



Ce document est soumis à de possibles modifications.
Contactez ARTECHE pour la confirmation des
caractéristiques et disponibilités décrites ici.

Moving together

The bottom half of the page features a series of white, curved, overlapping lines that sweep across the blue background, creating a sense of motion and depth.

TABLE DES MATIÈRES

- 4. > Des réponses pour toutes les applications
- 5. > Caractéristiques générales
- 6. > Normes techniques
- 7. > Gamme de modèle
- 10. > Relais instantanés généraux
- 11. > Relais de déclenchement
- 13. > Relais instantanés dotés de caractéristiques sismiques
- 14. > Relais instantanés avec parasurtenseur au niveau de la bobine
- 15. > Relais instantanés dotés de caractéristiques sismiques et de parasurtenseur au niveau de la
 > Bobine
- 16. > Pouvoir de coupure
- 22. > Graphiques tensions d'excitation - température
- 24. > Sélection des modèles
- 26. > Dimensions et perforations

DES RÉPONSES POUR TOUTES LES APPLICATIONS

Les relais auxiliaires instantanés d'ARTECHE sont des relais monostables dont les contacts de sortie passent instantanément de la position de repos à celle de travail lorsque leur bobine est alimentée, puis reviennent à leur position initiale de repos lors que celle-ci n'est plus alimentée.

La gamme de relais auxiliaires instantanés d'ARTECHE est conçue pour garantir des réponses optimales et une sécurité absolue, même dans les environnements de fonctionnement les plus défavorables.

Ses hautes prestations techniques et mécaniques, ainsi que les différentes alternatives de relais monostables ARTECHE (gamme FF et gamme standard), en font le parfait élément pour les applications les plus exigeantes et présentant la plus grande responsabilité dans différents secteurs, parmi lesquels:

SECTEUR ÉLECTRIQUE:

Centrales de production, sous-stations électriques.

- › Actionnement direct sur l'appareillage M.T. et H.T. (interrupteur, sectionneur).
- › Isolation galvanique entre système de contrôle et appareillage H.T.
- › Applications présentant des exigences de haute vitesse d'actionnement.
- › Applications présentant des exigences de pouvoir de coupure.
- › Fonctions de déclenchement.
- › Multiplication des contacts lors du contrôle des installations A.T. et M.T.
- › Contrôle des charges faibles, activation d'entrées numériques. Gamme FF.
- › Relais spécifiques pour centrales nucléaires.



SECTEUR FERROVIAIRE:

Installations fixes, signalisation et verrouillage et matériel roulant.

- › Verrouillage des portes dans les trains.
- › Actionnement des freins.
- › Freinage d'urgence.
- › Contrôle du pantographe.
- › Intervention sur le système d'éclairage et de climatisation.
- › Systèmes de traction.
- › Contrôle des charges faibles, activation d'entrées numériques. Gamme FF.



SECTEUR INDUSTRIEL:

Industries à process continu (sidérurgie, cimenteries), traitement des eaux, ...

- › Surveillance des process critiques.
- › Alarmas pour signalisation et télécommande.
- › Isolation galvanique entre le système de contrôle et le système de puissance.
- › Contrôle des charges faibles, activation d'entrées numériques. Gamme FF.

La capacité de leurs contacts de sortie leur permet d'agir directement sur l'appareillage H.T. et M.T. grâce à leur pouvoir de fermeture, passage, ouverture et aux surtensions qu'ils peuvent supporter, garantissant une isolation parfaite.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Parmi les caractéristiques générales des relais auxiliaires instantanés d'ARTECHE, il convient de distinguer:

- › Conçus pour travailler en service permanent-ininterrompu, même dans des environnements à hautes températures, sur toute la gamme de tension.
- › Nettoyage automatique des contacts.
- › Hauts niveaux d'isolation électrique entre les circuits d'entrée et de sortie.
- › Contacts de sécurité (Norme EN 50205).
- › Possibilité d'étendre la gamme de tension (+25/-30%) pour des applications de haute sécurité.
- › Fonctionnement avec des charges faibles, activation d'entrées numériques. Fonctions sans charge. Gamme FF.
- › Rapidité des temps d'actionnement (jusqu'à 3 ms).
- › Capables de supporter des conditions sismiques et des vibrations (Normes EN 61373; IEEE 344; IEEE 323; IEEE C37.98).
- › Conception solide.
- › Diode de blocage pour éviter les équipements en cas de connexion avec polarité inversée.
- › Haut degré de protection (IP40), avec cache transparent, qui permet de les utiliser dans des environnements tropicaux et salins.
- › Respect des réglementations de test les plus sévères : CEI, EN, IEEE et marquage CE.
- › Vaste gamme de calibres de tension auxiliaire (Vcc et Vca).
- › Installation facile (relais enfichables sur des embases proposant différentes possibilités d'installation).
- › Possibilité de travailler dans des environnements présentant des taux d'humidité relative proches de 100 %.
- › Sans entretien.



À tout cela, nous pouvons ajouter la diversité des alternatives qu'offre la complète définition de ces équipements, tant techniques (augmentation du pouvoir de coupure avec des contacts en série, rapidité d'actionnement des contacts de sortie, possibilité d'ajouter différentes options au relais) qu'au niveau du montage (embases avant, arrière ou encastrées, avec vis ou cosses AMP)...

NORMES TECHNIQUES

RÈGLEMENTATION GÉNÉRALE

Les relais auxiliaires ARTECHE sont conçus conformément aux normes suivantes:

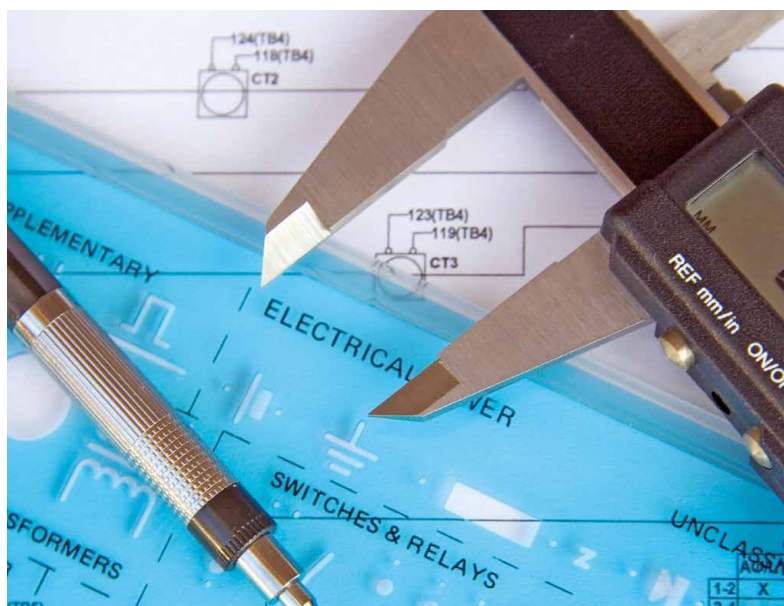
- › **IEC 61810:** Relais électromécaniques élémentaires.
- › **IEC 60255:** Relais électriques. Relais de mesure et équipements protection.
- › **IEC 61812:** Relais de temps défini pour applications industrielles.
- › **IEC 60947:** Appareillage basse tension.
- › **IEC 61000:** Compatibilité électromagnétique.

