

- Versions électromécaniques et SSR (Solid State Relay).
- Bobines en AC ou DC.
- Embases avec bornes à vis, Push-in ou à PIN pour circuit imprimé.
- Relais avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.
- Barres de connexion et modules d'antiparasitage.
- Relais de puissance certifiés Atex.

	CHAP.	- F	PAGI
Relais industriels Relais minces électromécaniques	24	-	5
Relais minces SSR (Solid State Relay)	24	-	5
Relais minces SSR (Solid State Relay)	24	-	6
Relais miniatures en coffret transparent			
Relais miniatures avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique			
Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique	24	-	8
Relais industriels à 8 et 11 pôles avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique			
Relais de puissance certifiés Atex	24	-	9
Dimensions	24	_	10
Schémas électriques	24	-	11
Caractéristiques techniques	24	-	12



Page 24-5

HR10

- · Relais minces électromécaniques.
- Largeur de l'embase 6,2mm.
- 1 contact inverseur.
- · Courant assigné Ith 6A.
- Embases avec LED intégrée.
- Embases avec bornes à vis ou bien Push-in.
- Tensions de commande de 12 à 230VAC/DC.
- Barrettes de mise en parallèle à 20 pôles.
- Disponible aussi en version assemblée sur embase.



Page 24-6

HR30

- · Relais miniatures.
- Largeur de l'embase 15,8mm.
- 1 ou 2 contacts inverseurs.
- · Courant assigné Ith :
- 1 contact : 10A (16A sur circuit imprimé)
- 2 contacts : 8A.
- Tensions de commande en AC ou DC.
- Embases avec bornes à vis, Push-in ou à PIN pour circuit imprimé.
- Barrettes de mise en parallèle à 8 pôles.
- Dimensions réduites
- Utilisable aussi sur circuit imprimé.
- · Modules d'antiparasitage embrochables
- Disponible aussi en version assemblée sur embase.



Page 24-8

HR60

- Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.
- Largeur de l'embase 27mm.
- 2 ou 4 contacts inverseurs.
- · Courant assigné lth :
- 2 contacts : 7A
- 4 contacts : 5A
- Indicateur à LED et mécanique de l'état.
- Actionneur mécanique d'essai avec possibilité de verrouillage.
- Tensions de commande en AC ou DC.
- Embases avec bornes à vis ou Push-in.
- Modules d'antiparasitage embrochables
- Disponible aussi en version assemblée sur embase.



Page 24-5

HR20

- · Relais minces SSR (Solid State Relay).
- Largeur de l'embase 6,2mm.
- 1 sortie à l'état solide (SSR).
- · Courant de sortie 2A en AC et 4A en DC.
- Embases avec LED intégrée.
- Embases avec bornes à vis ou bien Push-in.
- Tensions de commande 24VDC
- Barrettes de mise en parallèle à 20 pôles.
- · Vitesse de commutation élevée.
- · Durabilité électrique théoriquement infinie.
- · Passage du courant à zéro.



Page 24-7

HR40

- Relais miniatures en coffret transparent.
- Largeur de l'embase 15,8mm.
- 1 ou 2 contacts inverseurs.
- Courant assigné Ith :
 - 1 contact : 10A (16A sur circuit imprimé, uniq. pour version avec bobine en DC)
 - 2 contacts: 5A (10A pour version avec bobine en DC)
- Tensions de commande en AC et DC.
- Embases avec bornes à vis, Push-in ou à PIN pour circuit imprimé.
- Barrettes de mise en parallèle à 8 pôles.
- Boîtier transparent permettant de bien voir les contacts.
- Utilisable aussi sur circuit imprimé.
- · Modules d'antiparasitage embrochables.



Page 24-9

HR7

- Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.
- Largeur de l'embase 38mm.
- Embase à 8 pôles et 11 pôles.
- 2 ou 3 contacts inverseurs.
- Courant assigné Ith 10A.
- Indicateur à LED et mécanique de l'état.
- Actionneur mécanique d'essai avec possibilité de verrouillage.



Page 24-7

HR50

- Relais miniatures dotés d'un indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.
- Largeur de l'embase 15,8mm.
- 1 ou 2 contacts inverseurs.
- · Courant assigné Ith :
- 1 contact : 10A (16A sur circuit imprimé)
- 2 contacts : 8A.
- Actionneur mécanique d'essai avec possibilité de verrouillage.
- Tensions de commande en AC ou DC.
- Embases avec bornes à vis, Push-in ou à PIN pour circuit imprimé.
- Barrettes de mise en parallèle à 8 pôles.
- · Utilisable aussi sur circuit imprimé.
- Modules d'antiparasitage embrochables
- Disponible aussi en version assemblée sur embase.



Page 24-9

HRAU

- Relais de puissance certifiés Atex.
- Courant assigné 30A.
- 2 contacts ouverts ou 2 contacts inverseurs.
- Bornes Faston.
- Fixation à vis







