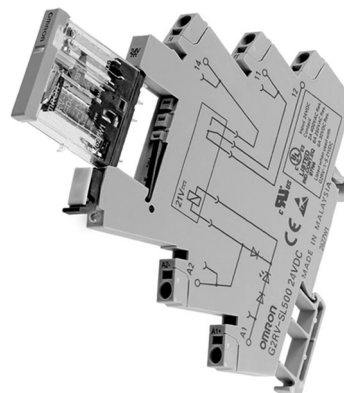


Relais plat G2RV

Le premier relais industriel plat 6 mm au monde

- Grandes broches enfichables pour une connexion fiable.
- Voyant LED et indicateur mécanique pour vérifier le fonctionnement.
- Boîtier transparent permettant de vérifier l'état du relais.
- Silhouette fine pour un encombrement réduit.
- Accessoires et bornes enfichables pour un câblage simple et rapide.



Structure des références

■ Légende des références

G2RV-SL -
1 2 3 4 5

1. Désignation du modèle auxiliaire

SL : Désignation relais plat et socle

2. Connexion

7 : Bornes à vis

5 : Bornes à ressort

3. LED relais

0 : Sans LED

4. Bouton-poussoir relais

0 : Sans bouton-test

5. Tension d'entrée

Remarque : Voyant LED disponible sur le socle.

Références pour la commande

■ Liste des modèles

Classification		Degré d'étanchéité	Tension d'entrée	Type de connexion	Forme des contacts
					SPDT
Broches enfichables	Utilisation standard	Non étanche	c.a./c.c.	Bornes à vis	G2RV-SL700
				Bornes à ressort	G2RV-SL500

Combinaisons relais et socle

Tension d'entrée	Bornes à vis	Bornes à ressort
12 Vc.c.	G2RV-SL700-12 VDC	G2RV-SL500-12 VDC
24 Vc.c.	G2RV-SL700-24 VDC	G2RV-SL500-24 VDC
24 Vc.a./Vc.c.	G2RV-SL700-24 VAC/DC	G2RV-SL500-24 VAC/DC
48 Vc.a./Vc.c.	G2RV-SL700-48 VAC/DC	G2RV-SL500-48 VAC/DC
110 Vc.a.	G2RV-SL700-110 VAC	G2RV-SL500-110 VAC
230 Vc.a.	G2RV-SL700-230 VAC	G2RV-SL500-230 VAC

Caractéristiques

■ Valeurs nominales d'entrée

Tension nominale	Courant nominal ^{*1}			Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Consommation		Tension d'entrée
	c.a.		c.c.			% de la tension nominale	c.a. (VA) environ	
	50 Hz	60 Hz		% de la tension nominale				
12 Vc.c.	---	---	27,2 mA	80%	10%	---	300 mW	±10%
24 Vc.c.	---	---	13,3 mA			---	300 mW	
24 Vc.a./Vc.c.	21,1 mA	22,5 mA	13,0 mA			0,5 VA	300 mW	
48 Vc.a./Vc.c.	8,5 mA	9,0 mA	5,2 mA			0,4 VA	250 mW	
110 Vc.a.	7,1 mA	7,5 mA	---			0,8 VA	---	
230 Vc.a.	7,3 mA	7,9 mA	---			1,7 VA	---	

*1) Les courants nominaux sont mesurés à 23 °C (température ambiante)

■ Valeurs nominales des contacts

Nombre de pôles	1 pôle	
Charge	Charge résistive ($\cos\phi = 1$)	Charge inductive ($\cos\phi = 0,4$, L/R = 7 ms)
Charge nominale	6 A à 250 Vc.a. ; 6 A à 30 Vc.c.	2,5 A à 250 Vc.a. ; 2 A à 30 Vc.c.
Courant porteur nominal	6 A	
Tension commutée max.	400 Vc.a., 125 Vc.c.	
Courant commuté max.	6 A	
Puissance commutée max.	1 500 VA 180 W	500 VA 60 W
Taux de défaillance (valeur de référence)	10 mA à 5 Vc.c. (niveau P)	