RÈGLEMENTATION DES CHEMINS DE FER

- › **Série EN 60077.** Équipements électriques pour matériel roulant.
 - Partie 1: Conditions générales de fonctionnement et règles générales.
 - Partie 2 : Composants électrotechniques.
- › **EN 50155 (IEC 60571 équivalente).** Applications ferroviaires - Équipements électriques utilisés sur le matériel roulant.
- › **IEC 61373.** Applications ferroviaires - Tests de choc et de vibration.
- › **NF F 16-101 et NF F 16-102.** Comportement au feu pour matériel roulant.
- › **RIA 12.** Protection contre transitoires et surtensions.
- › **EN 50121-3-2:2006.** Compatibilité électromagnétique.
- › **EN 50205.** Relais avec contacts guidés mécaniquement. WELD NO TRANSFER
- › **NF F 70-031.** Tests de résistance à la soudure des contacts. NO WELD CONTACTS



UL Recognized Component Marks for USA and Canada:
Les signes combinés UL pour États-Unis et Canada sont reconnus par les autorités de ces pays. Les équipements identifiés par ce marquage sont conformes aux exigences des deux pays.



GAMME DE MODÈLES

RELAIS AUXILIAIRES INSTANTANÉS GÉNÉRAUX

Ils sont conçus pour fonctionner directement sur des circuits de contrôle et de déclenchement.

Leurs temps d'actionnement inférieurs à 20 ms et la capacité de leurs contacts en font le parfait élément pour être utilisé comme interface entre la protection et l'interrupteur. En outre, leurs multiples contacts de sortie permettent une utilisation dans des applications de contrôle, de signalisation et d'actionnement sur l'appareillage M.T. et H.T.



RELAIS AUXILIAIRES INSTANTANÉS DE DÉCLENCHEMENT

Pour applications de déclenchement présentant des exigences élevées au niveau du temps d'actionnement (avec des modèles assurant leur déclenchement en moins de 3 ms) ou du pouvoir de coupure, comme dans le cas du déclenchement d'interrupteurs H.T. et M.T.

Ils disposent d'une LED avant standard qui indique le moment où le relais est excité.

Possibilité de signalisation du déclenchement par banderole, indiquant si le relais a modifié les contacts, en guise de mémoire d'actionnement.

Tous ces relais disposent d'une diode à fonctionnement libre en parallèle avec la bobine (voir les relais auxiliaires dotés d'une caractéristique de parasurtension) et ils respectent la réglementation des chocs et vibrations relative aux relais dotés de caractéristiques sismiques.



RELAIS AUXILIAIRES INSTANTANÉS DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES SISMQUES

Ils sont conçus pour des applications où interviennent des vibrations fréquentes, comme dans les trains, ou pour des raisons de sécurité, comme dans les centrales nucléaires.

Ils respectent les exigences des gammes de tension d'alimentation étendue (+25 % -30 %).

La conception solide de nos équipements, ainsi qu'une pression entre les contacts, en font le parfait élément pour supporter des vibrations sans altérer le fonctionnement correct de l'équipement.



RELAIS AUXILIAIRES INSTANTANÉS AVEC PARASURTENSEUR AU NIVEAU DE LA BOBINE

Tous les relais ARTECHE, en Vcc ou Vca offrent la possibilité d'inclure un élément en parallèle à la bobine (diode à fonctionnement libre ou varistance).

Dans des applications présentant une surtension et où le temps de désexcitation n'est pas important, il est recommandé d'utiliser cette diode. Dans le cas contraire, la méthode la plus efficace consiste à utiliser une varistance.

Cet élément a pour objectif de décharger l'énergie de la bobine lorsque le relais est désexcité.

Ces relais sont spécialement recommandés pour protéger le contact de l'équipement gérant la commande sur notre relais, car ils offrent une plus grande durée de vie au système de contrôle et de protection.



RELAIS INSTANTANÉS



> Artech dispose d'une
 gamme de relais
 à haut rendement
 spécialement conçue
 pour les applications
 les plus exigeantes.

RELAIS INSTANTANÉS GÉNÉRAUX

Modèle	RD-2	RF-4	RJ-8	RI-16
--------	------	------	------	-------



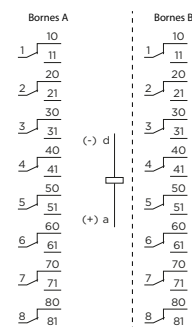
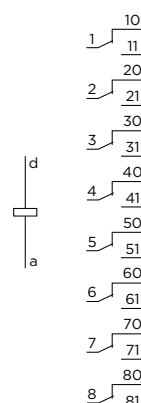
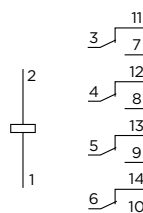
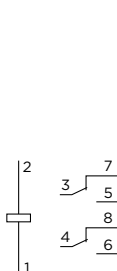
Applications

Fonctionnement direct sur des circuits de contrôle et de déclenchement.

Caractéristiques de fabrication

N° contacts	2 Inverseurs	4 Inverseurs	8 Inverseurs	16 Inverseurs
-------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Schéma de connexions



Alternatives	Avec options OP	Avec options OP - Bouton test en série		Aucune option
Poids (g)	125	250	500	1250
Dimensions (mm)	22,5 x 50,4 x 72 (Type D court)	42,5 x 50,4 x 72 (Type F Court)	82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)	120 x 110 x 105

Caractéristiques de la bobine

Calibres de tension ⁽¹⁾	24, 48, 72, 110, 125, 220 Vcc 24, 48, 63,5, 110, 127, 230, 400 ⁽⁴⁾ Vca (50-60 Hz)	24, 48, 72, 110, 125, 220 Vcc/Vca; 50/60 Hz
Gamme de tension	+10% -20% U _N	

Tension d'excitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures
Tension de désexcitation	

Consommations moyennes en permanence (U_N)	2,6 W	3,9 W	6 W	10 W 12 VA
--	-------	-------	-----	------------

Temps de fonctionnement

Temps d'excitation	<20 ms		<25 ms
Temps de désexcitation	Vcc: <10 ms Vca ou avec LED: <50ms	Vcc: <15 ms Vca ou avec LED: <50 ms	<20 ms/Vcc < 45 ms/DI Vcc < 80 ms/Vca

Contacts

Matériau des contacts	AgNi	
Résistance des contacts ⁽²⁾	≤30 mΩ / ≤15 mΩ (Gamme FF)	
Distance entre contacts	1,8 mm	
Courant en service continu	10 A	
Courant de courte durée admissible	30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms	80 A pendant 200 ms / 150 A pendant 10 ms
Capacité max. de fermeture	40 A / 0,5 s / 110 Vcc	
Pouvoir de coupure	Voir courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type A)	
Max. pouvoir de coupure	Voir valeur pour 50 000 manœuvres	
U _{max} contact ouvert	250 Vcc / 400 Vca	

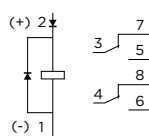
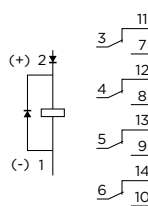
Données de fonctionnement

Endurance mécanique	10 ⁷ opérations
Températures d'utilisation	-65°C +70°C
Température de stockage	-65°C +85°C
Humidité maximale d'utilisation	93% / +40°C
Altitude de fonctionnement ⁽³⁾	<2000 m

(1) Autres calibres sur demande
(2) Données typiques pour relais fabriqués récemment

⁽³⁾ Altitudes supérieures, nous consulter
⁽⁴⁾ Calibre non reconnu par UL

RELAIS DE DÉCLENCHEMENT (I)