INDLX						
Relais		Référence	Contacts	Courant assigné	Tension de commande	Embases
		HR101CE012	1 inverseur	6A	12VAC/DC	HR1XS024 - HR1XS024S•
		HR101CE024	1 inverseur	6A	24VAC/DC	
ES	650	HR101CE060	1 inverseur	6A		HR1XS110 - HR1XS110SO HR1XS230SO
RELAIS MINGES		HR201AS024	1 SSR	2A (AC)	24VDC	HR1XS024 - HR1XS024S 0
IS N		HR201DS024	1 SSR	4A (DC)	24VDC	
ELA				` ,		
~						
		HR301CD012	1 inverseur	16A ❸	12VDC	Max. 10A
		HR301CD024	1 inverseur	16A ❸	24VDC	
S		HR301CD048	1 inverseur	16A ❸	48VDC	
RELAIS MINIATURES		HR301CA024 HR301CA110	1 inverseur	16A ©	24VAC 110 à 120VAC	00
IIAT	PILOVATO PRINCECADZA ROCTOR SIND VALUE	HR301CA230	1 inverseur 1 inverseur	16A ❸ 16A ❸	230VAC	HR5XS21 Bornes à vis. Bornes de contacts toutes en haut.
E	444	HR302CD012	2 inverseurs		12VDC	Bornes à vis.
AIS	. CE	HR302CD024	2 inverseurs	8A	24VDC	Bornes de contacts toutes en haut.
REL		HR302CD048	2 inverseurs		48VDC	\@**
		HR302CA024 HR302CA110	2 inverseurs 2 inverseurs		24VAC 110 à 120VAC	22
		HR302CA230	2 inverseurs	8A	230VAC	HR5XS22 Bornes à vis.
		HR401CD012	1 inverseur	16A ❸	12VDC	Bornes à vis.
		HR401CD024	1 inverseur	16A ❸	24VDC	33
IRES		HR401CA024	1 inverseur	10A	24VDC	
IATU FRET		HR401CA110 HR401CA230	1 inverseur 1 inverseur	10A 10A	110VAC 230VAC	FIX
MIN		HR402CD012	2 inverseurs	10A	12VDC	HR5XS21S
RELAIS MINIATURES En Coffret Transparent		HR402CD024	2 inverseurs		24VDC	Bornes Push-in.
REL T		HR402CA024	2 inverseurs		24VDC	
		HR402CA110	2 inverseurs		110VAC	in the second se
		HR402CA230 HR501CD012	2 inverseurs 1 inverseur	5A 16A ❸	230VAC 12VDC	(Marie
		HR501CD024	1 inverseur	16A 3	24VDC	
TAT		HR501CD048	1 inverseur	16A ❸	48VDC	
RELAIS MINIATURES Indicateur à led de l'état Actionneur mécanique		HR501CD110	1 inverseur	16A ❸	110VDC	HR5XS21P Bornes PIN POUr circuit imprimé
RES O DE ANI		HR501CA024 HR501CA110	1 inverseur	16A ©	24VAC 110 à 120VAC	Bornes PIN pour circuit imprimé.
AÉC LE		HR501CA230	1 inverseur 1 inverseur	16A ❸ 16A ❸	230VAC	F
IINI. R À UR		HR502CD012	2 inverseurs		12VDC	
IS IN	Lovato HRSC2CAD24	HR502CD024	2 inverseurs	8A	24VDC	
ELA DICA TIOI	A1617	HR502CD048	2 inverseurs		48VDC	
		HR502CD110 HR502CA012	2 inverseurs 2 inverseurs		110VDC 12VAC	
AVEC ET		HR502CA024	2 inverseurs		24VAC	
4		HR502CA110	2 inverseurs		110 à 120VAC	
		HR502CA230	2 inverseurs		230VAC	
		HR602CD012 HR602CD024	2 inverseurs 2 inverseurs		12VDC 24VDC	HR6XS21 Bornes à vis. Bornes contacts toute ou la contact a toute
RELAIS INDUSTRIELS Indicateur à led de l'état Actionneur mécanique		HR602CD048	2 inverseurs		48VDC	Bornes à Bornes à vis. Bornes contacts Bornes à Bornes à Push-in.
S I D U		HR602CA012	2 inverseurs	7A	12VAC	vis. vis. Push-in. Bornes contacts
IIEL D DI CAN		HR602CA024	2 inverseurs		24VAC	contacts toutes en
ISTE A LE MÉ		HR602CA110 HR602CA230	2 inverseurs		110 à 120VAC	haut.
NDU JR /	Lovato	HR604CD012	2 inverseurs 4 inverseurs		230VAC 12VDC	PRESENTE BERNELLE BER
ATEI	SE LIBY	HR604CD024	4 inverseurs		24VDC	HR6XS41 Bornes à Bornes à Bornes
ELA	7000	HR604CD048	4 inverseurs		48VDC	vis. Push-in.
EC IN ET A(HR604CA012	4 inverseurs		12VAC	contacts
AVE		HR604CA024 HR604CA110	4 inverseurs 4 inverseurs		24VAC 110 à 120VAC	toutes sur le côté
		HR604CA230	4 inverseurs		230VAC	supérieur.
		HR702CD024	2 inverseurs	10A	24VDC	8-pin (8 pôles)
ř. UE		HR702CD048	2 inverseurs		48VDC	()
ILES DE L		HR702CD110 HR702CA024	2 inverseurs 2 inverseurs		110VDC 24VAC	HR7XS1 Bornes à vis.
rre Pô Ed i Éca		HR702CA024	2 inverseurs 2 inverseurs		110 à 120VAC	gg gg gg
DUS T 11 A L		HR702CA230	2 inverseurs		230VAC	
SE	100 100 - 10	HR703CD024	3 inverseurs		24VDC	11-pin (11pôles)
AIS OLE CAT	₹ C E Mar. C E	HR703CD048	3 inverseurs		48VDC	W ata
RELAIS INDUSTRIELS À 8 PÔLES ET 11 PÔLES C INDICATEUR À LED DE L'ÉTAT IT ACTIONNEUR MÉCANIQUE		HR703CD110 HR703CA024	3 inverseurs		110VDC 24VAC	HR7XS2 Bornes à vis.
À AVEC I ET /		HR703CA110	3 inverseurs		110 à 120VAC	99999 BUTHUS & VIS.
A		HR703CA230	3 inverseurs		230VAC	

Référence	Supports de blocage	Référence	Plaques vierges	Référence	Barres de connexion	Référence	Modules d'antiparasitage	
	Compris dans	<u>HR1X30</u>		HR1X9020 (noire)	20 pôles			
	l'embase	HR1X3016 (bande de 16 plaques)	mmmm -	HR1X9120 (rouge)				
<u>HR3X88</u> ⊚								
<u>HR3X86</u> €								
		<u>HR5X30</u> ⊕		HR5X9008 (noire)	8 pôles	RC HR6X77024 6 à 24VAC/DC	S. Carrier	
HR5X88®	7					HR6X77230 110 à 230VAC/DC Diode + LED HR6X78024 6 à 24VDC		
<u>HR5X86</u> 				HR5X9002 ⊕	2 pôles			
HR5X87®	F			-				
					2 pôles			2
HR6X88®		HR6X30		HR5X9002 €				
HR6X87								
HR7X87		 La tension Courant as: Uniquemer Uniquemer Ne convien Barrette de 	signé si le relais est soud nt pour embases avec bon nt pour fixation sur embas nt pas à l'embase HR5XS2	ociée ; la tension assignée i lé directement sur la carte rnes à vis. se HR5XS21P. 21P. ornes A2 ; uniquement poi	avec l'embase, le couran	relais 60VDC. t maximal est 10A.		