Remarque : Niveau P : $\lambda_{60} = 0,1 \times 10^{-6}$ /fonctionnement

■ Caractéristiques

	1 pôle
Résistance du contact	100 mΩ max.
Temps de fermeture	20 ms max.
Temps d'ouverture	40 ms max.
Fréquence de fonctionnement max.	Mécanique : 18 000 opérations/h Electrique : 1 800 opérations/h (sous la charge nominale)
Résistance d'isolement	1000 MΩ min. (à 500 Vc.c.)
Rigidité diélectrique	4 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 min entre la bobine et les contacts* ; 1 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 min entre contacts de même polarité
Résistance aux vibrations	Destruction : 10 à 55 à 10 Hz, 0,50 mm amplitude simple (1,0 mm amplitude double) Dysfonctionnement : 10 à 55 à 10 Hz, 0,50 mm amplitude simple (1,0 mm amplitude double)
Résistance aux chocs	Destruction : 1000 m/s ² Dysfonctionnement : 200 m/s ² sous tension ; 100 m/s ² hors tension
Durée de vie	Mécanique : 5 000 000 opérations min. Electrique : 100 000 opérations type ; NO 70 000 opérations min. ; NF 50 000 opérations min.
Température ambiante	Fonctionnement : -40°C à 55°C (sans givrage ni condensation)
Humidité ambiante	Fonctionnement : 5 à 85 %
Poids	Environ 35 g
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Matériau des contacts	Ag3SnIn
Distance de fuite	7,0 mm
Distance d'isolement	5,5 mm

Remarque : Les valeurs fournies dans le tableau ci-dessus sont des valeurs initiales.

■ Homologations

UL 508 (dossier n° E41643)

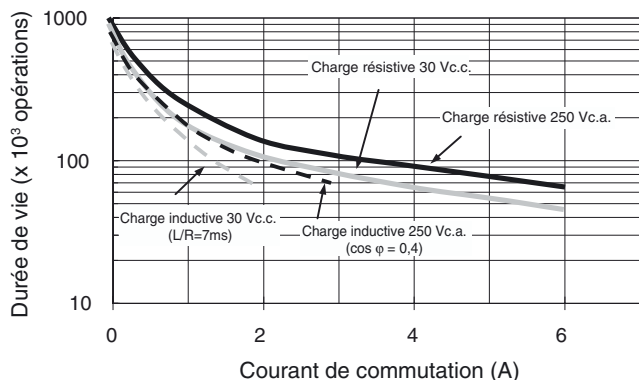
Modèle	Forme des contacts	Valeurs nominales de la bobine	Valeurs nominales des contacts	Opérations
Série G2RV-SL	SPDT	12 à 48 Vc.c. 24 à 230 Vc.a.	250 Vc.a. 6 A (charge résistive) 30 Vc.c. 6 A (charge résistive) 400 Vc.a. 2 A (charge résistive)	6000

IEC/VDE (EN 61810)

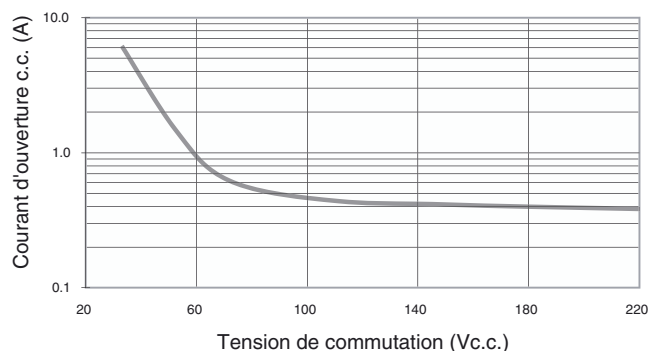
Forme des contacts	Valeurs nominales de la bobine	Valeurs nominales des contacts	Opérations
1 pôle	12, 24 Vc.c. 24, 48 Vc.a./Vc.c. 110, 230 Vc.a.	250 Vc.a. 6 A (charge résistive) 30 Vc.c. 6 A (charge résistive) 400 Vc.a. 2 A (charge résistive)	50 000 50 000 6000

Données techniques

■ Durée de vie



Capacité de commutation de charge résistive c.c.



