) con su correspondiente codificación

UR26	UR40	UR46	UR60	UR80	tipo	Código de designación ⁽¹⁾	
						Estándar	Opciones
1,4 - 2,7	-	-	-	-	DV1	A	
2,0 - 5,0	2,0 - 5,0	2,0 - 5,0	-	-	DV2		B
2,0 - 5,0	2,0 - 5,0	2,0 - 5,0	-	-	DE1		C
2,0 - 8,0	2,0 - 8,0	2,0 - 8,0	-	-	DS1	D	
4,0 - 8,0	4,0 - 8,0	4,0 - 8,0	-	-	DE2		E
-	4,0 - 15,0	4,0 - 15,0	-	-	DS2	F	
-	4,0 - 10,0	4,0 - 10,0	-	-	DV3		G
-	6,0 - 10,0	6,0 - 10,0	-	-	DE3		H
-	9,0 - 15,0	9,0 - 15,0	-	-	DE4		I
-	-	-	6,0 - 10,0	-		J	
-	-	-	9,0 - 14,0	-		K	
-	-	-	13,0 - 18,0	-		L	
-	-	-	-	8,0 - 14,0		N	
-	-	-	-	12,0 - 18,0		O	
-	-	-	-	16,0 - 24,0		P	
-	-	-	6,0 ⁽²⁾	6,0 ⁽²⁾			U
-	-	-	6,0 ⁽³⁾	6,0 ⁽³⁾		W	
-	-	-	4,0 - 8,0 ⁽⁴⁾	4,0 - 8,0 ⁽⁴⁾			1
-	-	-	4,0 - 8,0 ⁽⁵⁾	4,0 - 8,0 ⁽⁵⁾			2
-	-	-	4,0 - 10,0 ⁽⁴⁾	4,0 - 10,0 ⁽⁴⁾			3
-	-	-	4,0 - 10,0 ⁽⁵⁾	4,0 - 10,0 ⁽⁵⁾			4

⁽¹⁾ Para la página de selección 16.

⁽²⁾ Corriente de apertura unidireccional. Dirección de disparo A → B. $\hat{I}_{NCW}/I_{NCW} = 75/53$ kA.

⁽³⁾ Corriente de apertura unidireccional. Dirección de disparo B → A. $\hat{I}_{NCW}/I_{NCW} = 75/53$ kA.

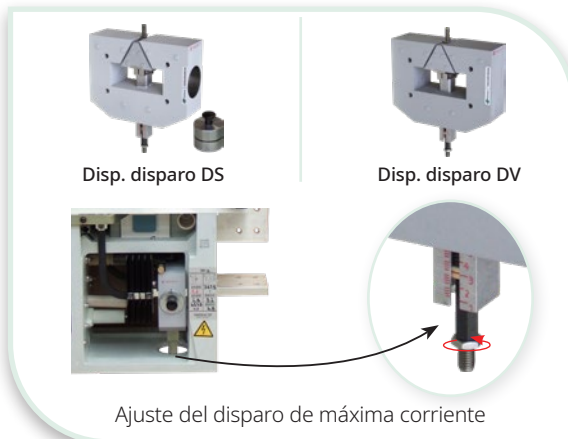
⁽⁴⁾ Corriente de apertura unidireccional. Dirección de disparo A → B. $\hat{I}_{NCW}/I_{NCW} = 50/35$ kA.

⁽⁵⁾ Corriente de apertura unidireccional. Dirección de disparo B → A. $\hat{I}_{NCW}/I_{NCW} = 50/35$ kA.