Modèle	RD-2R	RD-2XR	RF-4R	RF-4XR	
					
Applications	Applications de déclenchement présentant des exigences au niveau du temps d'actionnement (avec des modèles assurant leur déclenchement en moins de 3 ms) ou du pouvoir de coupure, comme dans le cas du déclenchement d'interrupteurs H.T. et M.T.				
Caractéristiques de fabrication					
N° contacts	2 Inverseurs		4 Inverseurs		
Schéma de connexions					
Alternatives	Avec options OP • LED de série • Diode en parallèle à la bobine de série				
Poids (g)	125		250		
Dimensions (mm)	22,5 x 50,4 x 72 (Type D)		42,5 x 50,4 x 72 (Type F court)		
Caractéristiques de la bobine					
Calibres de tension ⁽¹⁾	24, 48, 110, 125, 220, 250 Vcc /110, 127, 230 Vca (50-60Hz)	48, 110, 125, 220, 250 Vcc	24, 48, 110, 125, 220, 250 Vcc / 110, 127, 230 Vca (50-60 Hz)	48, 110, 125, 220, 250 Vcc	
Gamme de tension	+10% -20% U _N				
Tension d'excitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures				
Tension de désexcitation					
Consommations moyennes	En permanence (U _N)	0,95 W	1 W		
	Pic • ≤96 Vcc	0,8 A / 20 ms	2,5 A / 20 ms	0,8 A / 20 ms	2,5 A / 20 ms
	Pic • >96 Vcc	0,3 A / 20 ms	0,8 A / 20 ms	0,3 A / 20 ms	0,8 A / 20 ms
Temps de fonctionnement					
Temps d'excitation	<8 ms (<10 ms Vca)	<5,5 ms	<8 ms (<10 ms Vca)	<5,5 ms	
Temps de désexcitation	Vcc: <40 ms Vca: <50 ms	Vcc: <40 ms	Vcc: <40 ms Vca: <50 ms	Vcc: <40 ms	
Contacts					
Matériau des contacts	AgNi				
Résistance des contacts ⁽²⁾	≤30 mΩ				
Distance entre contacts	1,2 mm				
Courant de service continu	10 A				
Courant de courte durée admissible	30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms				
Capacité max. de fermeture	40 A / 0,5 s / 110 Vcc				
Pouvoir de coupure	Voir courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type B)				
Max. pouvoir de coupure	Voir valeur pour 50 000 manœuvres				
U _{max} contact ouvert	250 Vcc / 400 Vca				
Données de fonctionnement					
Endurance mécanique	10 ⁷ opérations				
Températures d'utilisation	-25°C +70°C				
Températures de stockage	-40°C +85°C				
Humidité maximum d'utilisation	93% / +40°C				
Altitude de fonctionnement ⁽³⁾	<2000 m				

⁽¹⁾ Autres calibres sur demande

⁽²⁾ Données typiques pour relais fabriqués récemment

⁽³⁾ Altitudes supérieures, nous consulter

RELAIS DE DÉCLENCHEMENT (II)

Modèle	RJ-8R	RJ-8XR	RI-16R	RJ-4XR4*
--------	-------	--------	--------	----------



Applications Applications de déclenchement présentant des exigences au niveau du temps d'actionnement (avec des modèles assurant leur déclenchement en moins de 3 ms) et du pouvoir de coupure, comme dans le cas du déclenchement d'interrupteurs H.T. et M.T.

Caractéristiques de fabrication

N° contacts	8 Inverseurs		16 Inverseurs		4 Inverseurs + 4 Simples rapides-Inverseurs sans pouvoir de coupure
Schéma de connexions					
Alternatives	Avec options OP • LED de série • Diode en parallèle à la bobine de série				
Poids (g)	500		1250		335
Dimensions (mm)	82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)		120 x 110 x 105		82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)
Caractéristiques de la bobine					
Calibres de tension ⁽¹⁾	24, 48, 110, 125, 220, 250 Vcc/110, 127, 230 Vca (50-60 Hz)		48, 110, 125, 220, 250 Vcc		110, 125 220 Vcc
Gamme de tension			+10% -20% U _N		+15% -20% U _N
Tension d'excitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures				
Tension de désexcitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures				
Consommations moyennes En permanence (U _N)	1,4 W		12 W		6,5 W
Pic • ≤96 Vdc	0,8 A / 20 ms		2,5 A / 20 ms		25 W / 5 ms
Pic • >96 Vdc	0,3 A / 20 ms		0,8 A / 20 ms		
Temps de fonctionnement					
Temps d'excitation	<8 ms Vcc (<10 ms Vca) (Calibre 24 Vcc <10 ms)		<6,5 ms		< 10 ms
Temps de désexcitation	Vcc: <40 ms Vca: <50 ms		Vcc: <40 ms		< 10 ms Vcc / < 45 ms DI Vcc / < 80 ms Vca
Contacts					
Matériau des contacts	AgNi				
Résistance des contacts ⁽²⁾	≤30 mΩ				
Distance entre contacts	1,2 mm				Contacts 5-8: 1,2 mm
Courant en service continu	10 A				Contacts 1-4: 8 A Contacts 5-8: 15 A
Courant de courte durée admissible	30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms		80 A pendant 200 ms / 150 A pendant 10 ms		Contacts 5-8: 30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms
Capacité max. de fermeture	40 A / 0,5 s / 110 Vcc				Contacts 5-8: 40 A / 0,5 s / 110 Vcc
Pouvoir de coupure	Voir courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type B)				Contacts 5-8: Voir les courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type B)
Max. pouvoir de coupure	Voir valeur pour 50.000 manœuvres				Contacts 5-8: Voir valeur pour 50.000 manœuvres
U _{max} contact ouvert	250 Vcc / 400 Vca				
Données de fonctionnement					
Endurance mécanique	10 ⁷ opérations				
Températures d'utilisation	-25°C +70°C		-10°C +55°C		-25°C +70°C
Températures de stockage			-40°C +85°C		
Humidité maximale d'utilisation	93% / +40°C				
Altitude de fonctionnement ⁽³⁾	<2000 m				

⁽¹⁾ Autres calibres sur demande

⁽²⁾ Données typiques pour relais fabriqués récemment

⁽³⁾ Altitudes supérieures, nous consulter

* Non reconnu par UL

RELAIS INSTANTANÉS DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES SISMIQUES

Modèle	RD-2SY	RF-4SY	RJ-8SY
--------	--------	--------	--------



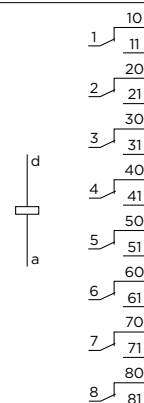
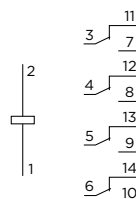
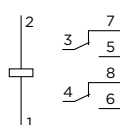
Applications

Applications où interviennent des vibrations fréquentes, comme dans les trains, ou pour des raisons de sécurité, comme dans les centrales nucléaires.

Caractéristiques de fabrication

N° contacts	2 Inverseurs	4 Inverseurs	8 Inverseurs
-------------	--------------	--------------	--------------

Schéma de connexions



Alternatives	Avec options OP	Avec options OP - Bouton test en série
--------------	-----------------	--

Poids (g)	125	250	500
-----------	-----	-----	-----

Dimensions (mm)	22,5 x 50,4 x 72 (Type D court)	42,5 x 50,4 x 72 (Type F court)	82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)
-----------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Caractéristiques de la bobine

Calibres de tension ⁽¹⁾	24, 48, 72, 110, 125, 220 Vcc 24, 48, 63,5, 110, 127, 230, 400 ⁽⁴⁾ Vca (50-60 Hz)
------------------------------------	--

Gamme de tension	+25% -30% U _N
------------------	--------------------------

Tension d'excitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures
----------------------	--

Tension de désexcitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures
--------------------------	--

Consommations moyennes en permanence (U _N)	2,6 W	3,9 W	6 W
--	-------	-------	-----

Temps de fonctionnement

Temps d'excitation	< 20 ms
--------------------	---------

Temps de désexcitation	Vcc: <10 ms Vca ou avec LED: <50 ms	Vcc: <15 ms Vca ou avec LED: <50 ms
------------------------	--	--

Contacts

Matériau des contacts	AgNi
-----------------------	------

Résistance des contacts ⁽²⁾	≤30 mΩ / ≤15 mΩ (Gamme FF)
--	----------------------------

Distance entre contacts	1,2 mm
-------------------------	--------

Courant en service continu	10 A
----------------------------	------

Courant de courte durée admissible	30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms
------------------------------------	--

