

INTERRUTTORI EXTRARAPIDI IN CC

tipo **UR26**

VEICOLI SU ROTAIA



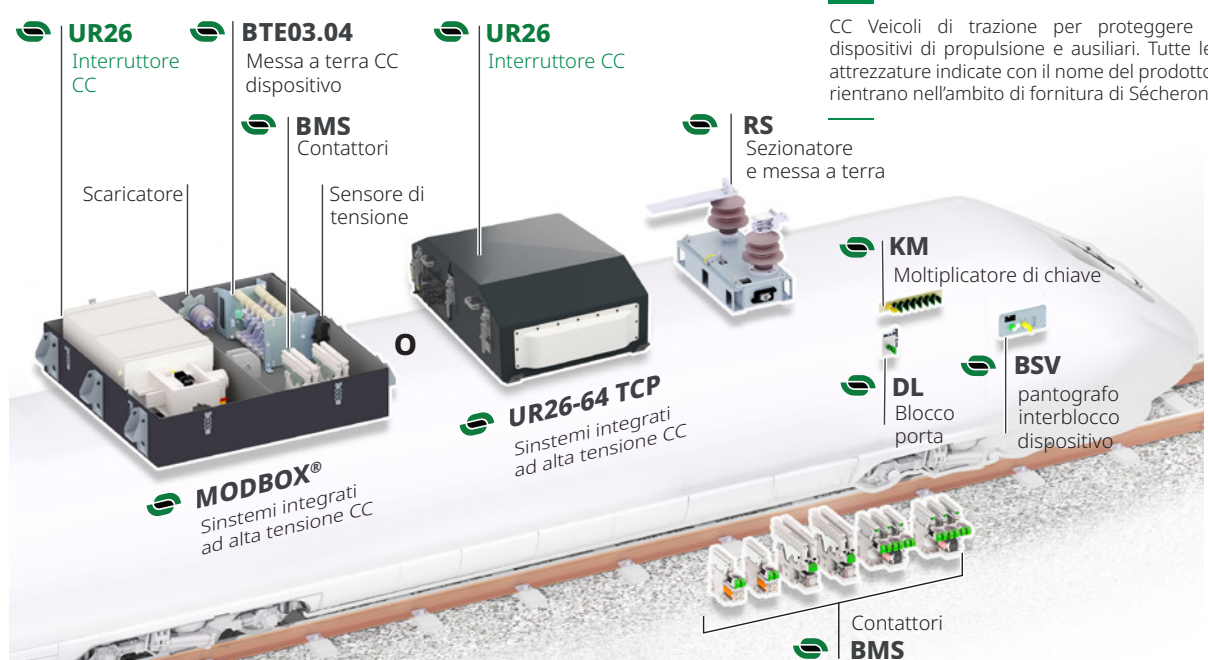
GENERAL INFORMATION

Gli interruttori extrarapidi in CC **UR26** sono limitatori di corrente con raffreddamento naturale. Si tratta di interruttori a sgancio libero unipolari, bidirezionali e dotati di estinzione elettromagnetica, circuiti elettrici di controllo e sganciatore diretto istantaneo di massima corrente. Grazie alla semplicità della configurazione e all'alto livello di isolamento, la gamma UR offre un'affidabilità molto elevata e una durata eccezionale. Per garantire un'installazione sicura e ottimizzata dei suoi interruttori in ambienti diversi, Sécheron offre una vasta gamma di soluzioni standard e personalizzate. Gli interruttori della gamma UR possono essere forniti con un alloggiamento isolante per l'installazione all'interno oppure, per l'uso all'esterno, in MODBOX® CC o in un involucro di protezione in poliestere.

MODBOX® CC è una piattaforma modulare in cui l'interruttore CC è integrato, solo o con altri componenti ad alta e bassa tensione (contattori, sezionatori, resistori, sensori di tensione e di corrente e così via), all'interno di un involucro metallico leggero e compatto. Ciò consente di fornire ai produttori di materiale rotabile un'unità "Plug & Play" completamente testata, facile da installare e di grande valore per la gestione dei progetti e la logistica.

Grazie alla sua esperienza e alla sua accettazione a livello mondiale, l'interruttore Sécheron è il prodotto chiave per garantire la massima sicurezza al materiale rotabile e alle persone che lo gestiscono o lo usano.