DISPOSITIVOS DE DISPARO DISPONIBLES

UR26/40/46

Dispositivo de disparo estándar

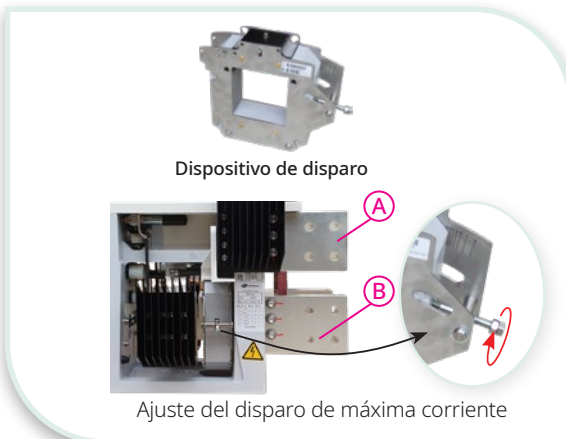


Dispositivo de disparo tipo DE opcional

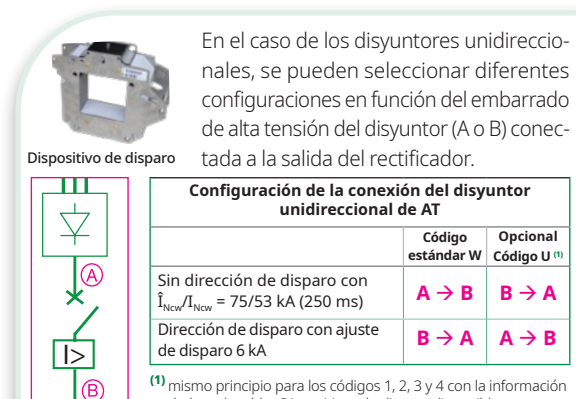


UR60/80

Dispositivo de disparo estándar

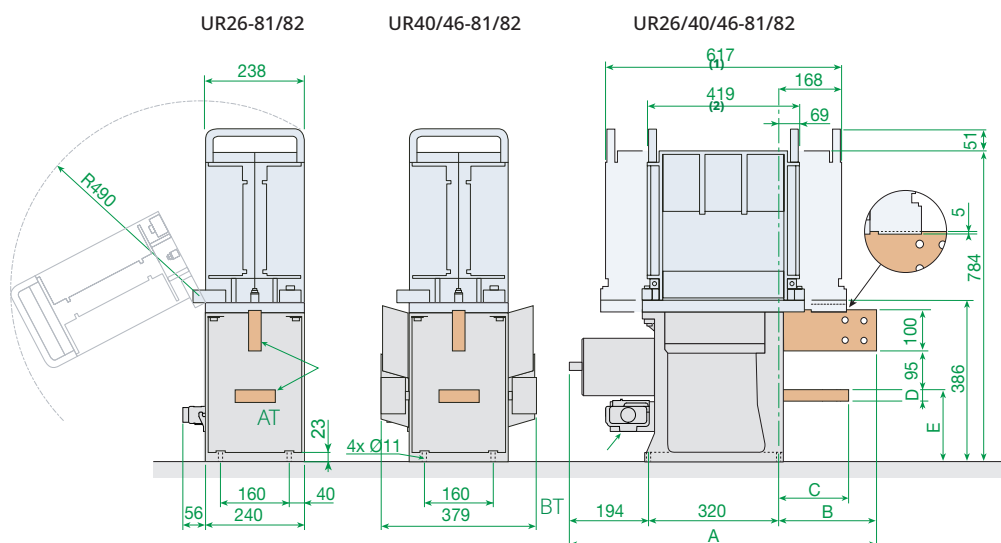


Configuraciones específicas para disyuntores rectificadores



INFORMACIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRODUCTO

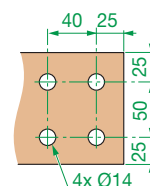
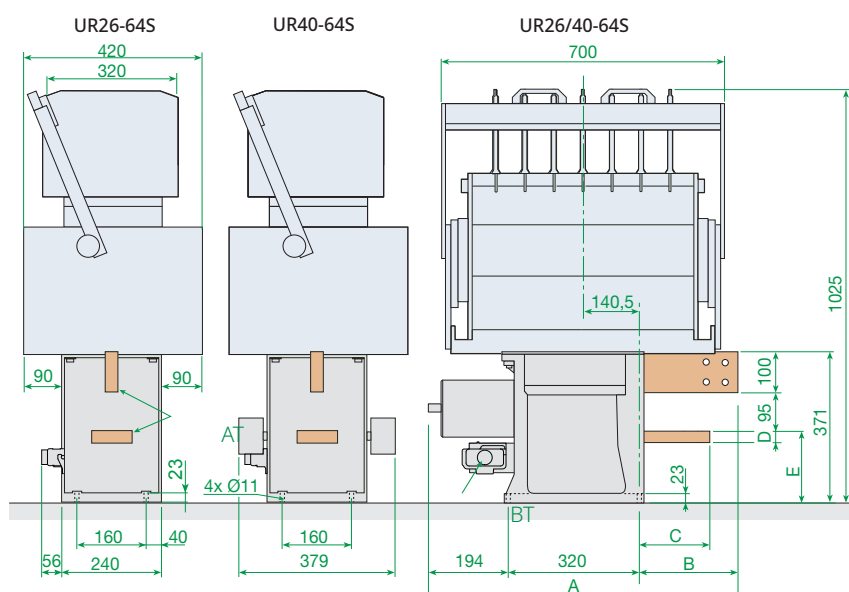
DIMENSIONES PRINCIPALES PARA UR26/40/46



Las dimensiones sin tolerancias son meramente indicativas. Todas las dimensiones se expresan en mm. La desviación máxima permitida para la planicidad del marco de soporte es de 0,5 mm.

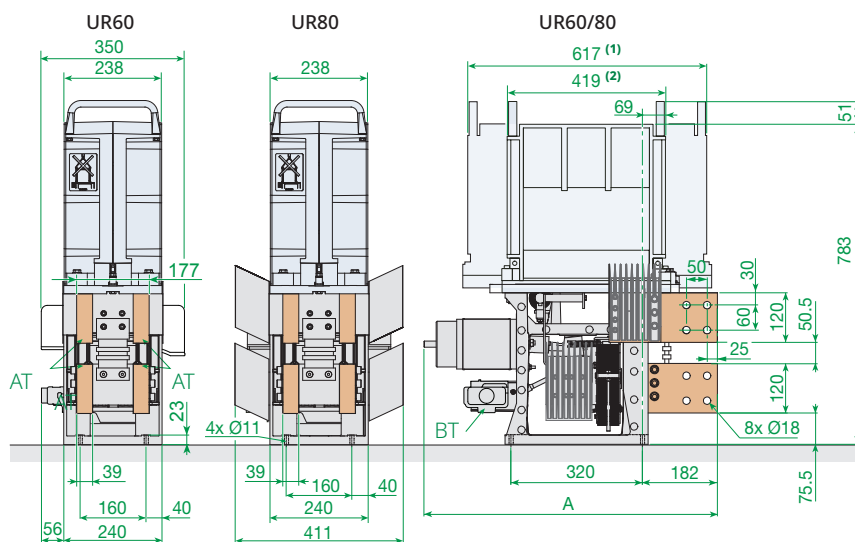
- (1) Cámara de soplado 82
- (2) Cámara de soplado 81