Capacité max. de fermeture	40 A / 0,5 s / 110 Vcc
----------------------------	------------------------

Pouvoir de coupure	Voir courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type B)
--------------------	--

Max. pouvoir de coupure	Voir valeur pour 50.000 manœuvres
-------------------------	-----------------------------------

U _{max} contact ouvert	250 Vcc / 400 Vca
---------------------------------	-------------------

Données de fonctionnement

Endurance mécanique	10 ⁷ opérations
---------------------	----------------------------

Températures d'utilisation	-65°C +70°C
----------------------------	-------------

Températures de stockage	-65°C +85°C
--------------------------	-------------

Humidité maximum d'utilisation	93% / +40°C
--------------------------------	-------------

Altitude de fonctionnement ⁽³⁾	<2000 m
---	---------

⁽¹⁾ Autres calibres sur demande

⁽²⁾ Données typiques pour relais fabriqués récemment

⁽³⁾ Altitudes supérieures, nous consulter

⁽⁴⁾ Calibre non reconnu par UL

RELAIS INSTANTANÉS AVEC PARASURTENSEUR AU NIVEAU DE LA BOBINE

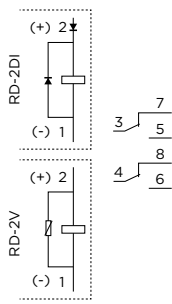
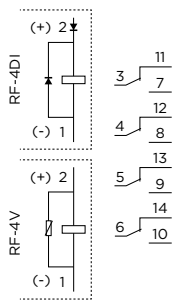
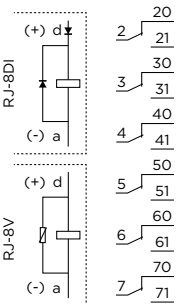
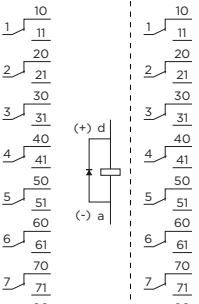
Modèle	RD-2DI / RD-2V	RF-4DI / RF-4V	RJ-8DI / RJ-8V	RI-16DI
--------	----------------	----------------	----------------	---------



Applications

Recommandés pour protéger le contact de l'équipement gérant la commande sur notre relais.

Caractéristiques de fabrication

N° contacts	2 Inverseurs	4 Inverseurs	8 Inverseurs	16 Inverseurs
Schéma de connexions				
Alternatives	Avec options OP	Avec options OP - Bouton test en série		Aucune option
Poids (g)	125	250	500	1250
Dimensions (mm)	22,5 x 50,4 x 72 (Type D court)	42,5 x 50,4 x 72 (Type F court)	82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)	120 x 110 x 105

RELAIS INSTANTANÉS DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES SISMQUES ET AVEC PARASURTENSEUR AU NIVEAU DE LA BOBINE

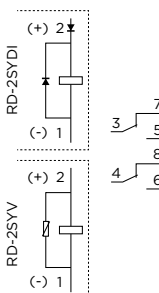
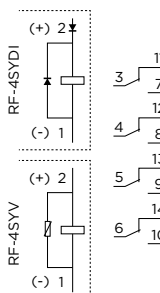
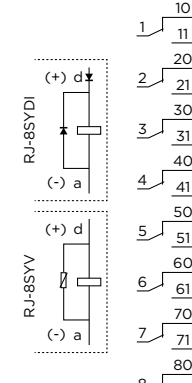
Modèle	RD-2SYDI RD-2SYV	RF-4SYDI RF-4SYV	RJ-8SYDI RJ-8SYV
--------	---------------------	---------------------	---------------------



Applications

Applications où interviennent des vibrations fréquentes, comme dans les trains, ou pour des raisons de sécurité, comme dans les centrales nucléaires. Recommandés pour protéger le contact de l'équipement gérant la commande sur notre relais.

Caractéristiques de fabrication

N° contacts	2 Inverseurs	4 Inverseurs	8 Inverseurs
Schéma de connexions			

Alternatives	Avec options OP	Avec options OP - Bouton test en série	
Poids (g)	125	250	500
Dimensions (mm)	22,5 x 50,4 x 72 (Type D court)	42,5 x 50,4 x 72 (Type F court)	82,5 x 50,4 x 72 (Type J court)

Caractéristiques de la bobine			
Calibres de tension ⁽¹⁾	24, 48, 72, 110, 125, 220 Vcc 24, 48, 63,5, 110, 127, 230, 400 ⁽⁴⁾ Vca (50-60 Hz)		
Gamme de tension	+25% -30% U _N		
Tension d'excitation	Voir les graphiques des tensions d'excitation et de désexcitation-températures		
Tension de désexcitation			
Consommations moyennes en permanence (U _N)	2,6 W	3,9 W	6 W
Temps de fonctionnement			
Temps d'excitation	< 20 ms		
Temps de désexcitation	Série V: <25ms Série DI: <50 ms		
Contacts			
Matériau des contacts	AgNi		
Résistance des contacts ⁽²⁾	≤30 mΩ / ≤15 mΩ (Gamme FF)		
Distance entre contacts	1,2 mm		
Courant en service continu	10 A		
Courant de courte durée admissible	30 A pendant 1 s / 80 A pendant 200 ms / 200 A pendant 10 ms		
Capacité max. de fermeture	40 A / 0,5 s / 110 Vcc		
Pouvoir de coupure	Voir courbes de pouvoir de coupure (Configuration de contact type B)		
Max. pouvoir de coupure	Voir valeur pour 50.000 manœuvres		
U _{max} contact ouvert	250 Vcc / 400 Vca		
Données de fonctionnement			
Endurance mécanique	10 ⁷ fonctionnements		
Températures d'utilisation	-65°C +70°C		
Températures de stockage	-65°C +85°C		
Humidité maximum d'utilisation	93% / +40°C		
Altitude de fonctionnement ⁽³⁾	<2000 m		

⁽¹⁾ Autres calibres sur demande

⁽²⁾ Données typiques pour relais fabriqués récemment

⁽³⁾ Altitudes supérieures, nous consulter

⁽⁴⁾ Calibre non reconnu par UL

POUVOIR DE COUPURE



› Avec des équipements en fonctionnement dans le monde entier, des industries à haute responsabilité comme les industries pétrolière et gazière nous font confiance.

POUVOIR DE COUPURE

Le pouvoir de coupure est un paramètre fondamental dans la conception et les applications des relais. La durée de vie du relais est considérablement réduite en fonction de la charge (en particulier pour des charges importantes), du nombre d'opérations et des conditions ambiantes autour de l'équipement.

Quelle que soit la configuration, les relais ARTECHE possèdent des valeurs de coupure d'intensité élevées. Ces limites apparaissent dans le tableau suivant, exprimées sous forme d'intensité et de puissance. Dans tous les cas, les relais assurent un fonctionnement correct pendant 50.000 manœuvres.

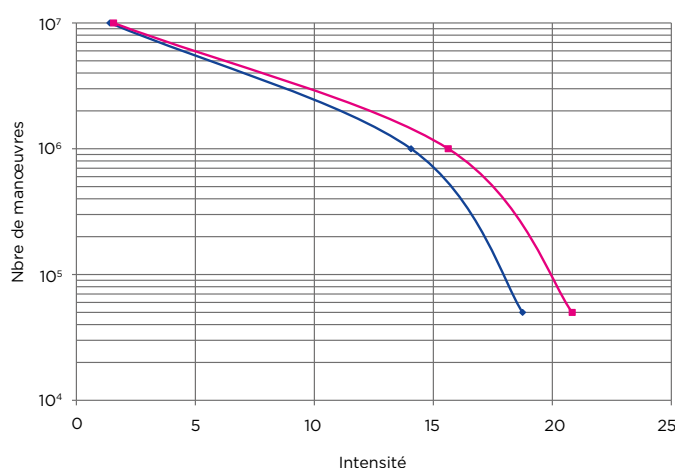
De même, les valeurs indiquées dans les graphiques sont celles obtenues dans des conditions normales de laboratoire et peuvent diverger des valeurs dans des conditions de fonctionnement réelles. Dans tous les cas, il s'avère que la possibilité de câbler les contacts en série ou d'augmenter la distance entre les contacts augmente considérablement les valeurs.