Relais a	nssemblés nase	Référence	Contacts	Courant assigné	Tension de commande	Référence Plaques vierges	Référence	Barres de connexion	Référence Modules d'antiparasitage
RELAIS MINCES ASSEMBLÉS		HRA101CE024 HRA101CE024S®	1 inverseur 1 inverseur	6A 6A	24VAC/DC 24VAC/DC	HR1X3016 (bande de 16 plaques)	HR1X9020 (noire) HR1X9120 (rouge)	20 pôles	
RELAIS MINIATURES ASSEMBLÉS	erce .	HRA302CD024K4 HRA302CD024K5®		8A	24VDC 24VDC	HR5X30	HR5X9008 (noire)@ HR5X9002@ 2 pôles	8 pôles	RC HR6X77024 6 à 24VAC/DC HR6X77230 110 à 230VAC/DC
RELAIS MINIATURES ASSEMBLÉS Avec indicateur à led de l'état Et actionneur mécanique	3 3	HRA502CD024K5⊕ HRA502CD024K4 HRA502CA024K4 HRA502CA230K4	2 inverseurs 2 inverseurs 2 inverseurs 2 inverseurs	8A 8A	24VDC 24VDC 24VAC 230VAC				Diode + LED HR6X78024 6 à 24VDC
RELAIS INDUSTRIELS ASSEMBLÉS AVEC INDICATEUR À LED DE L'ÉTAT ET ACTIONNEUR MÉCANIQUE	9099	HRA604CD024K4 HRA604CA024K4 HRA604CA230K4	4 inverseurs 4 inverseurs 4 inverseurs	5A	24VDC 24VAC 230VAC	HR6X30			
RELAIS DE PUISSANCE CERTIFIÉS ATEX		HR8020D012 HR8020A024 HR8020A120 HR8020A230 HR802CD012 HR802CA024 HR802CA120 HR802CA230	2 ouverts 2 ouverts 2 ouverts 2 ouverts 2 inverseurs 2 inverseurs 2 inverseurs 2 inverseurs	30A 30A	12VDC 24VAC 110/120VAC 230VAC 12VDC 24VAC 110/120VAC 230VAC		,		<u>, </u>

le S final dans la référence indique des bornes Push-in.
Uniquement pour embases avec bornes à vis.
Kit comprenant un filtre de diode + LED HR6X78024.

Relais minces



HRA10...



HR10...



HR20...

Référence Tension de Contacts Courant Caractéristiques commande assigné

Relais minces électromécaniques assemblés sur embase.

HRA101CE024	24VAC/DC	1 inverseur	6	Bornes à vis	10
HRA101CE024S	24VAC/DC	1 inverseur	6	Bornes Push-in	10

[A]

Relais minces électromécaniques

HR201AS024

HR201DS024

24VDC

24VDC

1 SSR

1 SSR

2

4

Sortie 24 à 280VAC

Sortie

3 à 28VDC

HR101CE012	12VDC	1 inverseur	6	Commande 12VAC/DC si sur embase HR1XS024 ou HR1XS024S	20
HR101CE024	24VDC	1 inverseur	6	Commande 24VAC/DC si sur embase HR1XS024 ou HR1XS024S	20
HR101CE060	60VDC	1 inverseur	6	Commande 110 à 125VAC/DC si sur embase HR1XS110 ou HR1XS110S. Commande 220 à 240VAC/DC si sur embase HR1XS230 ou HR1XS230S	20
Relais minces SS	SR (Solid Sta	te Relay). Co	mmutatior	ı au passage à zéro.	

Caractéristiques générales

Q.

par

emb

nbre

20

20

Les relais minces ont une largeur réduite, ce qui permet de bien optimiser l'espace. Toutes les embases sont dotées d'une LED signalant la mise sous tension, d'un module d'antiparasitage intégré et de clips de verrouillage/déverrouillage mécanique du relais. La disponibilité de versions électromécaniques et à l'état solide (SSR) permet d'installer la solution techniquement la plus appropriée en fonction des exigences de l'installation. Les bornes des embases peuvent être à vis ou Push-in

Le câblage est plus rapide grâce aux barres de connexion.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- tension de commande du relais : 12, 24, 60VDC
- tension de commande du relais + embase : 12, 24, 110 à 125, 220 à 240VAC/DC
- puissance max. commandable en AC-1 : 1500W
- puissance max. commandable en AC-15 : 360VA.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cURus, CSA, EAC, VDE pour relais électromécaniques HR10..., cURus, TÜV pour relais

Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1 pour relais électromécaniques, IEC/EN/BS 60947-1 pour relais SSR.

Embases



HR1XS... HR1XS...S

Référence	Tension de commande	Bornes	Caractéristiques	Q. par emb.
	AC/DC			nbre
Embases pour re	lais.			
HR1XS024	12 à 24V	Vis	Avec relais HR101CE012, HR101CE024 et HR20	10
HR1XS110	110 à 125V	Vis	Avec relais HR101CE060	10
HR1XS230	220 à 240V	Vis	Avec relais HR101CE060	10
HR1XS024S	12 à 24V	Push-in	Avec relais HR101CE012, HR101CE024 et HR20	10
HR1XS110S	110 à 125V	Push-in	Avec relais HR101CE060	10
HR1XS230S	220 à 240V	Push-in	Avec relais HR101CE060	10

Caractéristiques générales

Les embases HR1X... sont dotées d'une LED signalant la mise sous tension et de clips de verrouillage/ déverrouillage mécanique du relais. Les bornes des embases peuvent être à vis ou Push-in. Sur les embases, on peut installer des barres de connexion qui facilitent le câblage. Ces barres se fixent par encliquetage tant sur les embases à vis que sur celles Push-in, en laissant libres les bornes d'entrée de câbles.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- tension de commande du relais : 12, 24, 60VDC tension de commande du relais + embase : 12, 24,
- 110 à 125, 220 à 240VAC/DC
- LED de signalisation verte
- montage sur profilé DIN
 - température de fonctionnement : HR1XS024 -40 à +70°C, HR1XS110 et HR1XS230 -40 à +55°C.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cURus, CSA, EAC, VDE pour relais électromécaniques HR10..., cURus, TÜV pour relais

Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1 pour relais électromécaniques, IEC/EN/BS 62314 pour relais SSR.