APPLICAZIONI



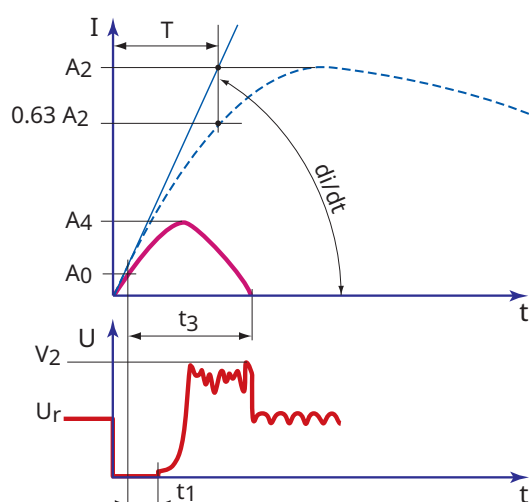
PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Tensione di isolamento elevata.
- ✓ Elevato potere nominale di chiusura e di interruzione su cortocircuito.
- ✓ Tensione di arco massima limitata.
- ✓ Impieghi gravosi con frequenza operativa C3.
- ✓ Vasto numero di opzioni per soddisfare vari requisiti applicativi.
- ✓ Disponibile anche per applicazioni a doppia tensione 1,8/3,6 kVCC (UR26-DV).
- ✓ Modulo di comando integrato opzionale per gestire le sequenze di chiusura e mantenimento.
- ✓ Requisiti di manutenzione molto bassi.
- ✓ Progetto collaudato, sperimentato e accettato a livello mondiale.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Tensione nominale operativa 900 VCC , 1.800 VCC , 3.600 VCC e 1.800/3.600 VCC (doppia tensione)
- Tensione nominale di isolamento 3.000 VCC o 4.800 VCC
- Corrente termica convenzionale in aria libera: 2.300 A (UR26/UR26DV)
- Chiusura elettromagnetica con mantenimento elettrico
- Cinque interruttori ausiliari a doppio contatto
- Materiale isolante a norma EN 45545-2
- Norme di riferimento: EN/IEC 60077-3 e IEC 61373
- Certificazione TSI Loc&Pas per l'interoperabilità

PARAMETRI DELLA CORRENTE DI INTERRUZIONE



A_2 = Picco di cortocircuito

A_0 = Impostazione della corrente massima di intervento

A_4 = Corrente di taglio

di/dt = Velocità di aumento iniziale della corrente

T = Costante di tempo del circuito

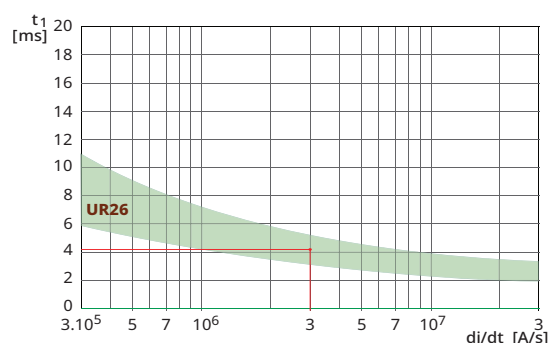
U_r = Tensione nominale operativa

V_2 = Picco della tensione di arco

t_1 = Tempo di apertura

t_3 = Tempo totale di interruzione

TEMPO DI APERTURA t_1



Rapporto tra il tempo di apertura t_1 e la velocità di aumento iniziale della corrente di/dt per sganciatore diretto di massima corrente istantaneo.

Esempio per un valore di di/dt a 3×10^6 A/s:

- per UR26: $t_1 \sim 4,3$ ms.

Nota: per ridurre il tempo di apertura su bassi valori di di/dt , è possibile utilizzare l'opzione "sganciatore indiretto" (sganciatore di apertura) (fare riferimento alla sezione "Opzioni" a pagina 7).

DATI PER LA SCELTA DEL PRODOTTO

	Simbolo	Unità	UR26				
Tipo caminetto			81	82	64	DV64	
CIRCUITO PRINCIPALE AD ALTA TENSIONE							
Tensione nominale operativa	U _r	[V _{CC}]	900	1.800	3.600	1.800	3.600
Tensione nominale di isolamento	U _{Nm}	[V _{CC}]	3.000		4.800		
Corrente termica convenzionale in aria libera ⁽¹⁾	I _{th}	[A]	2.300				
Corrente nominale operativa	I _r	[A]	2.300				
Frequenza operativa			C3				
Tensione di prova a frequenza industriale (50 Hz/1 min) ⁽²⁾	U _a	[kV]	9,2		15		
Categoria di sovratensione			OV3				
Tensione nominale di impulso (1,2/50 μs) ⁽²⁾	U _{Ni}	[kV _{CC}]	20		30		
Corrente nominale di cortocircuito	A ₂ /T ₁	[kA]/ [ms]	100/0	80/0	40/0	100/0	70/0
e potere di interruzione / Costante di tempo ⁽³⁾	A ₂ /T ₂	[kA]/ [ms]	100/15	80/15	35/15	80/15	35/15
	A ₂ /T ₃	[kA]/ [ms]	50/50	75/40	35/30	75/40	35/30
	A ₂ /T ₄	[kA]/ [ms]	13/150	20/100	35/50	20/100	35/30
Sganciatore istantaneo diretto di massima corrente		[kA]	1,4 - 2,7				
		[kA]	2,0 - 5,0				
Tensione di arco massima		[kV]	≤ 2,5	≤ 4,0	≤ 8,0	≤ 6,0	≤ 8,0

⁽¹⁾ A Tamb = +40°C e testato con collegamenti ad alta tensione a norma IEC/EN 60943.

⁽²⁾ Valori applicabili per test in fabbrica su prodotti di serie a norma IEC 60077-3:2019. ⁽³⁾ I valori indicati si riferiscono a un interruttore stand-alone (non in un involucro).