Tension 24 Vcc

Différentes configurations de charges.

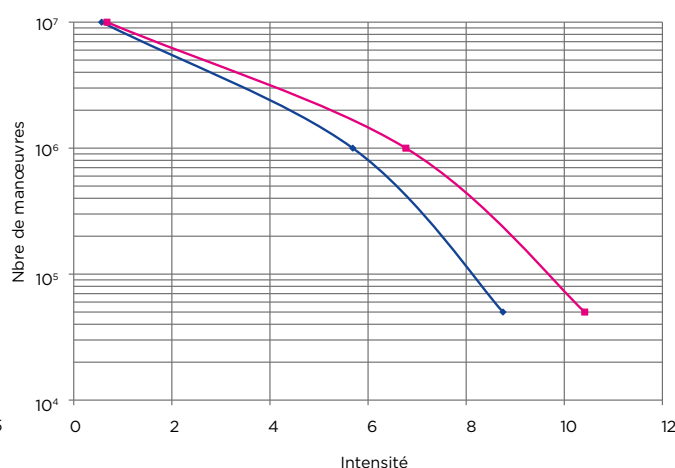
Charge résistive:

➤ $L/R = 0$ ms.



Charge hautement inductive:

➤ $L/R = 40$ ms.



— Type A (distance entre contacts = 1,8 mm)
— Type B (distance entre contacts = 1,2 mm)

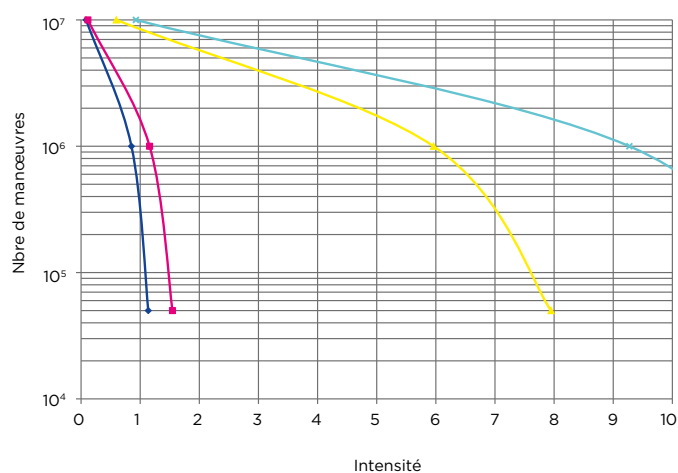
		0 ms		20 ms		40 ms	
Vcc	Configuration contacts	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)
24	Type A	500	20,83	370	15,42	250	10,42
	Type B	450	18,75	300	12,50	210	8,75

Tension 110 Vcc

Différentes configurations de charges.

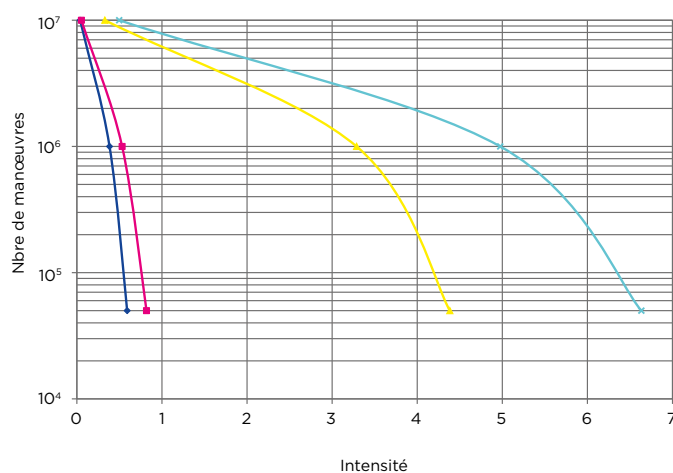
Charge résistive:

› L/R= 0 ms.



Charge hautement inductive:

› L/R= 40 ms.

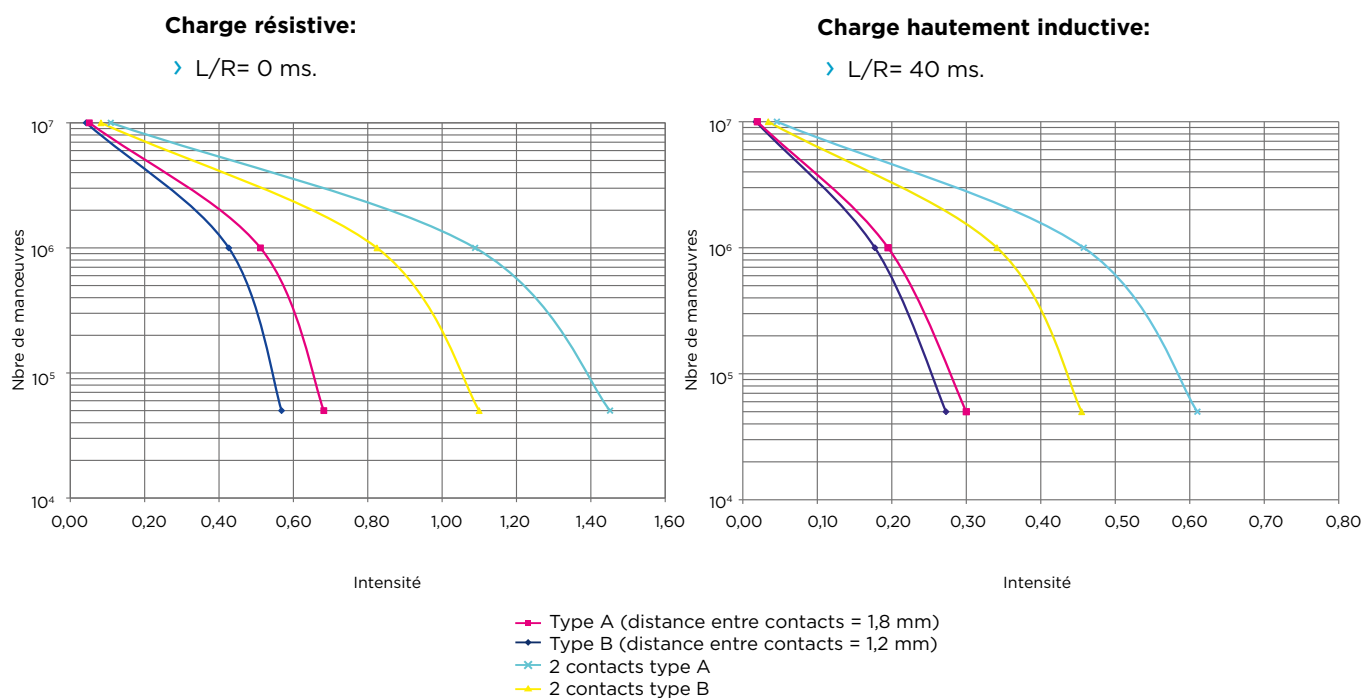


— Type A (distance entre contacts = 1,8 mm)
 — Type B (distance entre contacts = 1,2 mm)
 — 2 contacts type A
 — 2 contacts type B

		0 ms		20 ms		40 ms	
Vcc	Configuration contacts	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)
110	Type A	170	1,55	140	1,27	90	0,82
	Type B	125	1,14	100	0,91	65	0,59
	2 contacts type A	1.360	12,36	1.106	10,05	730	6,63
	2 contacts type B	874	7,95	742	6,74	482	4,38

Tension 220 Vcc

Différentes configurations de charges.