Accessoires

HR1X9120



ndrida de la company de la	
and the state of t	

Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre
HR1X30	Plaque vierge	100
HR1X3016	Plaque vierge - bande de 16 plaques	20
HR1X9020	Barre de connexion 20 pôles - noire	10
HR1X9120	Barre de connexion 20 pôles - rouge	10

24

Référence



Relais miniatures





				[A]		nbre
_	Relais miniature	s assemblés	sur embase.			
	HRA302CD024K4	24VDC	2 inverseurs	8	Bornes à vis avec étrier	5
nouveau	HRA302CD024K5	24VDC	2 inverseurs	8	Bornes Push- in avec étrier et module d'antiparasitage	5

Contacts

Courant

assigné

Caractéristiques

Q.

par

emb.

Tension de

commande

CiLovato	
IEC/EN61812	
1111-44	
" " SEV ~	
31-00	

ทกงบ

				d'antip		
Relais miniatures.						
HR301CD012	12VDC	1 inverseur	16	Montag		

	-				
HR301CD012	12VDC	1 inverseur	16	Montage sur	20
HR301CD024	24VDC	1 inverseur	16	embase HR5XS2	20
HR301CD048	48VDC	1 inverseur	16	(max. 10A)	20
HR301CA024	24VAC	1 inverseur	16		20
HR301CA110	110/120VAC	1 inverseur	16		20
HR301CA230	230VAC	1 inverseur	16		20
HR302CD012	12VDC	2 inverseurs	8	Montage sur	20
HR302CD024	24VDC	2 inverseurs	8	embase HR5XS2	20
HR302CD048	48VDC	2 inverseurs	8		20
HR302CA024	24VAC	2 inverseurs	8		20
HR302CA110	110/120VAC	2 inverseurs	8		20
HR302CA230	230VAC	2 inverseurs	8		20

Caractéristiques générales

Les relais miniatures ont des dimensions réduites mais ils assurent de grandes performances fonctionnelles. C'est l'idéal pour ceux qui cherchent une solution économique sans renoncer aux performances.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV tension de commande du relais : 12, 24 et 48VDC -24, 110/120 et 230VAC, 50/60Hz
- puissance max. commandable en AC-1 (1C/2C) : . 4000/2000W
- puissance max. commandable en AC-15 (1C/2C): 300/150VA
- courant maximal (1C/2C): 16A/8A.

Certifications et conformité

Certifications obtenues: cURus, CSA, EAC, VDE

(VDE sauf pour HR301CA...).

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61810-1.

Embases





HR5XS21 HR5XS22





HR5XS21S

HR5XS21P

Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre

Embases pour relais (fournies sans support de blocage/déblocage) Agencement des bornes, voir page 24-11

HK5X521	Montage sur profilé DIN ou à vis	10
HR5XS22	Bornes à vis. Montage sur profilé DIN ou à vis	10
HR5XS21S	Bornes avec technologie Push-in . Montage sur profilé DIN ou à vis	10
HR5XS21P	Bornes PIN pour circuit imprimé	40

Caractéristiques générales

Les embases série HR5X... peuvent avoir des bornes à vis ou Push-in pour un câblage rapide. Une embase pour le montage sur circuit imprimé est également disponible. Les embases à vis sont disponibles en 2 versions : avec bornes de contacts séparées des bornes de bobine ou avec bornes de contacts NF à côté des bornes de bobine. Sur les embases, pour le montage sur profilé DIN, on peut enclencher les modules d'antiparasitage, les barres de connexion et les plaques vierges.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- courant maximal: 10A
- agencement des bornes, voir page 24-10
- température de fonctionnement : -40 à +70°C.

Certifications et conformité

Certifications obtenues :

- embases à vis : cURus, CSA, EAC
- embase Push-in : cURus, EAC
- embase pour circuit imprimé : cURus

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61810-1.

Accessoires











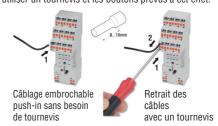
HR5X9008

HR5X30

Référence	Caractéristiques	
		nbre
HR3X88	Support de blocage/déblocage. Ne convient pas à HR5XS21P	20
HR3X86	Support de blocage. Uniquement pour montage sur embase HR5XS21P	10
HR5X30	Plaque vierge	100
HR6X78024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VDC avec LED	10
HR6X77024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Modules d'antiparasitage embrochables. 110 à 230VAC/DC (RC)	10
HR5X9008	Barre de connexion 8 pôles - noire - pour embases avec bornes à vis	10
HR5X9002	Barrette de mise en parallèle pour bornes A2 ; uniquement pour embases Push-in	10

Embase HR5XS21S avec technologie Push-in

Câblage embrochable sans besoin de tournevis pour les câbles à cosse. La rapidité de câblage est ainsi garantie et la force de serrage est maintenue dans le temps même en présence de vibrations et/ou de chocs. En revanche, pour câbler les câbles sans cosse et retirer les câbles des deux types, il faut utiliser un tournevis et les boutons prévus à cet effet.



Relais miniatures en coffret transparent



Relais miniatures avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique

nouveau



HRA50...



HR50...

Embases



HR5XS22 HR5XS21S





HR6X78024 HR5X9002



Référence	Tension de commande	Contacts	Courant assigné	Caractéristiques	Q. par emb.
			[A]		nbre
Relais miniatu	res en coffret	transparent.			
HR401CD012	12VDC	1 inverseur	16	Montage sur	50
HR401CD024	24VDC	1 inverseur	16	embase HR5XS2 (max. 10A)	50
HR401CA024	24VAC	1 inverseur	10	Montage sur	50
HR401CA110	110VAC	1 inverseur	10	embase HR5XS2	50
HR401CA230	230VAC	1 inverseur	10		50
HR402CD012	12VDC	2 inverseurs	10	Montage sur	50
HR402CD024	24VDC	2 inverseurs	10	embase HR5XS2	50
HR402CA024	24VAC	2 inverseurs	5	Montage sur	50
HR402CA110	110VAC	2 inverseurs	5	embase HR5XS2	50
HR402CA230	230VAC	2 inverseurs	5		50
Référence	Tension de commande	Contacts	Courant assigné	Caractéristiques	Q. par emb.