Conexiones de AT para UR26/40/46



Dimensiones [mm]	UR26	UR40	UR46
(A)	645	760	760
(B)	131	246	246
(C)	131	176	176
(D)	20	30	40
(E)	176	176	177

DIMENSIONES PRINCIPALES PARA UR60/80



Dimensiones A [mm]

Dispositivo de cierre estándar ⁽³⁾	
Mantenimiento eléctrico	718
Mantenimiento magnético	756
Dispositivo de cierre específico ⁽⁴⁾	
Mantenimiento eléctrico	748
Mantenimiento magnético	748

⁽¹⁾ Cámara de soplado 82

⁽²⁾ Cámara de soplado 81

⁽³⁾ Todas las configuraciones de los disyuntors, excepto la configuración original del disyuntor unidireccional.

⁽⁴⁾ Configuración opcional del disyuntor unidireccional

PESOS

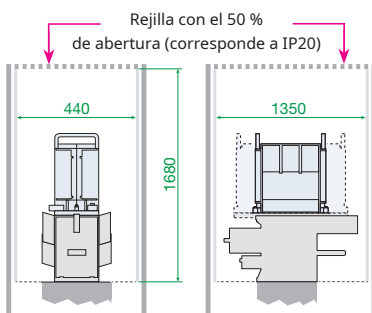
Pesos ⁽¹⁾ [kg] ±5 %

	UR26	UR40	UR46	UR60	UR80
Con cámara de soplado 81	77	98	110	139	150
Con cámara de soplado 82	87	108	120	149	160
Con cámara de soplado 64	133	154			

⁽¹⁾ Pesos del disyuntor estándar sin ninguna opción.

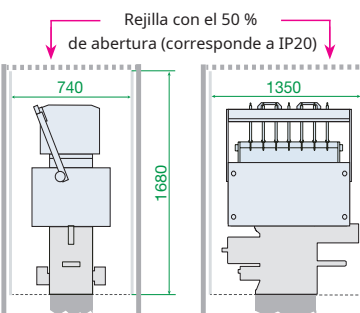
DISTANCIAS DE AISLAMIENTO PARA UR26/40/46/60/80

UR..81/82S



Corresponde a una anchura de celda de 500 mm

UR..64S



Corresponde a una anchura de celda de 800 mm

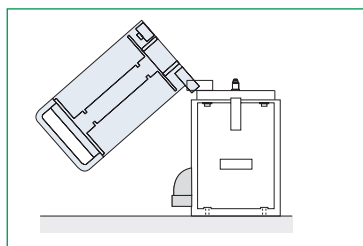
Los disyuntors de CC se han homologado de acuerdo con la norma EN 50123-2/ IEC 61992-2 en celda con paneles de aislamiento en el área cuyas dimensiones se indican en la siguiente representación y para condiciones de cortocircuito I_{nss}/T_{Nc} y ciclos de carga f, e, d, según definición en pág. 5.

Para obtener configuraciones de celda particulares y condiciones de cortocircuito, póngase en contacto con Sécheron.

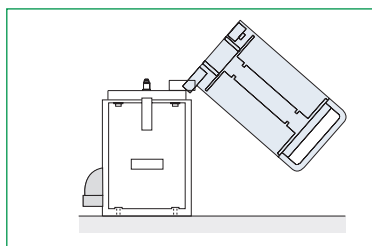
INSTALACIÓN DE UNA CÁMARA DE SOPLADO

/// CÁMARAS DE SOPLADO 81 Y 82

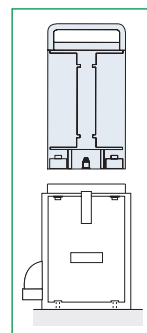
Apertura hacia el lado del conector de BT UR26/40/46
(cámaras de soplado 81/82) -
UR60/80 (cámara de soplado 82)



Abertura hacia el conector de BT del lado opuesto
UR26/40/46
(cámaras de soplado 81/82)



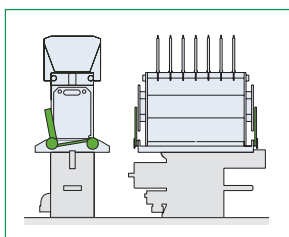
Retirada vertical
UR60/80
(cámara de soplado 81)



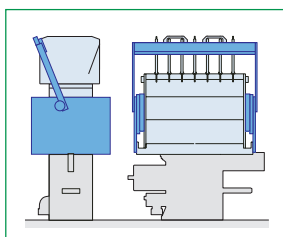
**Código de designación para formulario de solicitud
(instalación de cámara de soplado 81/82)**

Disyuntor	Tipo de cámara de soplado	Instalación de una cámara de soplado	Codificación	
			estándar	opción
UR26/40/46	81/82	Apertura en el lado del conector de BT	1	
		Apertura en el lado opuesto al conector de BT		7
UR60/80	81	Desmontaje vertical	8	
	82	Apertura en el lado opuesto al conector de BT		7

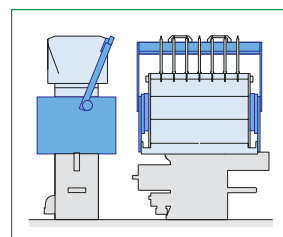
/// CÁMARAS DE SOPLADO 81 Y 82 (SOLO PARA UR26/40)



SE
incluye dos palancas de bloqueo de la cámara de soplado.