		0 ms		20 ms		40 ms	
Vcc	Configuration contacts	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)	P(W)	I(A)
220	Type A	150	0,68	115	0,52	66	0,30
	Type B	125	0,57	104	0,47	60	0,27
	2 contacts type A	319	1,45	234	1,06	134	0,61
	2 contacts type B	242	1,10	177	0,81	100	0,45

COMMENT SÉLECTIONNER LA COURBE DE MON ÉQUIPEMENT?

Les graphiques indiquent les valeurs de pouvoir de coupure, que ce soit pour des charges résistives ou des charges hautement inductives, pour trois valeurs de tension de référence (pour d'autres valeurs de tension, nous consulter). Elles font apparaître quatre courbes différentes:

- › Type A: Pouvoir de coupure pour équipements dotés d'une distance entre contacts = 1,8 mm.
- › Type B: Pouvoir de coupure pour équipements dotés d'une distance entre contacts = 1,2 mm.
- › 2 contacts type A: Pouvoir de coupure pour équipements dotés de contacts en série (distance entre contacts = 1,8 mm).
- › 2 contacts type B: Pouvoir de coupure pour équipements dotés de contacts en série (distance entre contacts = 1,2 mm).

Les tableaux d'informations techniques indiquent la distance entre les contacts de chacun des équipements.

COMMENT AUGMENTER LE POUVOIR DE COUPURE?

Étant donné que les équipements ARTECHE sont des relais de puissance spécialement conçus pour offrir une grande capacité de coupure, il existe des applications où les charges sont si élevées qu'il s'avère nécessaire d'augmenter ce pouvoir de coupure, afin d'assurer la fiabilité des contacts des équipements auxiliaires.

C'est pourquoi les relais ARTECHE offrent les alternatives et recommandations suivantes:

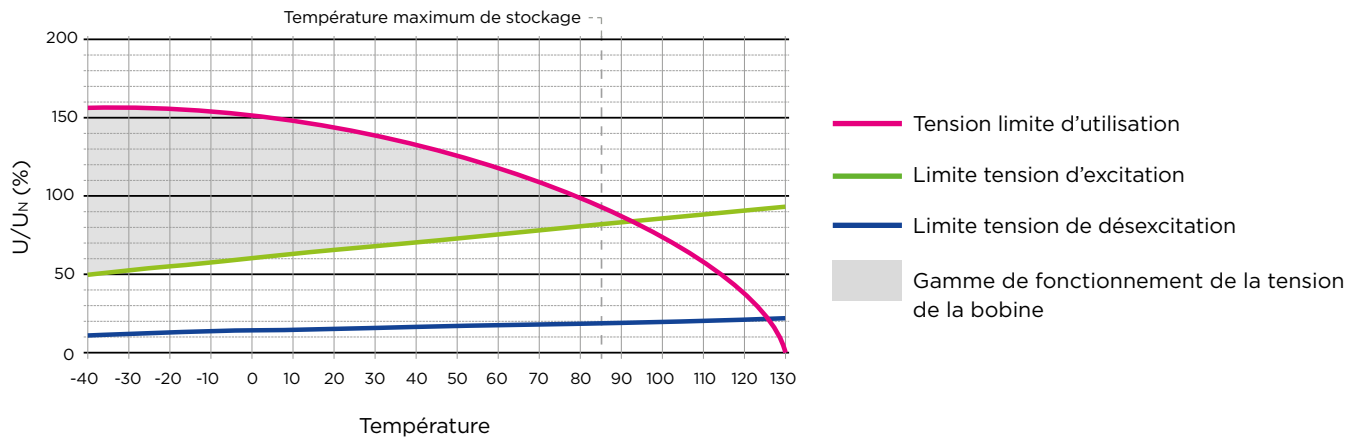
- › Possibilité de câblage supplémentaire des équipements (contacts en série) afin d'augmenter considérablement leur pouvoir de coupure et d'assurer leur fonctionnement correct pendant un grand nombre d'opérations.
- › Utiliser la gamme de contacteurs ARTECHE. Pour plus d'informations, voir le catalogue de contacteurs ARTECHE.

TENSIONS D'EXCITATION ET DÉSEXCITATION - TEMPÉRATURE



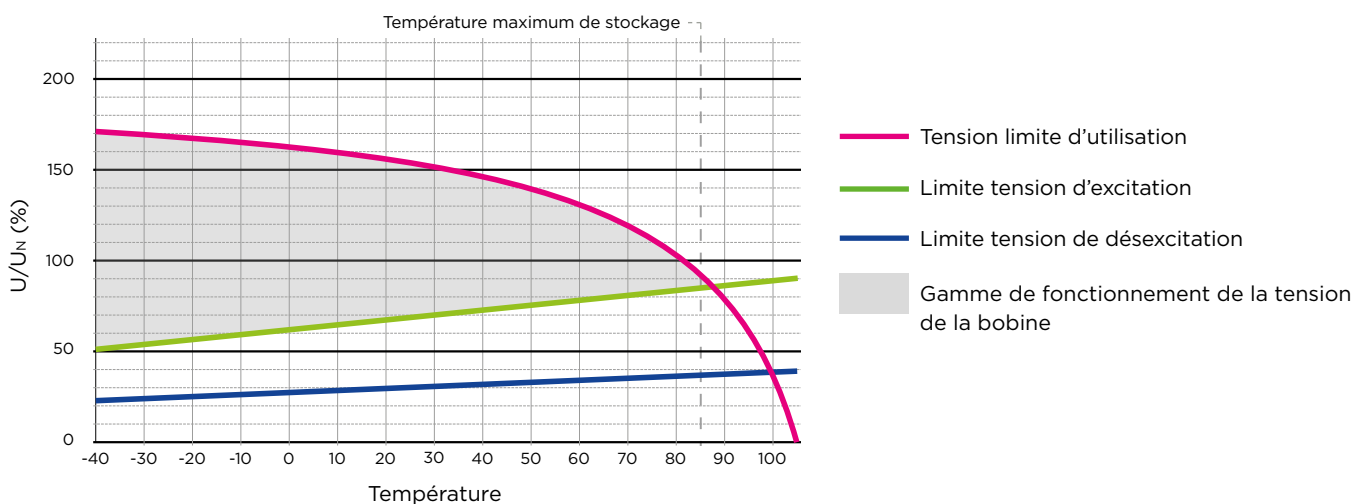
RELAIS GÉNÉRAUX ET RELAIS AVEC PARASURTENSEURS AU NIVEAU DE LA BOBINE

Gamme de la tension de fonctionnement en fonction de la température.



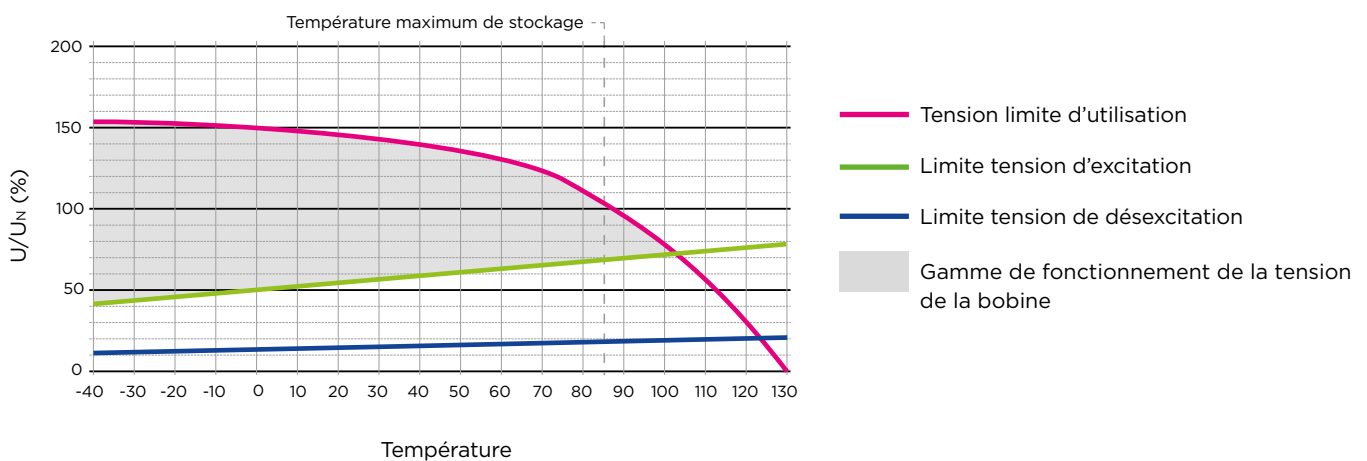
RELAIS DE DÉCLENCHEMENT

Gamme de la tension de fonctionnement en fonction de la température.