Relais miniatures assemblés sur embase avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.

HRA502CD024K5	24VDC	2 inverseurs	8	Bornes Push-in avec étrier et module d'antiparasitage	5
HRA502CD024K4	24VDC	2 inverseurs	8	Bornes à vis avec	5
HRA502CA024K4	24VAC	2 inverseurs	8	étrier	5
HRA502CA230K4	230VAC	2 inverseurs	8		5
Relais miniatu	ires avec indic	cateur à LED	de l'état et	actionneur mécaniq	ue.
HR501CD012	12VDC	1 inverseur	16	Montage sur	10
HR501CD024	24VDC	1 inverseur	16	embase HR5XS2 (max. 10A)	10
HR501CD048	48VDC	1 inverseur	16		10
HR501CD110	110VDC	1 inverseur	16		10
HR501CA024	24VAC	1 inverseur	16		10
HR501CA110	110/120VAC	1 inverseur	16		10
HR501CA230	230VAC	1 inverseur	16		10
HR502CD012	12VDC	2 inverseurs	8	Montage sur	10
HR502CD024	24VDC	2 inverseurs	8	embase HR5XS2	10
HR502CD048	48VDC	2 inverseurs	8		10
HR502CD110	110VDC	2 inverseurs	8		10
HR502CA012	12VAC	2 inverseurs	8		10
HR502CA024	24VAC	2 inverseurs	8		10
HR502CA110	110/120VAC	2 inverseurs	8		10
HR502CA230	230VAC	2 inverseurs	8		10

Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre

Embases pour relais (fournies sans support de blocage/déblocage). Agencement des bornes, voir page 24-11.

HR5XS21	Bornes à vis, bornes de contacts toutes en haut. Montage sur profilé DIN ou à vis			
HR5XS22	Bornes à vis. Montage sur profilé DIN ou à vis	10		
HR5XS21S	Bornes avec technologie Push-in . Montage sur profilé DIN ou à vis	10		
HR5XS21P	Bornes PIN pour circuit imprimé	40		

Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre
HR5X86	Support de blocage en métal. Uniquement pour montage sur embase HR5XS21P	10
HR5X87	Support de blocage en métal. Ne convient pas à HR5XS21P	20
HR5X88	Support de blocage en plastique. Ne convient pas à HR5XS21P	10
HR5X30	Plaque vierge	100
HR6X78024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VDC avec LED	10
HR6X77024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Modules d'antiparasitage embrochables. 110 à 230VAC/DC (RC)	10
HR5X9008	Barre de connexion 8 pôles - noire	10
HR5X9002	Barrette de mise en parallèle pour bornes A2 ; uniq. pour embases Push-in	10

Caractéristiques générales

Les relais miniatures HR40... et HR50... ont des dimensions réduites et offrent de grandes performances électriques. HR40... est doté d'un coffret transparent permettant de contrôler l'état d'usure des contacts. HR50... est doté des fonctions suivantes : LED pour indiquer la présence de tension sur la bobine, indicateur mécanique de l'état des contacts et actionneur mécanique de test. L'actionneur mécanique est particulièrement utile pour effectuer des tests fonctionnels ; il peut aussi maintenir fermé le relais de manière continue.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V (400V avec degré de pollution 2)
- tension de commande du relais :
- HR40...: 12 et 24VDC
- HR40...: 24, 110 et 230VAC 50/60Hz
- HR50...: 12, 24 et 48VDC
- HR50...: 12, 24, 110/120 et 230VAC 50/60Hz
- puissance max. commandable en AC-1 (1C/2C)
- HR40...3840/2500W (versions avec bobine en DC)
- HR40...2500W/1250W (versions avec bobine en ÁC)
- HR50...: 4000/2000W
- puissance max. commandable en AC-15: 150VA
- courant maximal (1C/2C):
 - HR40...: 16A/10A pour versions avec bobine en DC
 HR40...: 10A/5A pour versions avec bobine en AC
 HR50...: 16A/8A.

Certifications et conformité

Certifications obtenues: HR401CD... cURus; HR402CD... cURus, TÜV; HR40...CA... cURus, TÜV; HR501C... et HR502C... cURus, CSA, EAC, VDE. Note: HR502CA012 non certifié.

Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1.

Caractéristiques générales des embases

Les embases série HR5X... peuvent avoir des bornes à vis ou Push-in pour un câblage rapide. Une embase pour le montage sur circuit imprimé est également disponible. Les embases à vis sont disponibles en 2 versions : avec bornes de contacts séparées des bornes de bobine ou avec bornes de contacts NF à côté des bornes de bobine. Sur les embases, pour le montage sur profilé DIN, on peut enclencher les modules d'antiparasitage, les barres de connexion et les plaques vierges.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- courant maximal: 10A
- agencement des bornes, voir page 24-10
- température de fonctionnement : -40 à +70°C.

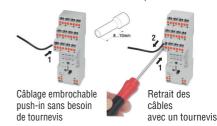
Certifications et conformité

Certifications obtenues :

- embases à vis : cURus, CSA, EAC
- embase Push-in: cURus, EAC
- embase pour circuit imprimé : cURus Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1.

Embase HR5XS21S avec technologie Push-in

Câblage embrochable sans besoin de tournevis pour les câbles à cosse. La rapidité de câblage est ainsi garantie et la force de serrage est maintenue dans le temps même en présence de vibrations et/ou de chocs. En revanche, pour câbler les câbles sans cosse et retirer les câbles des deux types, il faut utiliser un tournevis et les boutons prévus à cet effet.







Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique



HRA60...