CIRCUITO A BASSA TENSIONE

Tensione di comando

Tensione nominale di alimentazione	U_n [V _{CC}]	24, 36, 48, 64, 72, 110 ⁽⁴⁾
Intervallo di tensione		[0,7 - 1,25] Un
Potenza nominale di chiusura ⁽⁵⁾	P_o [W]/[s]	1.300/1
Potenza nominale di mantenimento elettrico ⁽⁵⁾	[W]	2,3
Tempo di apertura meccanica ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	t_o [ms]	15 - 30
Tempo di chiusura meccanica ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	t_c [ms]	~ 150
Potenza/tempo di commutazione meccanica ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	P_c [W]/[s]	400/1 ⁽⁶⁾
Tempo di commutazione meccanica (escluso tempo di impulso) ⁽⁷⁾	[ms]	
- Da 1.800 V _{CC} a 3.600 V _{CC}		≤100
- Da 3.600 V _{CC} a 1.800 V _{CC}		≤60
Tensione di prova alla frequenza di alimentazione	U_a [kV]	2

⁽⁴⁾ 24 V_{CC} e 110 V_{CC} disponibili per gli interruttori a doppia tensione UR26DV. Per altre tensioni, contattare Sécheron. ⁽⁵⁾ A Un e Tamb = +20°C. ⁽⁶⁾ Quando la bobina riceve il segnale. ⁽⁷⁾ Selettore di tensione per interruttore a doppia tensione UR26DV.

Contatti ausiliari

Tipo di contatti	Interruttore CC Selettore di tensione	A potenziale zero (PF) commutazione (CO)
Numero di contatti ausiliari	Interruttore CC	5a + 5b (a potenziale zero (PF))
Selettore di tensione (interruttore a doppia tensione)		2a + 2b (commutazione (CO))
Tensione nominale	[V _{CC}]	24 to 110
Corrente termica convenzionale	I_{th} [A]	10
Categorie di commutazione a norma EN 60947	[A]	CC-13 110 V _{CC} 0,5 A
Corrente passante minima a 24 V _{CC} ⁽⁷⁾	[mA]	≥ 10 (contatti in argento) or 4 ≤ I < 10 (contatti in oro)

⁽⁷⁾ Per ambienti puliti e asciutti.

Interfaccia a bassa tensione

Tipo di connettore ⁽⁸⁾	Tipo Harting Han® 32 EE or Han® 40 EE
-----------------------------------	---------------------------------------

⁽⁸⁾ Per informazioni sui connettori mobili fare riferimento alla pagina 5.

CONDIZIONI OPERATIVE

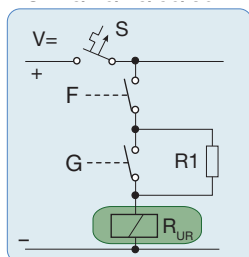
Installazione		All'interno/esterno ⁽⁹⁾
Altitudine ⁽¹⁰⁾	[m]	≤ 2.000
Temperatura ambiente operativo ⁽¹¹⁾	T_{amb} [°C]	- 25 - + 70
Umidità relativa		95 % at 40°C
Grado di inquinamento		PD3
Durata meccanica minima	N [operazioni]	4 x 50.000

⁽⁹⁾ All'esterno, con involucro opzionale o MODBOX® (refer to page 9 - 11). ⁽¹⁰⁾ Per altitudini > 2.000 m, contattare Sécheron. ⁽¹¹⁾ Per -50°C ≤ Tamb < -25°C, Sécheron è in grado di fornire su richiesta una configurazione speciale dell'interruttore CC.

SCHEMA DI COMANDO A BASSA TENSIONE

MANTENIMENTO ELETTRICO Tipo E

- L'interruttore rimane chiuso con una **corrente "di mantenimento" ridotta**. Per aprire l'interruttore la corrente di mantenimento viene interrotta.
- Con i dispositivi di chiusura del **tipo E**, l'interruttore non può restare chiuso in caso di assenza di alimentazione a bassa tensione.



F, G : contatti di comando
R1 : resistore di mantenimento
S : interruttore automatico

Ambito del cliente
Ambito Sécheron

Nota: La durata dell'impulso di chiusura e di quello di apertura deve essere pari a 0,5 - 1 s..

VALORE TIPICO PER LE BOBINE DI CHIUSURA

Caratteristiche delle bobine								
U _n	Impulso di chiusura 0,5 to 1s				Tipo E con mantenimento			
	I _{nom}	I _{min} E	I _{min} M	I _{max}	R1 _{nom}	I _{nom}	I _{min}	I _{max}
[V _{cc}]	[A]	[A]	[A]	[A]	[Ω]	[A]	[A]	[A]
24	41,7	22,5	25	70,9	11,4	2,0	1,4	2,5
36	32,7	17,7	19,6	55,6	25	1,4	1,0	1,7
48	20,9	11,3	12,5	35,4	45,7	1,0	0,7	1,3
64	17,6	9,5	10,6	29,9	79,4	0,8	0,5	1,0
72	16,4	8,8	9,8	27,8	100	0,7	0,5	0,9
110	11,7	6,3	7,0	19,9	210	0,5	0,4	0,6

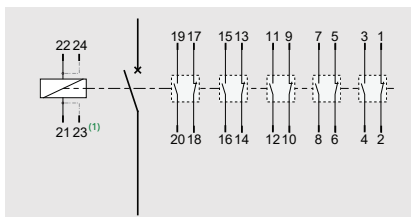
Nota: per la selezione dei componenti si applicano i seguenti criteri:

U_{nom} = R_xI_{nom} per T_{amb} = +20°C
U_{min} = R_xI_{min} per T_{amb} = -5°C
U_{max} = R_xI_{max} per T_{amb} = +40°C
(R = Resistenza)

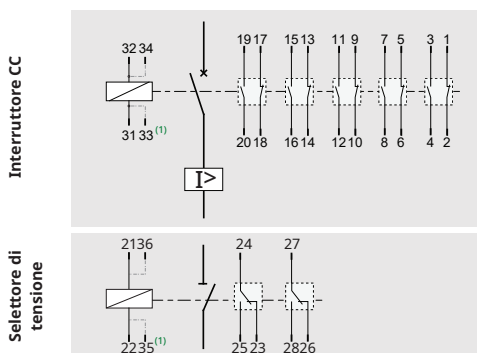
SCHEMI ELETTRICI A BASSA TENSIONE

TIPO HARTING HAN® 32 EE O HAN® 40 EE

**UR26
CAMINETTO
81, 82 O 64**



**UR26
CAMINETTO
DV64**



Legenda degli schemi:

- Contatto principale dell'interruttore automatico
- Contatto principale del selettore di tensione
- Bobina di chiusura
- Interfaccia connettore a bassa tensione (pin maschio)
- Intervento per sovracorrente
- 1a+1b interruttore CO
- 1a+1b - interruttore PF
- solo per 24 V_{cc}



Nota: I connettori a bassa tensione vengono forniti con tutti i pin montati. Il selettore di tensione è rappresentato nella posizione a 3,6 kV.

⁽¹⁾ Doppio cavo soltanto per la tensione di comando a 24 V_{cc}.

OPZIONI (CON COSTI AGGIUNTIVI E TEMPI DI CONSEGNA PIÙ LUNGHI)

MODULO DI COMANDO ECO-DRIVE INTEGRATO



Il modulo di comando compatto ECO-Drive è integrato con gli interruttori UR per gestire le sequenze di chiusura - mantenimento. Il modulo ECO-Drive è installato sul dispositivo di chiusura dell'interruttore UR.

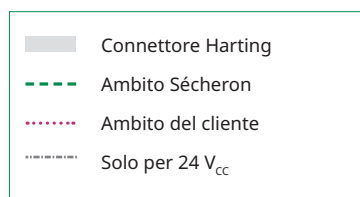
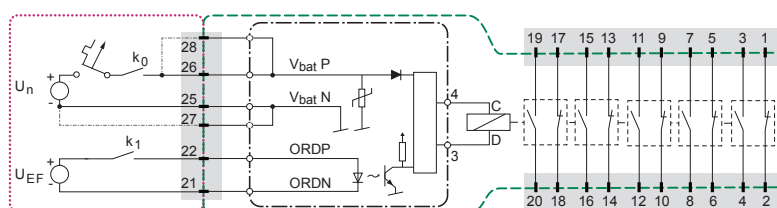
PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Nessun hardware aggiuntivo per gestire le sequenze di chiusura - mantenimento.
- ✓ Riduzione dello spazio complessivo necessario per azionare l'interruttore.
- ✓ Riduzione dei costi complessivi di installazione degli interruttori CC.
- ✓ Riduzione del consumo energetico di mantenimento e dei costi operativi.
- ✓ Riduzione dei rischi di danneggiamento della bobina di chiusura durante la messa in servizio e l'assistenza.

SCHEMA ELETTRICO A BASSA TENSIONE

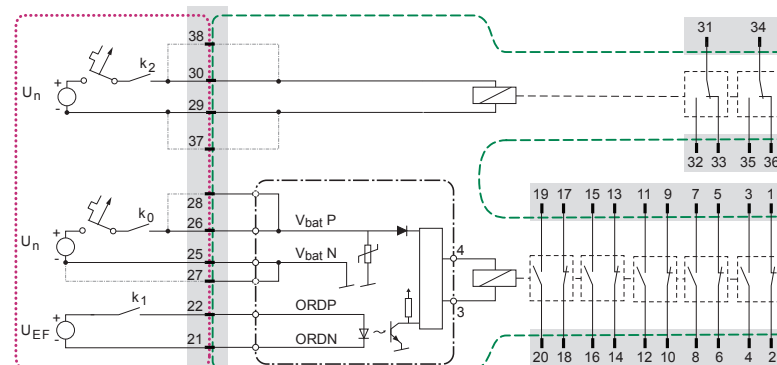
L'interruttore UR con il modulo ECO-Drive è pienamente conforme, in termini di compatibilità elettromagnetica, alle norme EN 50121-3-2 ed EN 50155: § 5.1.1.2 Interruzioni di breve durata (10 ms) classe S2, e § 5.1.3: Cadute/variazioni di tensione (a 0,6 Un per 100 ms) classe C1.