RELAIS INSTANTANÉS DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES SISMQUES

Gamme de la tension de fonctionnement en fonction de la température.



SÉLECTION DES MODÈLES

Instantanés 2 contacts		Modèle	Gamme	Gamme FF*	Tension Aux. Vcc ou Vca	Options					
Sélection du modèle ►►		RD-2				OP	0				
Modèle général											
Relais à 2 contacts		RD-2					0**	0	0	0	0
Gamme de déclenchement											
Rapide			R				0**	1	0	0	0
Extra-rapide (seulement Vcc)			XR				0**	1	0	0	0
Gamme avec caractéristiques sismiques											
Sismiques			SY				0**	0	0	0	0
Gamme avec parasurtenseur au niveau de la bobine											
Diode en parallèle à la bobine (seulement Vcc)			DI				0**	0	0	0	0
Varistance en parallèle à la bobine			V				0**	0	0	0	0
Gamme avec caractéristique sismique et parasurtenseur au niveau de la bobine											
Sismiques diode en parallèle à la bobine (seulement Vcc)			SYDI				0**	0	0	0	0
Sismiques varistance en parallèle à la bobine			SYV				0**	0	0	0	0
Gamme FF											
Applications ferroviaires embarquées ou à faibles charges***		Non		-							
		Oui		FF							
Tension Aux. Vcc ou Vca											
Spécifier valeur et tension VCA VCC en fonction du modèle (ex.: 24Vcc)											
Options											
LED avant		Non						0			
		Oui						1			
Indication mécanique de la position des contacts		Non							0		
		Oui							1		
Banderole de déclenchement et actionnement du relais		Non								0	
		Oui								1	
Bouton de test		No									0
		Déplace les contacts									1

Modèle standard

*Indiquer uniquement si la gamme FF est nécessaire.

**Option obligatoire.

*** Pour plus d'informations, consulter le catalogue de relais pour applications ferroviaires.

Instantanés 4-8-16 contacts		Modèle	Gamme	Gamme FF*	Tension Aux. Vcc ou Vca	Options					
Sélection du modèle ▶▶						OP	0				
Modèle général											
Relais à 4 contacts		RF-4					O**	0	0	0	1
Relais à 8 contacts		RJ-8					O**	0	0	0	1
Relais à 16 contacts		RI-16									
Gamme de déclenchement											
Rapide****			R				O**	1	0	0	0
Extra-rapide (seulement Vcc)****			XR				O**	1	0	0	0
Ultra-rapide (seulement Vcc)		RJ-4XR4					O**	1**	O**	O**	O**
Gamme avec caractéristiques sismiques											
Sismiques****			SY				O**	0	0	0	1
Gamme avec parasurtenseur au niveau de la bobine											
Diode en parallèle à la bobine (seulement Vcc)			DI				O**	0	0	0	1
Varistance en parallèle à la bobine			V				O**	0	0	0	1
Gamme avec caractéristique sismique et parasurtenseur au niveau de la bobine											
Sismiques diode en parallèle à la bobine (seulement Vcc)****			SYDI				O**	0	0	0	1
Sismiques varistance en parallèle à la bobine****			SYV				O**	0	0	0	1
Gamme FF											
Applications ferroviaires embarquées ou à faibles charges***		Non		-							
		Oui		FF							
Tension Aux. Vcc ou Vca											
Spécifier valeur et tension VCA VCC en fonction du modèle (ex.: 24Vcc)											
Options											
LED avant		Non						0			
		Oui						1			
Indication mécanique de la position des contacts		Non							0		
		Oui							1		
		Inverse*****							2		
Banderole de déclenchement et actionnement du relais		Non								0	
		Oui								1	
Bouton de test		Non									0
		Déplace les contacts									1

Modèle standard

*Indiquer uniquement si la gamme FF est nécessaire.

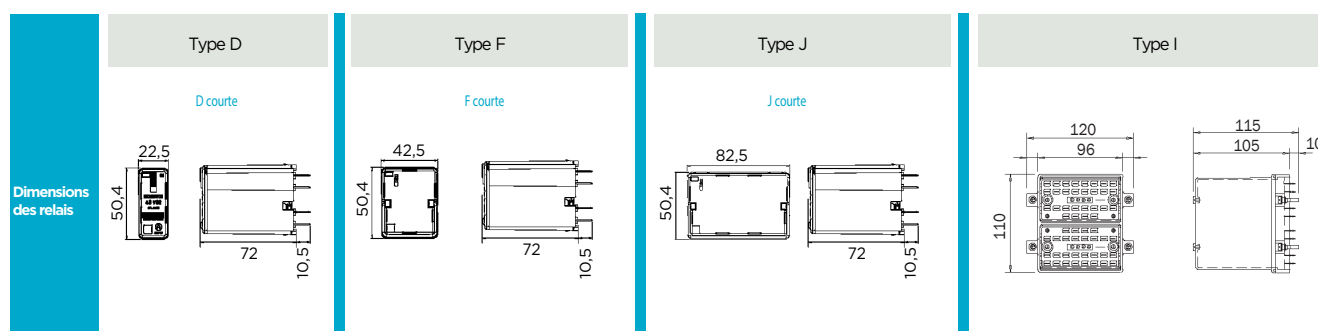
**Option obligatoire.

*** Pour plus d'informations, consulter le catalogue de relais pour applications ferroviaires.

**** Option non disponible pour le RJ-8.

***** Option exclusive pour le RJ-8.

DIMENSIONS DES RELAIS

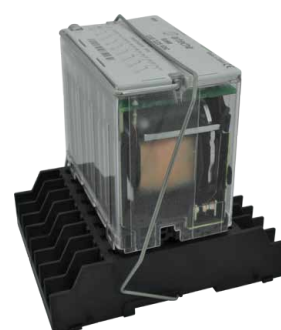


VERROUILLAGES

VERROUILLAGE	BASE OP	RELAIS OP/NON OP
E0	Universel (2 verrouillages pour relais D et F; 4 pour relais J)	RD; RF; RJ; TDF; TDJ; VDF OP; VDJ OP Universel (Sac 20 U) Universel (Sac 100 U)
E41	DN-DE IP, DN-DE 2C IP	RD OP
E50	DN-TR OP, DN-TR 2C OP	RD OP
E40	FN-DE IP, FN-DE 2C IP	RF OP
E43	FN-DE IP, FN-DE 2C IP	TDF OP; VDF OP
E42	FN-TR OP, FN-TR 2C OP	RF OP
E44	FN-TR OP, FN-TR 2C OP	TDF OP; VDF OP
E31	FN-DE IP, FN-DE 2C IP	BF
E21	FN-TR OP, FN-TR 2C OP	BF
E45	JN-DE IP, JN-DE 2C IP	RJ OP
E47	JN-DE IP, JN-DE 2C IP	TDJ OP; VDJ OP
E46	JN-TR OP, JN-TR 2C OP	RJ OP
E48	JN-TR OP, JN-TR 2C OP	TDJ OP; VDJ OP
E29	JN-DE IP, JN-DE 2C IP	BJ; UJ
E27	JN-TR OP, JN-TR 2C OP	BJ; UJ
AUTRES SUPPLÉMENTS		
Interdictions pour les relais RD; RF; RJ; TDF; TDJ; VDF; VDJ (Sac 100 U)		



