

# Relais embrochables

## Relais universels type RU

### Présentation


#### Relais



- 1 Un voyant mécanique indique la position des contacts. Le voyant est orange lorsque les contacts sont enclenchés.
- 2 Une version comporte un voyant lumineux qui signale la mise sous tension du relais.
- 3 Un bouton-poussoir à impulsion permet la commande forcée des contacts visualisée par le voyant mécanique.
- 4 Lorsque le levier pivotant est en position ouverte, le bouton-poussoir est maintenu appuyé. Cette position est bien visible. En exploitation, le levier doit toujours être rabattu.
- 5 Un emplacement est destiné à recevoir une étiquette de repérage de la fonction du produit. Cette étiquette est à rédiger par l'utilisateur en fonction de ses besoins, elle se positionne dans une glissière prévue à cet effet.

#### Embases



Elles se fixent soit sur profilé  de 35 mm soit par 2 vis de diamètre 3 mm.

Le raccordement s'effectue par connecteur à vis.

Un emplacement est destiné à recevoir le repérage de la fonction du produit.



Une version permet l'adjonction d'un module externe de visualisation à DEL ou d'un module de protection ou d'un module temporisateur.

# Relais embrochables

Présentation :  
page 28031/2  
Références :  
pages 28031/6 et 28031/7  
Encombrements :  
page 28031/8  
Schémas :  
pages 28031/8 et 28031/9

Relais universels type RU

## Caractéristiques

### Environnement

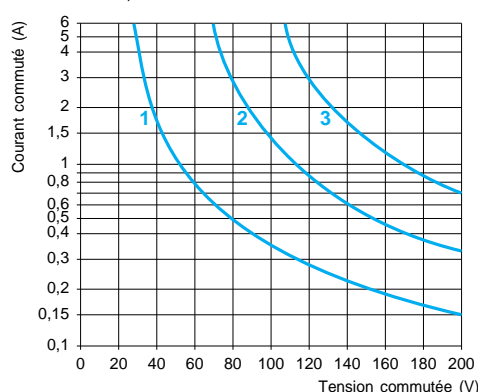
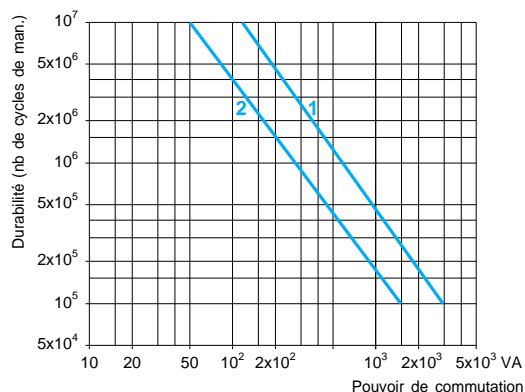
<b>Conformité aux normes</b>	En exécution normale		IEC 255-1-00, VDE 0435 - part 201
<b>Certifications de produits</b> (en cours)	En exécution normale		Relais : CSA, UL
<b>Traitement de protection</b>	En exécution normale		"TC"
<b>Tension assignée d'isolement</b>	Selon IEC 947	<b>V</b>	250
<b>Classe d'isolement</b>	Selon VDE 0110		C 250, B 380
<b>Rigidité diélectrique</b> (tension efficace)	Entre bobine et contact	<b>V</b>	2500
	Entre pôles	<b>V</b>	2500
	Entre contact et contact	<b>V</b>	1000
<b>Température de l'air ambiant</b> au voisinage de l'appareil	Pour stockage	<b>°C</b>	- 40...+ 70
	Pour fonctionnement	~ <b>°C</b>	- 5...+ 40
		≡ <b>°C</b>	- 5...+ 40
<b>Tenue aux vibrations</b>	Selon IEC 68-2-6		4 gn (30...100 Hz)