UR26



UR26DV

Selettore
Interruttore CC



/// DATI TECNICI DEL CIRCUITO DI COMANDO

Circuito di comando

Tensione nominale di alimentazione ⁽¹⁾	U_n [V _{cc}]	24; 48; 64; 72; 110
Tensione nominale di comando ⁽¹⁾	U_{EF} [V _{cc}]	[24 - 110]
Intervallo di tensione	U_n	[0,7 - 1,25]
Potenza a vuoto (standby)	[W]	< 3
Potenza nominale di chiusura ⁽²⁾	P_c [W]/ [s]	1.300/0,5
Potenza nominale di mantenimento ⁽²⁾	[W]	< 8
Potenza nominale di apertura ⁽²⁾	[W]	< 3
Tempo di apertura meccanica su comando di apertura ⁽³⁾	[ms]	15-30
Tempo di chiusura meccanica su comando di chiusura ⁽²⁾⁽³⁾	T_o [ms]	~150

⁽¹⁾ La tensione di comando U_{EF} e la tensione di alimentazione U_n possono avere valori differenti.

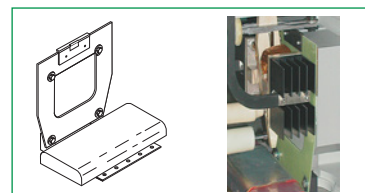
⁽²⁾ A U_n e $T_{amb} = +20^\circ\text{C}$.

⁽³⁾ Dal momento in cui la bobina riceve il segnale.

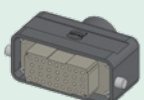
SGANCIATORE INDIRETTO BI24

Lo sganciatore indiretto permette di ridurre il tempo di apertura t_1 dell'interruttore fino a circa 4 ms, indipendentemente dalle condizioni di di/dt (vedere il grafico a pagina 2), quando richiesto da applicazioni specifiche.

Lo sganciatore indiretto BI24 viene attivato dall'unità di comando del tipo CID-3 (non inclusa nell'interruttore e da ordinare a parte; vedere la brochure CID3 SG101783B...).



CONNETTORE MOBILE

Interruttori ausiliari			Connettore di tipo fisso	Connettore di tipo fisso	Connettore mobile (senza cavo)				
					Numero di pin (forniti con il connettore)		Passa-cavi	Numero Sécheron	Connettore
Dispositivo	Numero	Tipo			Dimensioni 2,5 mm ²	Dimensioni 1,5 mm ²			
UR26 (senza ECO-Drive)	5a+5b	PF	24,36, 48, 64, 72, 110 V _{cc}	Harting HAN® 32 EE	4	28	M32	SG104063R40400	
UR26 (con ECO-Drive)	5a+5b	PF	24, 64, 72, 110 V _{cc}	Harting HAN® 32 EE	4	28	M32	SG104063R40400	
UR26-DV (senza ECO-Drive)	5a+5b	PF	24 V _{cc}	Harting HAN® 40 EE	4	36	M32	SG104063R40500	
	2a+2b	CO							
UR26-DV (senza ECO-Drive)	5a+5b	PF	110 V _{cc}	Harting HAN® 32 EE	4	28	M32	SG104063R40400	
	2a+2b	CO							
UR26-DV (con ECO-Drive)	5a+5b	PF	24, 110 V _{cc}	Harting HAN® 40 EE	4	36	M32	SG104063R40500	
	2a+2b	CO							

SOLUZIONI PER L'INTEGRAZIONE SUI VEICOLI

Sécheron propone diverse soluzioni per integrare gli interruttori UR26/40 nei veicoli:

- **Involucro completo Plug & Play in poliestere montato sul tetto o sotto il telaio**, in cui è installato l'interruttore CC e che offre un indice di protezione IP54. Questa soluzione è destinata a metropolitane, UME e treni.
- **Custodia isolante con indice di protezione IP00**, consegnata come opzione separata dall'interruttore. Questo concetto permette ai costruttori di carrozze di realizzare propri involucri e/o contenitori metallici di dimensioni ridotte, in cui installare l'interruttore CC con il suo alloggiamento isolante. Questa soluzione viene utilizzata soprattutto per locomotive e treni.
- **Involucro metallico completo Plug & Play** (programma MODBOX® CC), in cui l'interruttore CC è installato con altre funzioni, come misurazioni di corrente e tensione, contattori di linea e di carica, resistori di carica, sezionatori e/o messa a terra. La soluzione MODBOX® CC offre un indice di protezione IP56 per il montaggio all'esterno sul tetto o sotto il telaio. Questa soluzione viene utilizzata soprattutto per treni ordinari e ad alta velocità, nonché per applicazioni con ambienti operativi gravosi (ambienti freddi, con formazione di ghiaccio, polverosi o con presenza di sabbia).

INVOLUCRO PLUG & PLAY IN POLIESTERE MONTATO SUL TETTO

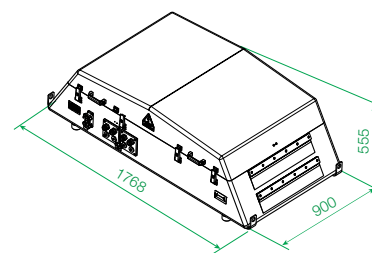
UR26-82TCP

Montaggio sul tetto (IP54)



Valido per	UR26-82
Tensione nominale	1.800 V _{CC}
Corrente termica in aria libera	2.300 A
Materiale dell'involucro	Materiale isolante
Colore dell'involucro	Grigio blu RAL 7031
Spessore dell'involucro	6 mm
Indice di protezione IP	IP54
Apertura del coperchio della scatola	Dal lato del connettore a bassa tensione
Massimo potere di interruzione	100 kA (T1)
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Non necessaria
Interfaccia per cavi ad alta tensione	1 piastra per cavi con 4 pressacavi M32x1.5
Interfaccia per cavi a bassa tensione	Connettore Harting HAN® 32 EE sull'involucro
Prove di fumo e incendio	Secondo EN45545-2, HL2

Questi involucri possono essere montati direttamente sul tetto del veicolo.