> Verrouillages E0



> Verrouillages E**

EMBASES, DIMENSIONS ET PERFORATIONS

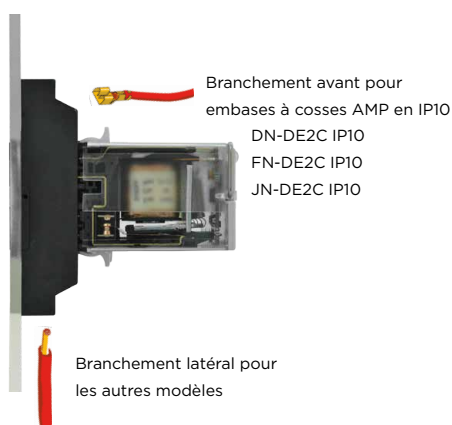
Embases		Alternatives			Poids (g)
Relais	Type	Vis	Clip	Double clip	
RD	Prise avant IP10	DN-DE IP10		DN-DE2C IP10	60
	Prise avant IP20	DN-DE IP20		DN-DE2C IP20	60
	Prise arrière IP10	DN-TR OP		DN-TR2C OP	50
RF	Prise avant IP10	FN-DE IP10		FN-DE2C IP10	110
	Prise avant IP20	FN-DE IP20		FN-DE2C IP20	110
	Prise arrière IP10	FN-TR OP		FN-TR2C OP	90
	Encastré IP10 (court)	F-EMP CORTA OP			300
RJ	Prise avant IP10	JN-DE IP10		JN-DE2C IP10	225
	Prise avant IP20	JN-DE IP20		JN-DE2C IP20	225
	Prise arrière IP10	JN-TR OP		JN-TR2C OP	180
	Encastré IP10 (court)	J-EMP CORTA OP			400
RI	Prise avant IP10	I-DE			1000
	Prise arrière IP10	I-TR		I-TR2C	500
	Encastré IP10	I-EMP			500

Accessoires

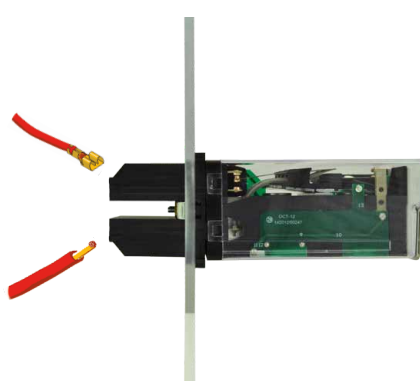
Verrouillages de fixation

Panneaux de définition
fonctionnelle sur l'anneau de
retrait

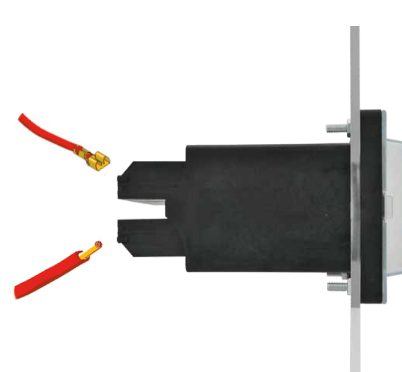
Broches d'interdiction



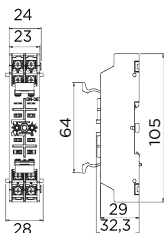
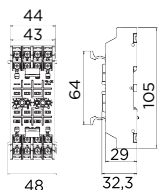
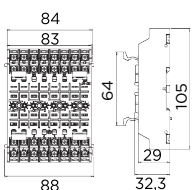
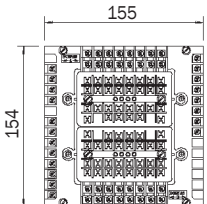
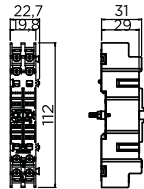
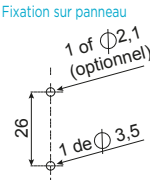
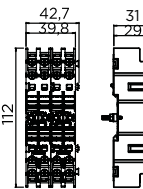
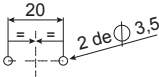
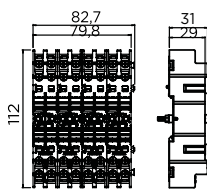
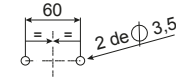
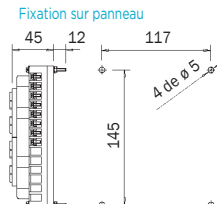
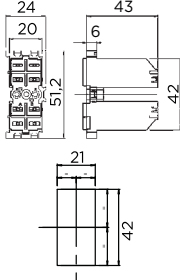
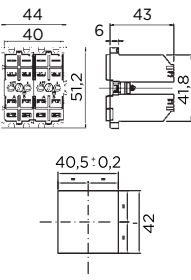
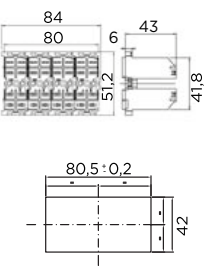
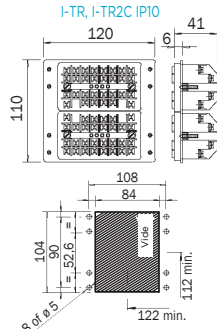
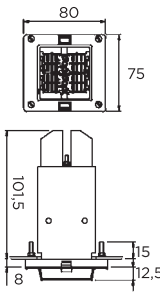
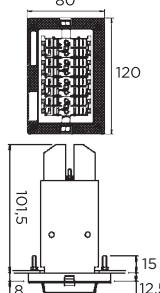
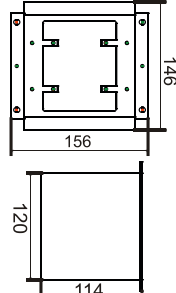
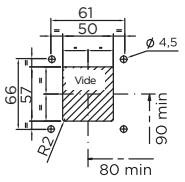
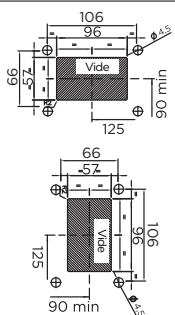
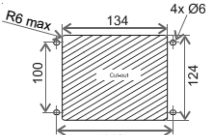
› Embase prose avant



› Embase prise arrière



› Embase encastrée

	Relais type D	Relais type F	Relais type J	Relais type I
Embases pour rail DIN (1) (2)	DN-DE IP10 • DN-DE2C IP10 	FN-DE IP10 • FN-DE2C IP10 	JN-DE IP10 • JN-DE2C IP10 	I-DE IP10 
	DN-DE IP20 • DN-DE2C IP20  Fixation sur panneau 	FN-DE IP20 • FN-DE2C IP20  Fixation sur panneau 	JN-DE IP20 • JN-DE2C IP20  Fixation sur panneau 	Fixation sur panneau 
Embases pour raccordement arrière	DN-TR OP IP10 • DN-TR2C OP IP10 	FN-TR OP IP10 • FN-TR2C OP IP10 	JN-TR OP IP10 • JN-TR2C OP IP10 	I-TR, I-TR2C IP10 
		F-EMP IP10 COURTE OP 	J-EMP IP10 COURTE OP 	I-EMP IP10 
Vides				

(1) Fixation sur barre EN50022 DIN46277/3

(2) La distance minimum entre embases varie en fonction du relais et du type d'embase. Pour plus d'informations, commandez le manuel de bases pour relais Arteché.



Mises à jour: ARTECHE_CT_Relais-Auxiliaires-Instantanes_FR
Version: 1.3