Référence	Tension de commande	Courant assigné	Caractéristiques	Q. par emb.
		[A]		nbre

Relais industriels assemblés sur embase avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique

HRA604CD024K4	24VDC	4 inverseurs	5	Bornes à vis	5
HRA604CA024K4	24VAC	4 inverseurs	5	avec étrier	5
HRA604CA230K4	230VAC	4 inverseurs	5		5
Relais industriel	s avec indicat	eur à LED de	l'état et a	actionneur mécanio	que.
HR602CD012	12VDC	2 inverseurs	7	Montage	10
HR602CD024	24VDC	2 inverseurs	7	sur embase	10
HR602CD048	48VDC	2 inverseurs	7	HR6XS2	10
HR602CA012	12VAC	2 inverseurs	7		10
HR602CA024	24VAC	2 inverseurs	7		10
HR602CA110	110/120VAC	2 inverseurs	7		10
HR602CA230	230VAC	2 inverseurs	7		10
HR604CD012	12VDC	4 inverseurs	5	Montage	10
HR604CD024	24VDC	4 inverseurs	5	sur embase	10
HR604CD048	48VDC	4 inverseurs	5	HR6XS4	10
HR604CA012	12VAC	4 inverseurs	5		10
HR604CA024	24VAC	4 inverseurs	5		10
HR604CA110	110/120VAC	4 inverseurs	5		10
HR604CA230	230VAC	4 inverseurs	5		10

Caractéristiques générales

Les relais industriels type HR60... sont disponibles en version à 2 ou 4 contacts inverseurs. Ils sont dotés d'une LED qui indique la présence de la tension de commande. d'un indicateur mécanique de l'état des contacts et d'un actionneur mécanique. L'actionneur est particulièrement utile pour effectuer des tests fonctionnels ; il peut aussi

maintenir fermé le relais de manière continue.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- tension de commande du relais : 12, 24 ou 48VDC -12, 24, 110/120 et 230VAC, 50/60Hz
- courant max. commandable en AC-1 (2C/4C): 7/5A
- courant maximal (2C/4C): 7A/5A.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cURus, CSA, EAC, VDE. Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61810-1.

Embases

HR60...





HR6XS21

HR6XS41



HR6XS41S

Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre

Embases pour relais (fournies sans support de blocage/déblocage) pour montage sur profilé DIN ou à vis. Agencement des bornes, voir page 24-11

Pour relais à 2 contacts inverseurs

HR6XS41S

HR6XS21 Bornes à vis, bornes de contacts toutes en haut		10
HR6XS22 Bornes à vis		10
HR6XS41S Bornes avec technologie Push-in		
Pour relais à 4 d	contacts inverseurs.	
HR6XS41 Bornes à vis, bornes de contacts toutes en haut		10
HR6XS42 Bornes à vis		10

Bornes avec technologie Push-in

Caractéristiques générales

Les embases série HR6X... sont dotées de bornes à vis et se déclinent en deux versions pour relais à 2 ou à 4 contacts.

Sur les embases, on peut enclencher les modules d'antiparasitage et les plaques vierges. Les embases peuvent être fixées sur un profilé DIN ou

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- courant maximal: 10A
- agencement des bornes, voir pages 24-10 et 11
- température de fonctionnement : -40 à +70°C.

Certifications et conformité

10

Certifications obtenues : cURus, CSA, EAC (CSA uniquement pour embase à vis).

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61810-1.

Accessoires







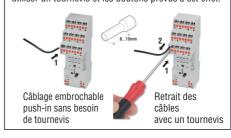
HR5X30





Référence	Caractéristiques	Q. par emb.
		nbre
HR6X87	Support de blocage en métal	20
HR6X88€	Support de blocage/déblocage	20
HR6X30	Plaque vierge pour embases avec bornes à vis	100
HR5X30	Plaque vierge pour embases avec Bornes Push-in	100
HR6X78024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VDC avec LED	10
HR6X77024	Modules d'antiparasitage embrochables. 6 à 24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	Modules d'antiparasitage embrochables. 110 à 230VAC/DC (RC)	10
HR5X9002	Barrette de mise en parallèle pour bornes A2 ; uniquement pour embases Push-in	10

Embase HR6XS41S avec technologie Push-in Câblage embrochable sans besoin de tournevis pour les câbles à cosse. La rapidité de câblage est ainsi garantie et la force de serrage est maintenue dans le temps même en présence de vibrations et/ou de chocs. En revanche, pour câbler les câbles sans cosse et retirer les câbles des deux types, il faut utiliser un tournevis et les boutons prévus à cet effet.



Ne convient pas aux embases dotées de bornes Push-in.



Relais industriels à 8 pôles et 11 pôles avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique



HR70..

Référence	Tension de commande	Contacts	Courant assigné	Caractéristiques	Q. par emb.
			[A]		nbre

Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.

Type a o poles.						
HR702CD024	24VDC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	
HR702CD048	48VDC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	
HR702CD110	110VDC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	
HR702CA024	24VAC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	
HR702CA110	110/120VAC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	
HR702CA230	230VAC	2 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS1	10	

Relais industriels avec indicateur à LED de l'état et actionneur mécanique.

Type a 11 poles.						
HR703CD024	24VDC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	
HR703CD048	48VDC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	
HR703CD110	110VDC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	
HR703CA024	24VAC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	
HR703CA110	110/120VAC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	
HR703CA230	230VAC	3 inverseurs	10	Montage sur embase HR7XS2	10	

Caractéristiques générales

Les relais industriels type HR70... sont disponibles en version à 2 ou 3 contacts inverseurs. Ils sont dotés d'une LED qui indique la présence de la tension de commande, d'un indicateur mécanique de l'état des contacts et d'un actionneur mécanique. L'actionneur est particulièrement utile pour effectuer des tests fonctionnels ; il peut aussi maintenir fermé le relais de manière continue. Les relais HR70... présentent une grande durabilité électrique et conviennent aux applications les plus sévères

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- tension de commande du relais : 24, 48 et 110VDC -24, 110/120 et 230VAC, 50/60Hz
- courant maximal: 10A.

Certifications et conformité

Certifications obtenues: cURus, CSA, EAC. Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1.

Embases





HR7XS1

HR7XS2

Référence	Caractéristiques	Q. par
		emb.
		nbre

Embases pour relais (fournies sans support de blocage), pour montage sur profilé DIN ou à vis.

Agencement des bornes, voir page 24-11.

Référence Caractéristiques

HR7XS1	8 pôles pour HR702C Bornes à vis	10
HR7XS2	11 pôles pour HR703C Bornes à vis	10

Caractéristiques générales

Les embases série HR7X... sont dotées de bornes à vis et se déclinent en deux versions : pour relais à 2 ou à 3 contacts (8 pôles - 11 pôles).

Les embases peuvent être fixées sur un profilé DIN ou à vis.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V
- tension assignée de tenue aux chocs : 4kV
- courant maximal: 10A
- température de fonctionnement : -40 à +70°C

Certifications et conformité

Certifications obtenues: cURus, CSA, EAC. Conformes aux normes: IEC/EN/BS 61810-1.