S-CC
incluye una palanca de elevación de la cámara de soplado ubicada en el lado del conector.



S-OC
incluye una palanca de elevación de la cámara de soplado ubicada en el lado opuesto al conector.

Leyenda

- Palancas de bloqueo de la cámara de soplado
- Palanca de elevación de la cámara de soplado

Código de designación par formulario de solicitud (instalación de cámara de soplado 64)

Tipo de cámara de soplado	Disyuntor	Instalación de una cámara de soplado	Codificación	
			estándar	opción
64	UR26/40	SE	2	
		S-CC		5
		S-OC		6

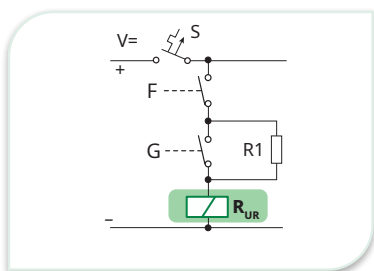
DIAGRAMA DE CONTROL DE BAJA TENSIÓN

La gama **UR** está equipada con una bobina para realizar las operaciones de cierre y apertura habituales.

Hay disponibles dos tipos de dispositivos de cierres distintos: con mantenimiento eléctrico (tipo E) o con mantenimiento magnético (tipo M).

MANTENIMIENTO ELÉCTRICO TIPO E

- El disyuntor permanece cerrado con una **corriente de «mantenimiento» reducida**. Para abrir el disyuntor, se interrumpe la corriente de mantenimiento.
- Con el dispositivo de cierre de **tipo E**, el disyuntor no puede permanecer cerrado si el suministro de baja tensión se pierde.

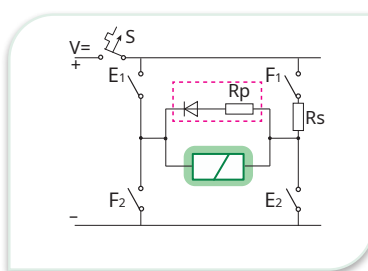


F, G : contactos de control
R1 : resistencia de mantenimiento
S : disyuntor automático

Ámbito del cliente
Ámbito de Sécheron

MANTENIMIENTO MAGNÉTICO TIPO M

- El disyuntor permanece cerrado **sin ninguna corriente de control**. Para abrir el disyuntor es necesario invertir la polaridad del flujo de corriente por la bobina de cierre.
- Con el dispositivo de cierre de **tipo M**, el disyuntor permanece cerrado en ausencia de alimentación de baja tensión. Su apertura requiere la presencia de la tensión de control.



E, F : contactos de control
Rs : resistencia en serie
Rp : resistencia en paralelo
S : disyuntor automático

Ámbito del cliente
Ámbito de Sécheron
Solo para UR26 a UR46

Nota:

- Para obtener datos técnicos de los dispositivos de cierre necesarios para el diseño del circuito de control del disyuntor, consulte el manual de instrucciones del producto seleccionado.

- Para los dispositivos de cierre de tipos E y M, la función de disparo directo del disyuntor permanece siempre activa incluso en ausencia de alimentación de baja tensión.

- La duración del pulso de cierre (tipo E y tipo M), así como el pulso de apertura (tipo M) debe ser de 0,5 a 1 s.

VALOR TÍPICO PARA LAS BOBINAS DE CIERRE - UR26/40/46

Características de las bobinas													
U _n	Impulso de cierre: de 0,5 a 1 seg.				mantenimiento del tipo E				pulso de apertura tipo M 0,5 a 1 seg.				
	I _{nom}	I _{min} E	I _{min} M	I _{max}	R1	I _{nom}	I _{min}	I _{max}	Rs	Rp	I _{nom}	I _{min}	I _{max}
[V _{CC}]	[A]	[A]	[A]	[A]	[Ω]	[A]	[A]	[A]	[Ω]	[Ω]	[A]	[A]	[A]
24	41,7	22,5	25	70,9	11,4	2,0	1,4	2,5	2,4	1,3	6,1	3,8	8,5
48	20,9	11,3	12,5	35,4	45,7	1,0	0,7	1,3	9,4	5,4	3,1	1,9	4,3
64	17,6	9,5	10,6	29,9	79,4	0,8	0,5	1,0	17,2	9,0	2,3	1,5	3,2
110	11,7	6,3	7,0	19,9	210	0,5	0,4	0,6	40	20	1,6	1,0	2,3
125	10,5	5,6	6,3	17,8	272	0,4	0,3	0,6	52	26	1,4	0,9	2,0
220	5,9	3,2	3,5	9,9	840	0,3	0,2	0,3	160	80	0,8	0,5	1,1

El disyuntor puede controlarse también mediante una tensión de control CA rectificada.