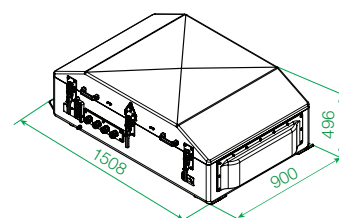


UR26-64TCP

Montaggio sul tetto (IP54)



Valido per	UR26-64 / UR26-DV64
Tensione nominale	1.800 V _{CC} / 1.800 V _{CC} e 3.600 V _{CC}
Corrente termica in aria libera	2.300 A
Materiale dell'involucro	Materiale isolante
Colore dell'involucro	Grigio blu RAL 7031
Spessore dell'involucro	6 mm
Indice di protezione IP	IP54
Apertura del coperchio della scatola	Dal lato del connettore a bassa tensione
Massimo potere di interruzione	50 kA (T1) / disponibile su richiesta.
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Non necessaria
Interfaccia per cavi ad alta tensione	1 piastra per cavi con 4 pressacavi M32x1.5
Interfaccia per cavi a bassa tensione	Connettore Harting HAN® 32 EE sull'involucro
Prove di fumo e incendio	Secondo EN45545-2, HL2



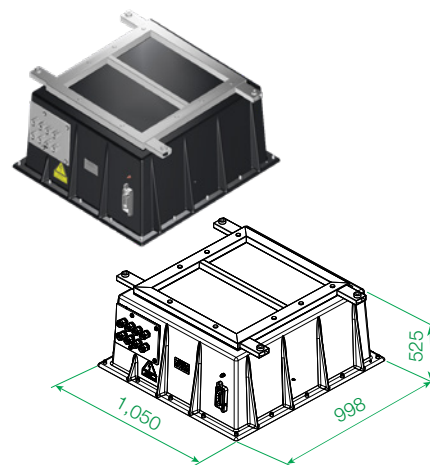
INVOLUCRO PLUG & PLAY IN POLIESTERE MONTATO SOTTO IL TELAIO

UR26-80TCS

Montaggio sotto il telaio (IP54)



Valido per	UR26-80 (versione più corta del caminetto 81)
Tensione nominale	900 V _{CC}
Corrente termica in aria libera	2.150 A
Materiale dell'involucro	Materiale isolante
Colore dell'involucro	Grigio grafite RAL 7024
Spessore dell'involucro	6 mm
Indice di protezione IP	IP54
Apertura del coperchio della scatola	Dal lato inferiore della scatola
Massimo potere di interruzione	50 kA (T1)
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Non necessaria
Interfaccia per cavi ad alta tensione	1 piastra per cavi con 8 pressacavi M32x1.5
Interfaccia per cavi a bassa tensione	Connettore Harting HAN® 32 EE sull'involucro

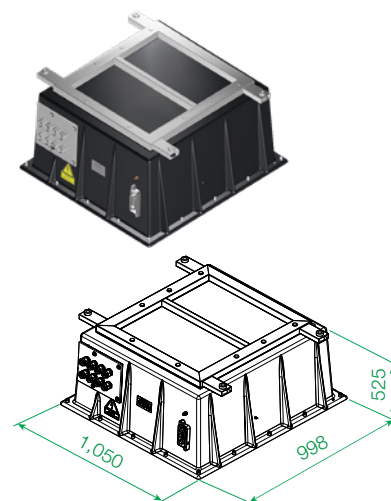


UR26-82LTCS

Montaggio sotto il telaio (IP54)



Valido per	UR26-82L (versione più corta del caminetto 82)
Tensione nominale	1.800 V _{CC}
Corrente termica in aria libera	2.150 A
Materiale dell'involucro	Materiale isolante
Colore dell'involucro	Grigio grafite RAL 7024
Spessore dell'involucro	6 mm
Indice di protezione IP	IP54
Apertura del coperchio della scatola	Dal lato inferiore della scatola
Massimo potere di interruzione	50 kA (T1)
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Non necessaria
Interfaccia per cavi ad alta tensione	1 piastra per cavi con 8 pressacavi M32x1.5
Interfaccia per cavi a bassa tensione	Connettore Harting HAN® 32 EE sull'involucro



Gli alloggiamenti di isolamento devono essere ordinati in aggiunta all'interruttore CC (vedere page 12).

PER MONTAGGIO ORIZZONTALE SOTTO IL TELAIO

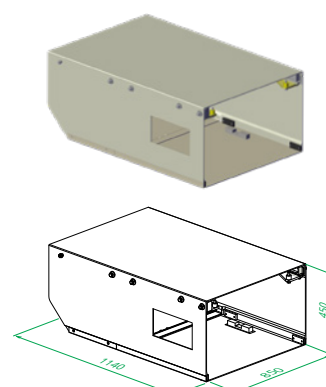
UR26/26DV-64TCS

Montaggio sotto il telaio (IP00)



Valido per	UR26-64 / UR26-DV64
Tensione nominale	3.600 V _{CC} / 1.800 V _{CC} e 3.600 V _{CC}
Tensione nominale di isolamento	4.800 V _{CC}
Indice di protezione IP	IP00
Apertura del coperchio della scatola	Manopole zigrinate
Massimo potere di interruzione	Disponibile su richiesta
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Disponibile su richiesta
Interfaccia per cavi ad alta tensione	Apertura dell'involucro per il collegamento dei cavi all'interruttore
Interfaccia per cavi a bassa tensione	Collegamento diretto sul connettore dell'interruttore

Questo alloggiamento è progettato per ridurre al minimo le distanze di ingombro necessarie per l'isolamento da terra quando l'interruttore è integrato nell'involucro metallico del costruttore della carrozza.