Accessoires



HR7X87

Relais de puis certifiés Atex



HR80...

11010101100	Varactoristiq	400			Q.	
					par	
					emb	
					nbre	
HR7X87	X87 Support de blocage en métal					

ssance K	Référence	Tension de commande	Contacts	Courant assigné	Caractéristiques	Q. par emb.
				[A]		nbre
nouveau	HR8020D012	12VDC	2 NO	30	Bornes Faston. Fixation à vis	20
	HR8020A024	24VAC	2 NO	30	Bornes Faston. Fixation à vis	20
nouveau	HR8020A120	110/120VAC	2 NO	30	Bornes Faston. Fixation à vis	20
	HR8020A230	230VAC	2 NO	30	Bornes Faston. Fixation à vis	20
nouveau	HR802CD012	12VDC	2 inverseurs	300	Bornes Faston. Fixation à vis	20
	HR802CA024	24VAC	2 inverseurs	300	Bornes Faston. Fixation à vis	20
nouveau	HR802CA120	110/120VAC	2 inverseurs	300	Bornes Faston. Fixation à vis	20
	HR802CA230	230VAC	2 inverseurs	300	Bornes Faston. Fixation à vis	20

3A pour contacts NF.

Caractéristiques générales

Les relais de puissance HR80..., grâce à la certification Atex, sont particulièrement indiqués dans les installations de réfrigération qui utilisent du gaz propane. Leur structure compacte et les bornes Faston frontales permettent de les installer facilement même dans des espaces réduits et rendent le câblage plus rapide.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'isolement : 250V (277V pour UL)
- tension assignée de tenue aux chocs :
 - entre contacts et bobine 4kV
- entre les contacts ouverts 1,5kV
- entre les pôles 2kV
- courant maximal 30A (contacts NO); 3A contacts NF
- bornes Faston 6,3x0,8mm.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cURus, Atex. Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61810-1.

0

Dimensions [mm (in)]



HRA10... - HR10... - HR20 avec embase HR1XS...





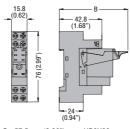
HR30... - HRA30... - HR40... - HR50... -HRA50... avec embase HR5XS21

--- 62 (2.44") --43 (1.69" --24--(0.94")

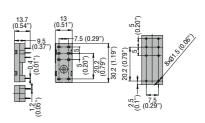
HR30... - HRA30... - HR40... - HR50... -HRA50... avec embase HR5XS21S



HR30... - HR40... - HR50... avec embase HR5XS22



HR5XS21P

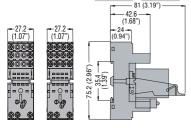


A: 64mm (2.52") avec <u>HR3X88</u> 75mm (2.95") avec <u>XR5X88</u>

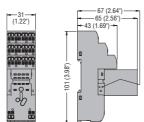
A: 60mm (2.36") avec <u>HR3X88</u> 70mm (2.75") avec XR5X88

B: 57.5mm (2.26") avec HR3X88 68mm (2.68) avec XR5X88

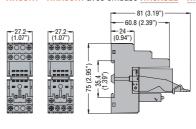
HR60... avec embase HR6XS21 - HR6XS41



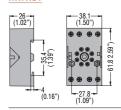
HR602C... - HR604C... avec embase HR6XS41S



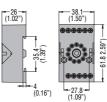
HR60... - HRA60... avec embase HR6XS22 - HR6XS42



HR7XS1



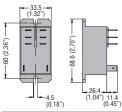
HR7XS2



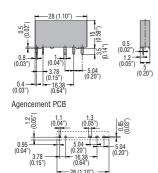
HR702C... - HX703C...



HR8020... - HX802C...

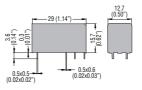


HR10 - HR20



Raccordements 1 contact inverseur

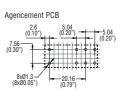
HR30



Agencement PCB (0.10)

HR40 - HR50 - 29 (1.14") 25.5 (1") 0.14")

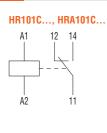
13 (0.51")

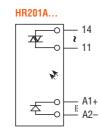


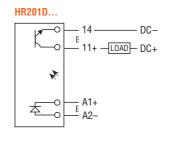


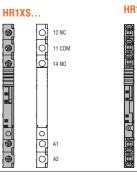


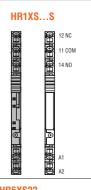


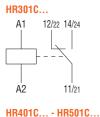


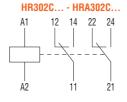






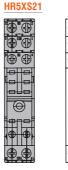


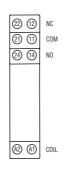


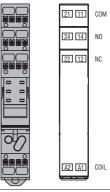


HR402C... - HR502C... - HRA502C...