VALOR TÍPICO PARA LAS BOBINAS DE CIERRE - UR60/80

Características de las bobinas														
U _n	tipo E								tipo M					
	Impulso de cierre 0,5 a 1 seg.			mantenimiento				I _{nom}	Impulso de cierre 0,5 a 1 seg.			pulso de apertura		
	I _{nom}	I _{min} E	I _{max}	R1 _{nom} (2)	I _{nom} (2)	I _{min} (2)	I _{max} (2)		I _{min} M	I _{max}	Rs _{nom}	I _{nom}	I _{min}	I _{max}
[V _{CC}]	[A]	[A]	[A]	[Ω]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[Ω]	[A]	[A]	[A]
48	63,9	40,8	85	12	3,8	3,1	4,2	47,1	30,1	62,8	2,7	12,6	10,3	14,2
60	53,6	34,2	71,2	18	3,2	2,5	3,4	38,1	24,3	50,7	3,9	10,2	8,8	12,1
110	25,0	16,6	33,2	56	1,8	1,5	2,0	21,3	13,5	28,3	15	5,4	4,1	6,3
125	22,5	14,9	29,9	75	1,6	1,3	1,7	18,4	11,7	24,5	18	5,0	3,8	5,8
200 (1)	17,2	11,4	22,9	180	1,1	0,9	1,1	—	—	—	—	—	—	—
220	12,4	8,2	16,4	220	0,9	0,8	1,0	11,6	7,4	15,5	56	2,9	2,2	3,3

(1) Rectificado 230 V_{CA}

(2) Con resistencia de economía seleccionada

El disyuntor puede controlarse también mediante una tensión de control CA rectificada

ESQUEMA DE CONTROL DE BAJA TENSIÓN PARA CONECTOR HARTING HAN® EE 32 (ESTÁNDAR)

Los siguientes diagramas de cableado representan la asignación de pines de los conectores de baja tensión en función de los conectores seleccionados y la configuración elegida para funciones estándar u opcionales. Son válidos para todas las tensiones de control excepto 24 V_{CC}. Para obtener información sobre el esquema de control de 24 V_{CC} póngase en contacto con Sécheron.

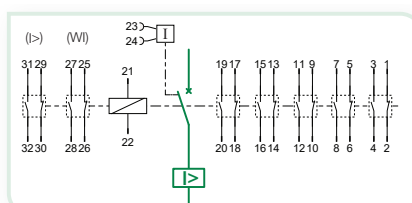


Harting HAN® 32 EE
(de serie)

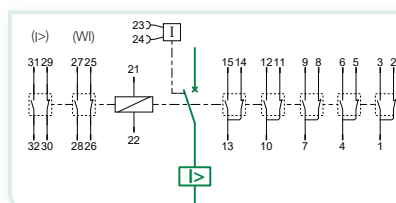
Legenda

	Contacto principal del disyuntor
	Disparo directo por sobreintensidad
	Interfaz de conector de baja tensión (pin macho)
	1a+1b - Conmutador LP
	1a+1b - Conmutador CO
	Disparo indirecto por sobreintensidad
	Bobina de cierre del disyuntor
	Indicador de desgaste (opción)
	Detector de disparo por sobreintensidad (opción)

CONTACTOS AUXILIARES (CONMUTADOR PF)



CONTACTOS AUXILIARES (CONMUTADOR CO)



Nota:

- Los conectores de baja tensión se entregan con todos los pines montados, aunque no todos estén cableados.
- Las bobinas de disparo indirecto BIM6 y BIM8 están conectadas a un conector auxiliar, mientras que las BIM5 y BIM7 están conectadas a un bloque de terminales (consulte la página 14).

OPCIONES

(CON COSTE ADICIONAL)

CONECTOR MÓVIL - UR26/40/46/60/80

Contactos auxiliares			Tensión de control	Tipo de conector fijo	Conector móvil (sin cable)				
					Número de pines (entregadas con el conector)		Prensaes-topas	Número de Sécheron	Conector
Dispositivo	Número	Tipo			Tamaño 2,5 mm ²	Tamaño 1,5 mm ²			
UR26 (sin ECO-Drive)	5a+5b	LP	24,36, 48, 64, 72, 110 V _{CC}	Harting HAN® 32 EE	4	28	M32	SG104063R10800	
UR26/40/46 (con ECO-Drive) con opciones (WI) o (I>) y □	5a+5b	LP	24 V _{CC}	Harting HAN® 32 EE	0	32	M32	SG104063R10900	
UR26/40/46 (con o sin ECO-Drive) con opciones (WI) o (I>) y □	5a+5b	LP	48, 64, 110, 125, 200, 220 V _{CC}	Harting HAN® 32 EE	2	30	M32	SG104063R10100	
UR60/80 (sin ECO-Drive)	5a + 5b	LP	48, 64, 110, 125, 200, 220 V _{CC}	Harting HAN® 32 EE	2	30	M32	SG104063R10100	

MÓDULO DE CONTROL INTEGRADO ECO-DRIVE — UR26/40/46



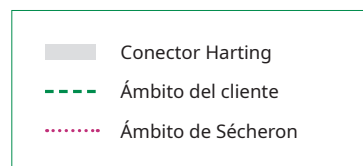
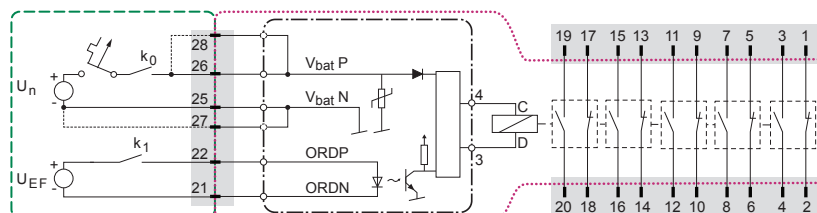
ECO-Drive es un módulo de control compacto integrado en los disyuntores UR que permite gestionar las secuencias de cierre y mantenimiento con control eléctrico. El ECO-Drive se instala en el dispositivo de cierre del disyuntor UR.