INVOLUCRO PLUG & PLAY IN POLIESTERE PER MONTAGGIO INTERNO

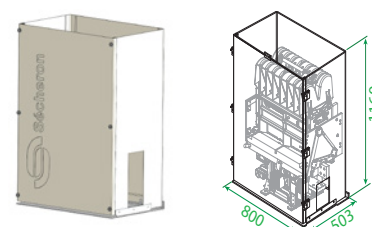
PER MONTAGGIO VERTICALE ALL'INTERNO UR26/26DV-64TDP

Montaggio all'interno (IP 00)



Valido per	UR26-64 / UR26-DV64
Tensione nominale	3.600 V _{CC} / 1.800 V _{CC} e 3.600 V _{CC}
Corrente termica in aria libera	2.300 A
Materiale dell'involucro	Materiale isolante
Colore dell'involucro	Beige RAL 7016
Spessore dell'involucro	4 mm
Indice di protezione IP	IP00
Apertura della scatola	Manopole zigrinate
Massimo potere di interruzione	Disponibile su richiesta
Distanza di isolamento intorno all'involucro	Disponibile su richiesta
Interfaccia per cavo ad alta tensione	Apertura dell'involucro per il collegamento dei cavi sull'interruttore
Interfaccia per cavo a bassa tensione	Collegamento diretto sul connettore dell'interruttore
Prove di fumo e incendio	Secondo EN45545-2, HL2

Lo scopo di questo alloggiamento consiste nel ridurre al minimo le distanze di ingombro necessarie per l'isolamento da terra quando l'interruttore è integrato nell'involucro/ contenitore metallico del costruttore del veicolo.



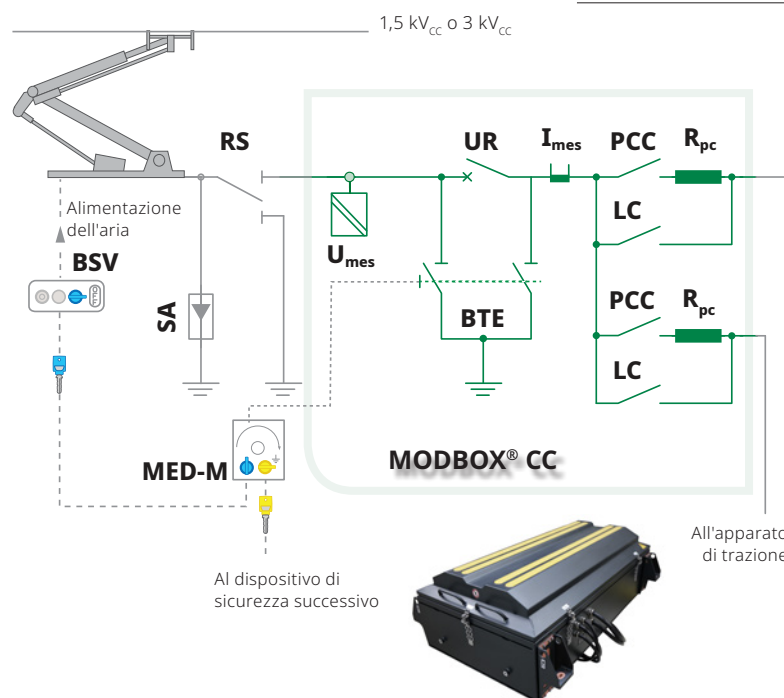
PLUG & PLAY INTEGRATO NELLA DC MODBOX® METALLICA

La soluzione compatta "plug & play" a progetto MODBOX® CC con rivestimento metallico è dotata di vari componenti CC ad alta tensione disposti intorno all'interruttore CC. La soluzione MODBOX® CC si basa su una piattaforma standard con involucro in alluminio specifica per il materiale rotabile e su collaudati componenti CC standard ad alta

tensione, ma può essere adattata in una certa misura ai requisiti dell'applicazione. È di solito possibile personalizzare gli schemi elettrici e i componenti integrati, nonché le interfacce ad alta e a bassa tensione. Grazie alla sua altezza contenuta (535 mm) e a una forma studiata per soddisfare i vincoli aerodinamici,

MODBOX® CC offre soluzioni efficienti per risolvere i vincoli associati a spazio sul tetto, isolamento e velocità. Essa permette inoltre ai componenti CC ad alta tensione di funzionare al riparo dalle condizioni ambiente più severe. La soluzione MODBOX® CC semplifica la gestione dei progetti, la logistica e le attività di installazione dei costruttori di veicoli ferroviari.