### Caractéristiques des contacts

Type de relais			<b>RUN-31</b>	<b>RUN-32</b>
<b>Nombre et type de contacts</b>			3 "OF" simples	3 "OF" bifurqués
<b>Matériaux de contacts</b>	Simple contact		Argent dur	Argent dur plaqué or 10 µ
<b>Courant thermique conventionnel</b>	Pour température 40 °C	<b>A</b>	10	4
<b>Pouvoir de commutation minimal</b>			100 mA - 24 V	3 mA - 5 V
<b>Temps de rebondissement</b>		<b>ms</b>	Environ 5	

**Durabilité en ~** (230 V - 50 Hz)

**Pouvoir de commutation en ≡** pour une durabilité minimale : 10<sup>6</sup> cycles de manœuvres (charge résistive ou charge inductive avec diode RUW-040BD)



1 - Charge résistive  
2 - Charge inductive

1 - 1 contact  
2 - 2 contacts en série  
3 - 3 contacts en série

# Relais embrochables

Présentation :  
page 28031/2  
Références :  
pages 28031/6 et 28031/7  
Encombrements :  
page 28031/8  
Schémas :  
pages 28031/8 et 28031/9

Relais universels type RU

Caractéristiques (suite)

## Caractéristiques du circuit de commande

Tension nominale (Un)	~	V	24, 48, 110, 230, 50/60 Hz
	---	V	24, 48
Consommation moyenne	~ Appel	VA	4,2 (50 Hz), 3,5 (60 Hz)
	Maintien	VA	3 (50 Hz), 2,5 (60 Hz)
	---	W	2
Variation de tension admissible			0,8...1,1 Un (50 Hz et ---), 0,85...1,1 Un (60 Hz)
Seuil de tension de retombée	~		> 0,15 Un
	---		> 0,05 Un

## Autres caractéristiques

Durabilité mécanique à la tension nominale Un, à 20 °C et à 2 manœuvres/s	En millions de cycles de manœuvres	~	20
		---	20
Cadence maximale	En cycles de manœuvres par seconde Sans charge		4
	A pleine charge		1
Temps de fonctionnement (temps de réponse) à la tension nominale et à 20 °C	Entre excitation de la bobine et établissement du contact Travail	~ ms	15
		---	15
	Entre désexcitation de la bobine et établissement du contact Repos	~ ms	15
		---	15

## Caractéristiques des embases

Courant thermique conventionnel (Ith)		A	10
Classe d'isolement	Selon VDE 0110		C 250
Degré de protection			IP 20
Raccordement	Type		Connecteur à vis
	Fil rigide sans embout	mm²	2 x 2,5
	Fil souple sans embout	mm²	2 x 1,5
	Fil souple avec embout	mm²	2 x 1,5

# Relais embrochables

Présentation :  
page 28031/2  
Références :  
pages 28031/6 et 28031/7  
Encombrements :  
page 28031/8  
Schémas :  
pages 28031/8 et 28031/9

Relais universels type RU

## Caractéristiques

### Caractéristiques communes aux adjonctions

Conformité aux normes			IEC 255-1-00, VDE 0435
Traitement de protection			"TC"
Température de l'air ambiant au voisinage de l'appareil	Pour stockage	°C	- 40...+ 70
	Pour fonctionnement	°C	- 5...+ 40
Tenue aux vibrations	Selon IEC 68-2-6		4 gn (30...100 Hz)
Classe d'isolement	Selon VDE 0110		C 250, B380
Degré de protection			IP 20

### Caractéristiques du module temporisateur multifonction RUW-100 MW

Tension d'utilisation	Connexion en série avec la bobine du relais RU	V	≈ 24...240
Variation de tension admissible			0,85...1,1 Un
Variation de fréquence admissible		Hz	45...65
Facteur de marche			100%
Fonctions			Temporisateur Travail Temporisateur Repos Monostable à commande maintenue (démarrage à l'enclenchement) Monostable à commande par impulsion (démarrage à l'enclenchement) Monostable (démarrage au déclenchement) Clignoteur (démarrage en phase Travail) Clignoteur (démarrage en phase Repos)
Domaine de temporisation	6 plages	s	0,1...1 1...10
		min	0,1...1 1...10
		h	0,1...1 1...10
Fidélité			5 %
Visualisation par DEL	Sous tension		DEL verte allumée
	Relais RU excité		DEL jaune allumée
Entrée B1			A commander par contact bas niveau.