PRINCIPALES VENTAJAS

- ✓ Sin necesidad de hardware adicional para controlar el disyuntor.
- ✓ Integración compacta.
- ✓ Reducción de los costes totales de instalación.
- ✓ Reducción de los costes operativos con un menor consumo energético.
- ✓ Reducción de los riesgos de dañar la bobina de cierre.
- ✓ Total conformidad con las normas EN 50121-3-2 para EMC
- ✓ Total conformidad con las normas EN 50155 § 5.1.1.2 clase S2 (breve interrupción de la alimentación).
- ✓ Total conformidad con las normas EN 50155 § 5.1.3 clase C1 (conmutación de la alimentación).

- Disponible para UR26/40/46
- Disponible para dispositivos de cierre con mantenimiento del tipo E

Diagrama de cableado de baja tensión (CONECTOR HARTING)



Nota: Cierta combinación de opciones podría no ser compatible. Consulte con Sécheron.

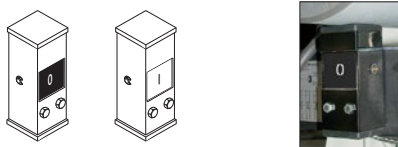
FICHA TÉCNICA

Circuito de control

Tensión nominal de alimentación ⁽¹⁾	U_N	[V _{CC}]	24, 48, 60, 110
Tensión de control nominal ⁽¹⁾	U_{EF}	[V _{CC}]	[24 - 110]
Rango de tensiones			[0,7 - 1,25] U_N
Potencia de reposo (en espera)		[W]	<1,6
Potencia nominal de cierre ⁽²⁾	P_c	[W]/[s]	1300/0,5
Potencia nominal de mantenimiento ⁽²⁾		[W]	<8
Potencia nominal de apertura ⁽²⁾		[W]	<1,6
Tiempo de apertura mecánica en orden de apertura ⁽³⁾		[ms]	15-30
Tiempo de cierre mecánico en orden de cierre ⁽²⁾⁽³⁾	T_c	[ms]	~150

- ⁽¹⁾ La tensión de control U_{EF} y la tensión de alimentación U_N pueden ser diferentes
⁽²⁾ At U_N y $T_{amb} = +20^\circ C$
⁽³⁾ Inicio cuando la bobina recibe la señal

INDICADOR DE POSICIÓN — UR26/40/46/60/80



Un indicador de posición mecánico accionado mediante una varilla conectada al contacto móvil del disyuntor proporciona la posición del disyuntor: 0 = ABIERTO mientras I = CERRADO

DISPARO INDIRECTO BIM (DISPARO SHUNT) CON DISPARO MANUAL INTEGRADO

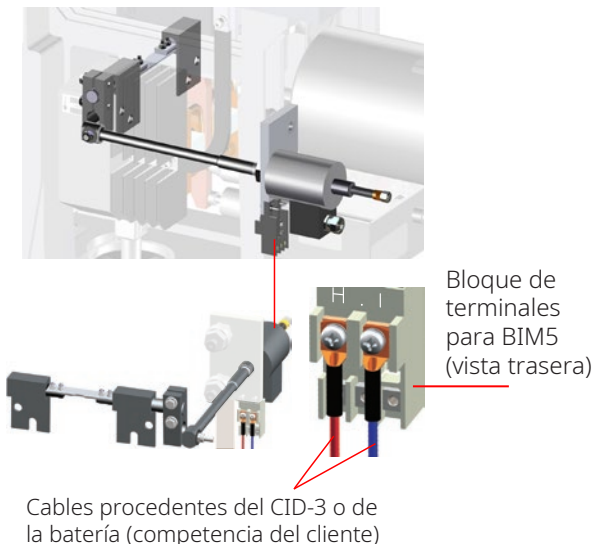
		Tiempo de apertura	Modo de control
UR26/40/46	BIM5	4 - 6 ms	CID-3 ⁽¹⁾
	BIM6	12 - 19 ms	Directo batería 77 a 140 V _{CC}
UR60/80	BIM7	4 - 6 ms	CID-3 ⁽¹⁾
	BIM8	12 - 19 ms	Directo batería 77 a 140 V _{CC}

El disparo indirecto permite acortar el tiempo de apertura cuando así lo requiera la aplicación específica. Sécheron deberá validar la selección del tipo pertinente antes de realizar el presupuesto. Este dispositivo también puede activarse de forma manual.

⁽¹⁾ No incluido en el disyuntor de CC - Solicitar por separado

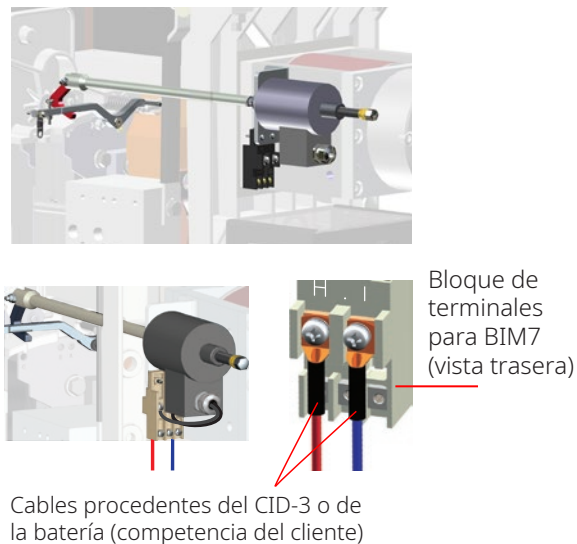
/// BIM5 y BIM6 — UR26/40/46

El bloque de terminales permite la conexión entre cables de 2,5 mm² procedentes del BIM5, cables de 2,5 mm² procedentes de la batería y cables de 6 mm² procedentes del CID-3. El BIM6 se conecta directamente al conector de baja tensión.