Temps de fermeture et d'ouverture types

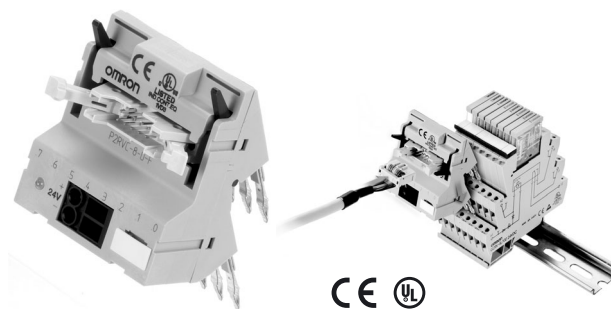
Référence	Temps de fermeture (type)	Temps d'ouverture (type)
G2RV-SL7□□/5□□ DC12	5 ~ 7 ms	5 ~ 8 ms
G2RV-SL7□□/5□□ DC24	5 ~ 7 ms	6 ~ 9 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC24	5 ~ 7 ms	17 ~ 22 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC48	5 ~ 7 ms	22 ~ 30 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC110	12 ~ 15 ms	22 ~ 30 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC230	12 ~ 15 ms	22 ~ 30 ms

Accessoires

■ Interface API (série G2RV-SL700 uniquement)

Liste des modèles

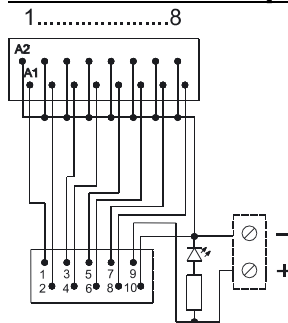
Référence	Description	Connexion
P2RVC-8-O-F	Interface de sortie API pour 8x G2RV-SL700 Type PNP	Connecteur câble plat 10 pôles, IEC603/1



Caractéristiques

Entrée	Tension nominale	30 Vc.a./Vc.c. max.
	Courant	0,5 A par canal 2,0 A courant total, borne d'alimentation
Caractéristiques	Température ambiante	Fonctionnement : 0 à 55°C Stockage : -20 à 85°C
	Catégorie de surtension	III
	Degré de pollution	2

Schéma électrique P2RVC-O-8-F



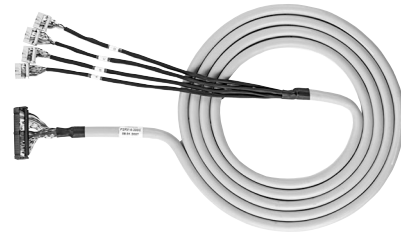
■ Câbles pour interface API P2RVC-8-O-F

P2RV-4-□□□C

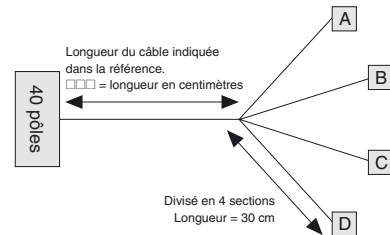
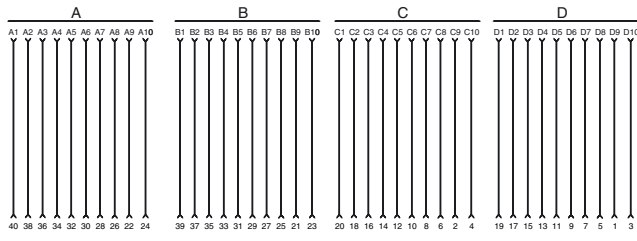
Câble de connexion du CJ1 à 4 x P2RVC-8-O-F