# Relais embrochables

Présentation :  
page 28031/2  
Caractéristiques :  
pages 28031/3 et 28031/4  
Encombrements :  
page 28031/8  
Schémas :  
pages 28031/8 et 28031/9

Relais universels type RU

## Références



RUN-31A21●●

### Relais d'automatisme embrochables sans embase (1)

#### Pour usage courant

Visualisation de la position des contacts	Visualisation de la mise sous tension	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire à compléter par le repère de la tension de commande (2)	Masse kg
Par voyant mécanique en face avant	Sans	10	<b>RUN-31A21●●</b>	0,105
	Par voyant lumineux en face avant	10	<b>RUN-31A22●●</b>	0,105

#### Avec contacts dorés

Par voyant mécanique en face avant	Par voyant lumineux en face avant	10	<b>RUN-33A22●●</b>	0,105

(1) Embase et éventuellement étrier de maintien à commander séparément, voir accessoires page 28031/7.

(2) Tensions de commande existantes (pour autres tensions, consulter notre agence régionale)

Pour	Volts	24	48	110	230
<b>RUN-31</b>	⎓	BD	ED	—	—
	~ 50/60 Hz	B7	E7	F7	P7
<b>Pour</b>	Volts	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>110</b>	<b>230</b>
<b>RUN-33</b>	⎓	BD	—	—	—
	~ 50/60 Hz	—	—	—	P7

# Relais embrochables

Présentation :  
page 28031/2  
Caractéristiques :  
pages 28031/4 et 28031/5  
Encombrements :  
page 28031/8  
Schémas :  
pages 28031/8 et 28031/9

## Relais universels type RU

### Références

### Adjonctions



RUZ-1A  
+  
RUN-31A21●●

Les modules de visualisation à DEL, les modules de protection et le module temporisateur nécessitent l'utilisation d'une embase porte-adjonction RUZ-7A (voir ci-dessous). Cette embase permet le montage d'un module, il est connecté automatiquement par simple enfichage :

- en parallèle pour les modules de visualisation à DEL ou les modules de protection,
- en série pour le module temporisateur.

Désignation	Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
-------------	--------------------------------------	-----------------------	-------------

#### Modules de visualisation à DEL

Visualisation de la mise sous tension	~ 230 V	20	<b>RUW-010P7</b> 0,006
	Avec diode de protection --- 24 V	20	<b>RUW-030BD</b> 0,006

#### Modules de protection

Diode	--- 24 V	20	<b>RUW-040BD</b> 0,006
Varistance	~ 24 V	20	<b>RUW-042B7</b> 0,006
	~ 230 V	20	<b>RUW-042P7</b> 0,006

Circuit RC	~ 230 V	20	<b>RUW-041P7</b> 0,006

#### Module temporisateur

Multifonction	≈ 24...240 V	1	<b>RUW-100MW</b> 0,020



RUZ-7A  
+  
RUN-31A21●●  
+  
RUW-100MW

### Accessoires

Désignation		Vente par quantité indivisible	Référence unitaire	Masse kg
<b>Embase 11 broches</b>	Standard	10	<b>RUZ-1A</b>	0,067
	Porte-adjonction	10	<b>RUZ-7A</b>	0,069
<b>Etrier de maintien</b>	—	25	<b>RUZ-200</b>	0,001