/// BIM7 y BIM8 — UR60/80

El bloque de terminales permite la conexión entre cables de 2,5 mm² procedentes del BIM7, cables de 2,5 mm² procedentes de la batería y cables de 6 mm² procedentes del CID-3. El BIM8 se conecta directamente al conector de baja tensión.



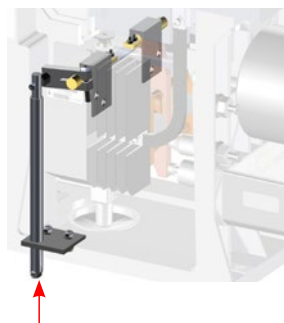
DISPARO MANUAL

Los dispositivos de disparo manual son dispositivos diseñados para garantizar que el disyuntor está en posición ABIERTA para permitir el acceso a su panel p. ej. a efectos de mantenimiento. El dispositivo de disparo vertical se acciona

automáticamente al extraer del panel el carro en el que está instalado el disyuntor. El dispositivo de disparo horizontal debe accionarse de forma manual desde el lado frontal de la puerta del panel antes de abrirlo.

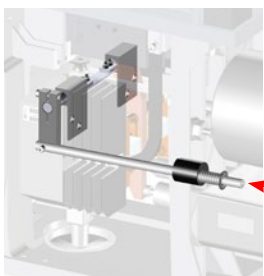
/// UR26/40/46

disparo vertical



Accionamiento

disparo horizontal



Accionamiento

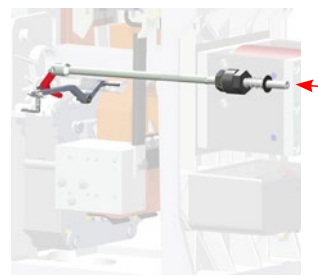
/// UR60/80

disparo vertical



Accionamiento

disparo horizontal

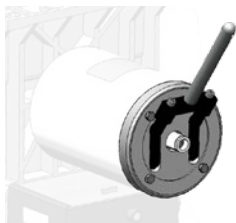


Accionamiento

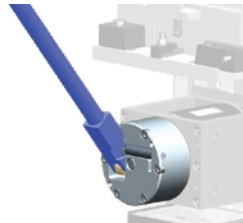
DISPOSITIVO DE CIERRE MANUAL

El dispositivo de cierre manual, usado básicamente para las operaciones de mantenimiento, permite cerrar y abrir el disyuntor sin suministro de baja tensión y sin carga.

UR26/40/46



UR60/80

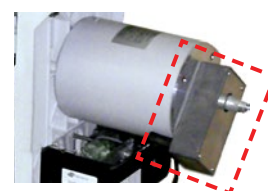
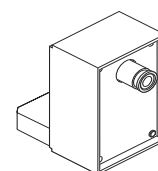


INDICADOR DE DESGASTE DE LOS CONTACTOS (WI) O DETECTOR DE DISPARO POR SOBREENTENSIDAD (I>) — UR26/40/46

Estas opciones, instaladas en la parte trasera del dispositivo de cierre del disyuntor, monitorizan la posición de una varilla conectada al contacto móvil del disyuntor que acciona un contacto auxiliar.

En función de la configuración seleccionada, el detector informa de:

- el alcance del límite de desgaste de los contactos principales del disyuntor: función «indicador de desgaste de los contactos».
- el disparo del disyuntor por la apertura por sobreintensidad: función «detector de apertura por sobreintensidad». Estas dos funciones no pueden seleccionarse juntas.



Indicador de desgaste de los contactos

CÓDIGO DE DESIGNACIÓN PARA PEDIDOS

- Asegúrese de incluir el código de designación que se indica en la última versión de nuestro folleto, que puede descargar de nuestro sitio web: www.secheron.com.
- Asegúrese de indicar los 22 caracteres del código alfanumérico de designación de tipo cuando realice su pedido.
- El cliente deberá anotar el valor de disparo de corriente máxima (Id) en su formulario de solicitud.
- Podría suceder que, por razones técnicas, algunas variantes y opciones indicadas en el código de designación no pudieran combinarse.
- La parte en negrita de este código de designación indica el tipo de dispositivo, y la designación completa define el número de identificación del producto, tal como se muestra en la placa de identificación adosada al producto.

Nota: página 16: Código de designación - Formulario de pedido

⁽¹⁾ ECO-Drive solo está disponible para UR26/40/46 con un conector Harting HAN® 32 y para una tensión de control de 24, 48, 60 o 110 V_{CC}.