Ambito funzionale



Per individuare la soluzione MODBOX® CC più adatta al proprio progetto, contattate Sécheron (per maggiori dettagli, fare riferimento alla brochure SG580044BEN).

- BSV** : Scatola di interblocco pantografo
- SA** : Scaricatore
- RS** : Sezionatore e messa a terra
- U_{mes}** : Misurazione di tensione
- I_{mes}** : Misurazione di corrente
- UR** : Interruttore extrarapido CC
- BTE** : Sezionatore di terra
- MED-M** : Dispositivo di messa a terra manuale
- PCC** : Contattore di precarica
- LC** : Contattore di linea BMS
- R_{pc}** : Resistore di precarica

Consentiteci di analizzare il Vostro schema di trazione e di preparare una proposta per una soluzione **MODBOX®** adatta alla Vostra applicazione e a un funzionamento sicuro dei componenti integrati.

CODICE DI DESIGNAZIONE PER L'ORDINAZIONE

- Avere cura di utilizzare il codice di designazione tratto dall'ultima versione della nostra brochure scaricandola dal nostro sito web, "www.secheron.com".
- Al momento dell'ordinazione, avere cura di trascrivere tutto il codice alfanumerico di designazione di 17 caratteri.
- Il cliente deve riportare nel modulo d'ordine il valore di impostazione della corrente massima di intervento (Id).
- Per motivi tecnici, è possibile che alcune varianti e opzioni indicate nel codice di designazione non siano combinabili.
- La parte in grassetto del codice di designazione definisce il tipo di dispositivo, e la designazione completa definisce il numero di identificazione del prodotto, come riportato sulla targhetta di identificazione fissata al prodotto.

Esempio di scelta del cliente:	UR	26	64	T	D	Ø	E	Ø	B	Ø	A	C	Ø	A
Riga:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

CODICE DI DESIGNAZIONE*

^(*) Per le opzioni è previsto un sovrapprezzo

Riga	Descrizione	Designazione	standard	Opzioni	Sceita del cliente
10	Tipo di prodotto	UR	UR		UR
11	Corrente termica convenzionale in aria libera	2.300 A	26		
12	Tensione nominale operativa	900 V _{CC}	81		
		1.800 V _{CC}	82		
		3.600 V _{CC}	64		
		1.800 V _{CC} /3.600 V _{CC}	DV64		
13	Applicazione	Materiale rotabile	T		T
14	Posizione di montaggio	Verticale	D		
		Orizzontale		C	
15	Esecuzione dell'interruttore	Montaggio verticale all'interno ⁽¹⁾	Ø		
		Montaggio orizzontale sul tetto con involucro in poliestere		P	
		Montaggio orizzontale sotto il telaio ⁽²⁾		S	
16	Tensione nominale di alimentazione	24 V _{CC} *	A		
		36 V _{CC}	B		
		48 V _{CC}	C		
		64 V _{CC}		G	
		72 V _{CC}	D		
		110 V _{CC} *	E		
17	Varistore in bobina ⁽³⁾	No	Ø		
		Sì (tensione batteria)		1	
18	Sganciatore diretto di massima corrente (bidirezionale)				
	UR26	1,4 - 2,7 kA		A	
	UR26	2,0 - 5,0 kA	B		
19	Sganciatore indiretto	No	Ø		
		BI24		1	
20	Contatti ausiliari ⁽⁴⁾	5a + 5b (interruttore PF) / 2a + 2b (interruttore CO)-Tipo in argento	A		
		5a + 5b (interruttore PF) / 2a + 2b (interruttore CO)-Tipo in oro		C	
21	Tipo di connettore LV sull'interruttore (rif. pag. 8) tipo Harting HAN® 32 EE		C		
		tipo Harting HAN® 40 EE		F	
22	Modulo di comando ECO-Drive	No	Ø		
		Yes ⁽⁵⁾		4	
23	Cifra per scopi interni Sécheron		A		A

⁽¹⁾ Per l'esecuzione ordinata con alloggiamento isolante aggiuntivo, l'alloggiamento deve essere ordinato separatamente (sezione sottostante) • ⁽²⁾ L'alloggiamento isolante per l'esecuzione UR26-64TCS dell'interruttore deve essere ordinato separatamente (sezione sottostante) • ⁽³⁾ Se si seleziona il tipo di comando "ECO-Drive" (riga 22), selezionare "No" per il varistore su bobina (riga 17) • ⁽⁴⁾ A seconda della configurazione selezionata per l'interruttore, è possibile che il numero di interruttori ausiliari disponibili si riduca • ⁽⁵⁾ Per tensioni nominali di alimentazione pari a 24, 72 e 110 V_{CC} • * Disponibile per DV64

Valore di impostazione della corrente massima di intervento (A₀):[A]

Materiale da ordinare separatamente:

- Alloggiamento isolante (fare riferimento al page 10): Alloggiamento isolante per montaggio verticale all'interno: ☐ SG104420R00002
Alloggiamento isolante per UR26-64TCS: ☐ HSBT031031R00007
- Connettore mobile a bassa tensione (fare riferimento al page 8): ☐ Nessuno ☐ SG104063R40400 ☐ SG104063R40500



Sécheron SA

Rue du Pré-Bouvier 25
1242 Satigny - Ginevra
CH - Svizzera

www.secheron.com

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