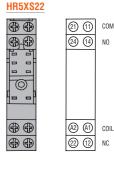
14 22 24

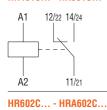






HR5XS21S



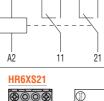


A2/14

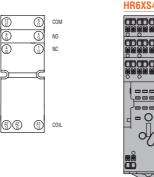
42/4 44/6 12/1 14/5

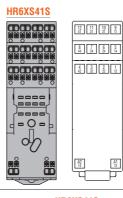
41/12

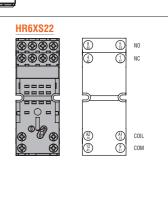
11/9

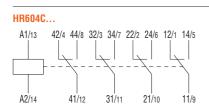


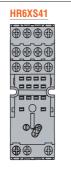
@

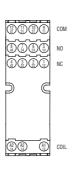


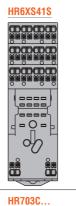


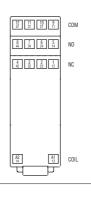




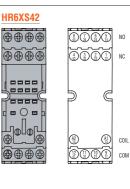


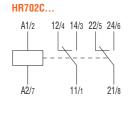


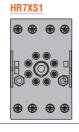


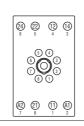


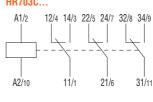
COIL





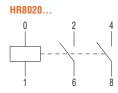


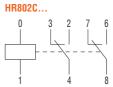












Caractéristiques techniques



Sur profilé DIN 35mm et à vis

Туре HRA10.. HR10... HR201AS024 HR201DS024 HR301C... HR302C... HR401CD... HR402CD... CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS Configuration des contacts 1 statique 2 inverseurs 2 inverseurs 1 inverseur 1 statique 1 inverseur 1 inverseur Tension assignée d'isolement Ui 250 2500 (in/out) 2500 (in/out) 250 250 250 250 Tension assignée de tenue aux chocs Uimp kV 1,5 6 5 4 6 4 4 Courant thermique conventionnel à l'air libre Ith 6 2 162 8 16@ 10 Α 4 40 (10ms) 48 (10ms) 26 Courant max. instantané Α 20 (500ms) 60**0** 200 60 2500 VA 4000 2000 4000 Puissance assignée d'emploi en AC1 1500 4 4 3000 150**0** 500 400 Puissance assignée d'emploi en AC15 (230VAC) VA 360 _ 4 kW 0.186 0,4 Commande moteur monophasé (230VAC) 0,2 0,37 0,3 Courant assigné d'emploi en DC1 : 30/110/220V 6 / 0,2 / 0,12 6 12 / 0,3 / 0,1 8 / 0,3 / 0,1 10 / 0,3 / 0,12 8 / 0,3 / 0,12 Α Charge minimale commutable V / mA 5 / 100 24 / 100 3/20 5/100 5/100 Impédance de contact $\mathsf{m}\Omega$ 100 100 100 _ Matériau de contact Ag/Ni _ Ag/SnO₂ Ag/SnO₂ Couple de serrage max. bornes embase Nm 0,5 0,6 0,6 Outil de serrage vis embase (croix/lame plate) Phillips 0 / 3,5mm Phillips 1 / 4,5mm

€ Phillips 1 / 4,5mm

€ Section conduct. min./max. embases avec mm² 0,5 à 1,5 0,5 à 2,5 0,5 à 2,5 bornes à vis ou Push-in AWG 20 à 16 20 à 14 20 à 14 TEMPS DE MANOEUVRE Fermeture ≤8 10 0,3 < 10 < 15 ms Ouverture ≤4 10 0,3 < 5 < 5 ms DURABILITÉ 10.000.000 Mécanique Cycles 10.000.000 Théoriquement infinie 10.000.000 Électrique avec charge en AC1 30 0000 Cycles Théoriquement infinie 50 000**0** 100 0000 CARACTÉRISTIQUES BOBINE Consommation moyenne bobine en AC VA 0,2 0,9 (50/60Hz) à 20°C Consommation moyenne bobine en DC à 20°C W 0,2 0,45 0,7 0,5 Limites de fonctionnement fermeture (% Un) ≥75 80 à 120 80 à 120 70 à 110AC / 75 à 110DC 75 à 110 75 à 110 ouverture (% Un) 20 à 55AC / 10 à 30DC 10 à 30 10 à 30 ≥5 10.000 >100 000 >100 000 3.600 3.600 Fréquence maximale des cycles cycles/h 3.600 **ENVIRONNEMENT** °C -30 à +80 -40 à +85 -40 à +85 Température de fonctionnement -40 à +70 °C -40 à +80 -30 à +100 -40 à +85 -40 à +85 Température de stockage Position de montage Indifférente **AUTRES CARACTÉRISTIQUES** Oui (sur l'embase) Non Non Indicateur à LED Non Non Indicateur mécanique de position des contacts Non Actionneur mécanique de test Non Non Non

Sur profilé DIN 35 mm

- Fixation embase O Contact NO.
- Courant maximal de l'embase 10A.
 Lame plate 2.5mm pour versions avec bornes Push-in.
- Sortie 2A 24 à 280VAC.
- Sortie 4A 3 à 28VDC

Sur profilé DIN 35 mm et à vis

Sur profilé DIN 35 mm et à vis

Caractéristiques techniques



HR401CA... HR402CA... HR501C... HR502C... HR602C... HR604C... HR702C... HR703C... HR8020... HR802C... 2 inverseurs 2 inverseurs 4 inverseurs 3 inverseurs 2 NO 1 inverseur 1 inverseur 2 inverseurs 2 inverseurs 2 inverseurs 250 250 250 250 500 250 4 4 6 6 4 10 5 8 7 30 NO (3 NF) 16@ 5 10 10 30 100 200 2500 4000 2000 2500 1250 1750 1250 2500 150**0** 1500 150**0** 150**0** 500 500 0,25 0,12 0,37 0,37 1,2 1,2 2,2 2,2 0,1 12 / 0,3 / 0,1 8 / 0,3 / 0,1 10/-/-12 / 0,3 / 0,1 8 / 0,3 / 0,1 10/-/-5/100 5/100 5 / 100 5/100 50 100 100 100 50 Ag/SnO₂ Ag/Ni Ag/Ni Ag/Ni Ag/SnO₂ 0,6 0,6 0,6 0,6 Phillips 1 / 4,5mm Phillips 1 / 4,5mm

€ Phillips 1 / 4,5mm Phillips 1 / 4,5mm 0,5 à 2,5 0,5 à 2,5 0,5 à 2,5 0,5 à 2,5 20 à 14 20 à 14 20 à 14 20 à 14 25 < 20 < 15 < 25 < 30 < 10 < 25 < 30 25 < 15 10.000.000 10.000.000 20.000.000 5.000.000 5.000.000 100 0000 30 0000 50 000**0** 100.000 100.000 100.000 1 1,7 3 4 0,4 1,7 1,1 1,5 80 à 110 70 à 110AC / 75 à 110DC 70 à 110AC / 75 à 110DC 70 à 110AC / 75 à 110DC 80 à 110 20 à 55AC / 10 à 30DC 20 à 55AC / 10 à 30DC 20 à 55AC / 10 à 30DC 20 à 55 > 10 1.800 3.600 3.600 3.600 360 -40 à +70 -40 à +70 -40 à +55 -40 à +85 -40 à +85 -40 à +85 -40 à +80 -40 à +70 -40 à +85 -40 à +85 Indifférente Non 0ui 0ui 0ui Non 0ui 0ui 0ui Non Non 0ui Non Oui Oui Non

Sur profilé DIN 35 mm et à vis

Sur profilé DIN 35 mm et à vis

Fixation à vis