# Relais embrochables

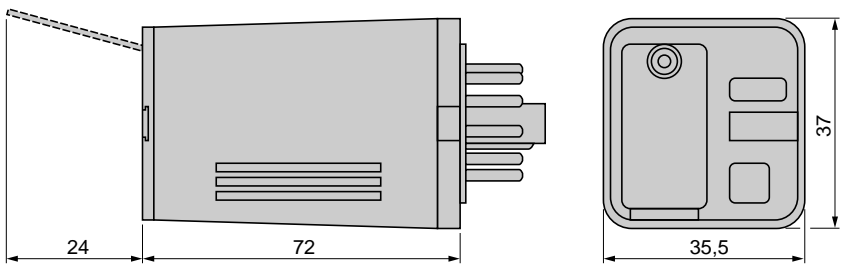
Relais universels type RU

Encombrements, schémas

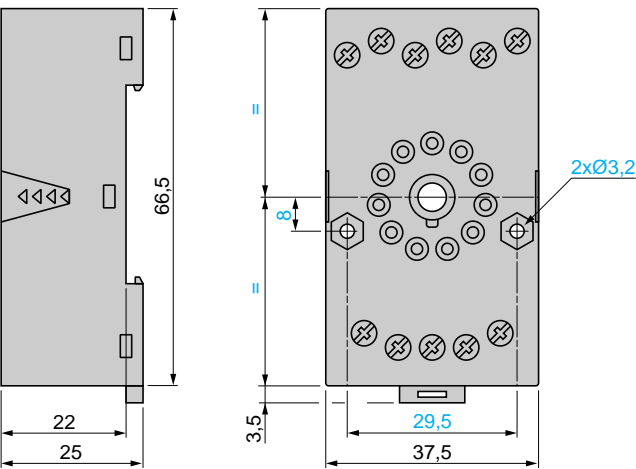
Présentation :  
page 28031/2  
Caractéristiques :  
pages 28031/3 à 28031/5  
Références :  
pages 28031/6 et 28031/7

## Encombrements

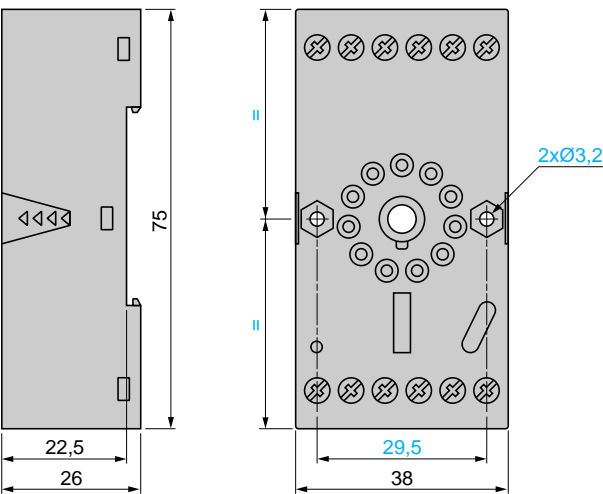
Relais  
RUN-3●A2●●●



Embases  
RUZ-1A

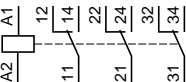


RUZ-7A



## Schémas

RUN-3●A2●●●



Numéro des broches du relais	Repères des contacts et de la bobine
1	11
2	A1
3	14
4	12
5	22
6	21
7	24
8	32
9	34
10	A2
11	31

# Relais embrochables

## Relais universels type RU

Présentation :  
page 28031/2  
Caractéristiques :  
pages 28031/3 à 28031/5  
Références :  
pages 28031/6 à 28031/7

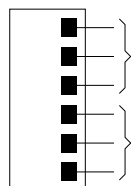
### Mise en œuvre

#### Module temporisateur multifonction

**RUW-100MW**

Programmation

Sélection de la temporisation



0,1...1 s



1...10 s



0,1...1 min



1...10 min



0,1...1h

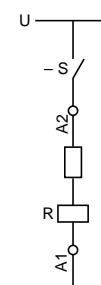


1...10 h

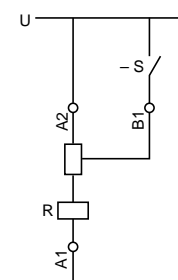
Sélection de la fonction

Sélection	Fonction	Commande	Diagramme de fonctionnement
	Temporisateur travail	Commande série	
	Monostable à commande maintenue	Commande série	
	Clignoteur démarrage par phase Travail	Commande série	
	Clignoteur démarrage par phase Repos	Commande série	
	Temporisateur Repos	Commande par contact extérieur	
	Monostable à commande par impulsion	Commande par contact extérieur	
	Monostable démarrage au déclenchement	Commande par contact extérieur	

Commande série



Commande par contact extérieur



U : tension  
R : relais  
S : commande extérieure  
t : temporisation réglable