⁽²⁾ UR60/80: únicamente para mantenimiento eléctrico

⁽³⁾ Rectificado 230 V_{AC}

⁽⁴⁾ En caso de que se seleccione el tipo de control «Mantenimiento eléctrico - con ECO-Drive» (línea 15), seleccione «No» para Varistor en bobina (línea 17)

Ejemplo de elección del cliente:	UR	40	81	S	1	E	E	0	F	0	A	C	0	0	0	0	S	B	
Línea:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

CÓDIGO DE DESIGNACIÓN

Línea	Descripción	Designación	Estándar	Opciones	Elección del cliente
10	Tipo de producto	UR	UR		UR
11	Corriente térmica convencional al aire	2.600 A 4.000 A 4.600 A 6.000 A 8.000 A	26 40 46 60 80		
12	Tensión nominal de funcionamiento UR26/40/46/60/80 UR26/40/46/60/80 UR26/40	900 V 1.800 V 3.600 V	81 82 64		
13	Aplicación	Instalación fija	S		S
14	Instalación de cámara de soplado (consulte la selección en la pág. 9) UR26/40/46 (tipo de cámara de soplado 81/82) - UR60/80 (tipo de cámara de soplado 82) UR26/40 - Cámara de soplado 64 UR60/80 - Cámara de soplado 81 Para otras selecciones, consulte la tabla de codificación en la página 9	Apertura en el lado del conector de BT Tipo SE Desmontaje vertical	1 2 8		
15	Tipo de control	Mantenimiento eléctrico - sin ECO-Drive Mantenimiento magnético - sin ECO-Drive Mantenimiento eléctrico - con ECO-Drive (1)	E	M 4	
16	Tensión nominal de alimentación UR26/40/46 UR26/40/46/60/80 UR26/40/46/60/80 (2) UR26/40/46/60/80 UR26/40/46/60/80 UR60/80 (2) UR26/40/46/60/80	24 V _{CC} 48 V _{CC} (60) 64 V _{CC} 110 V _{CC} 125 V _{CC} 200 V _{CC} (3) 220 V _{CC}	A C G E R J	K	
17	Varistor en bobina (4)	No Sí (tensión de la batería)	Ø	1	
18	Disparo directo de sobrecorriente (bidireccional) UR26 UR26/40/46 UR40/46 UR60 UR80 Para otras selecciones, consulte la tabla de codificación en la página 6 Disparo directo de sobrecorriente (unidireccional) - UR60/80	1,4 - 2,7 kA de 2,0 a 8,0 kA 4,0 - 15,0 kA de 13,0 a 18,0 kA de 16,0 a 24,0 kA W	A D F L P W		
19	Disparo indirecto (disparo shunt) UR26/40/46 (incluye disparo manual horizontal) UR26/40/46 (incluye disparo manual horizontal) UR60/80 (incluye disparo manual horizontal) UR60/80 (incluye disparo manual horizontal)	No BIM5 BIM6 BIM7 BIM8	Ø	5 7 4 6	
20	Contactos auxiliares UR26/40/46/60/80 UR26/40/46	5a + 5b - (conmutador PF) 5a + 5b - (conmutador CO)	A	B	
21	Conector de tipo BT en el disyuntor UR26/40/46/60/80 UR40/46	Harting HAN® 32 EE VEAM de 22 pines	C	B	
22	Disparo manual UR26/40/46/60/80 UR26/40/46/60/80	No Horizontal Vertical	Ø	1 2	
23	Dispositivo de cierre manual (no compatible con las líneas 25 y 26) UR26/40/46/60/80	No Sí	Ø	3	
24	Indicador de posición	No Sí	Ø	2	
25	Detector de disparo por sobreintensidad (no compatible con las líneas 23 y 26) UR26/40/46	No Sí	Ø	1	
26	Indicador de desgaste de los contactos (no compatible con las líneas 23 y 25) UR26/40/46	No Sí	Ø	1	
27	Conexión principal de AT - UR26/40/60/80 (según páginas 7 y 8) Conexión principal de AT - UR46 (según páginas 7)	Estándar	S B		
28	Dígito de uso interno de Sécheron UR26/40/46 UR26/40/46 UR26/40 UR60/80	Cámara de soplado 81 Cámara de soplado 82 Cámara de soplado 64 Cámaras de soplado 81 y 82	B C G L		

El conector de baja tensión debe solicitarse por separado:

Harting HAN® 32 EE: ☐ SG104063R10100 ☐ SG104063R10800 ☐ SG104063R10900

Valor del ajuste del valor de disparo por corriente máxima (Id):[A]

(1)(2)(3)(4) Consulte las notas en la página anterior.



Sécheron SA
Rue du Pré-Bouvier 25
1242 Satigny - Ginebra
CH-Suiza

www.secheron.com
Tel: +41 22 739 41 11
Fax: +41 22 739 48 11
ess@secheron.com

Traducción en español del documento de referencia en inglés SG101001BEN. En caso de discrepancia entre este documento y su correspondiente versión en inglés, la única versión legal válida es la inglesa. Copyright © 2022 Sécheron SA

Este documento no es contractual y la información que contiene corresponde al nivel tecnológico a la fecha de su impresión. Sécheron se reserva el derecho a modificar y mejorar el producto, cuyas características se describen en estos documentos, en cualquier momento y según las exigencias de las nuevas tecnologías. Es responsabilidad del comprador informarse de las condiciones y requisitos de mantenimiento del producto, sean cuales sean las circunstancias. Sécheron se reserva todos los derechos, especialmente los derivados de nuestras condiciones generales de entrega.