Liste des modèles

Référence	Longueur de câble
P2RV-4-100C	1,0 m
P2RV-4-200C	2,0 m
P2RV-4-300C	3,0 m
P2RV-4-500C	5,0 m



Montage IDC 4x10 pôles à 4 x P2RVC-8-O-F



Montage IDC 40 pôles sur API Omron CJ1-OD232

Données techniques

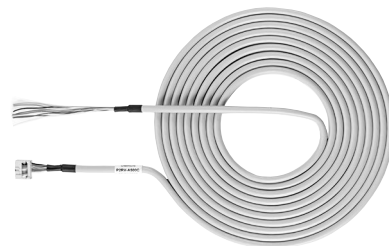
Ligne de contrôle	AWG26/0,14 mm ² , cuivre étamé
Diamètre du câble	10,6 mm (une extrémité divisée en 4 sections : A, B, C, D)
Tension de fonctionnement	60 Vc.c.
Courant continu par câble de signal	0,5 A
Courant total max., 4 octets, chacun	1,0 A
Tension de test	0,5 kV, 50 Hz, 1 min
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C

P2RV-A□□□C

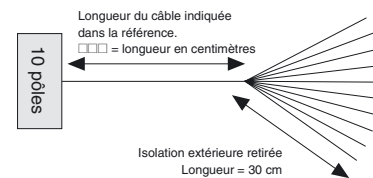
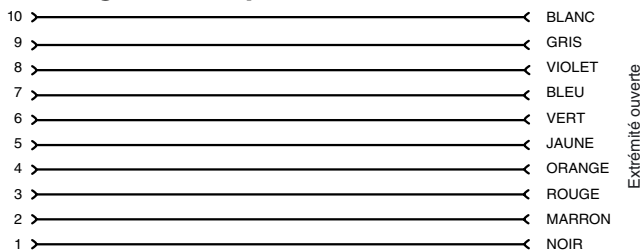
Câble, connecteur IDC 10 pôles d'un côté, à connecter à P2RVC-8-O-F

Liste des modèles

Référence	Longueur de câble
P2RV-A100C	1,0 m
P2RV-A200C	2,0 m
P2RV-A300C	3,0 m
P2RV-A500C	5,0 m



Montage IDC 40 pôles à P2RVC-8-O-F





Données techniques

Ligne de contrôle	AWG26/0,14 mm ² , cuivre étamé
Diamètre du câble	6,8 mm
Tension de fonctionnement	60 Vc.c.
Courant continu par câble de signal	0,5 A
Courant total max.	1,0 A
Tension de test	0,5 kV, 50 Hz, 1 min
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C

P2RV-□□□C-SIM S7/□00

Câble pour connecter un API Siemens S7/300 ou S7/400 à 4 x P2RVC-8-O-F

Liste des modèles

Référence	Longueur de câble	Type API	Configuration
P2RV-200C-SIM S7/300	2,0 m	Siemens S7/300 4x1 octet	
P2RV-250C-SIM S7/300	2,5 m		
P2RV-300C-SIM S7/300	3,0 m		
P2RV-500C-SIM S7/300	5,0 m		
P2RV-200C-SIM S7/400	2,0 m	Siemens S7/400 4x1 octet	
P2RV-250C-SIM S7/400	2,5 m		
P2RV-300C-SIM S7/400	3,0 m		
P2RV-500C-SIM S7/400	5,0 m		

■ Relais simples pour maintenance

Légende des références

G2RV-1 - 2 3 4 - 5 - 6

1. Nombre de pôles

1: 1 pôle

2. Bornes

S : Embrochables

3. LED relais

Vide : Sans LED

4. Bouton-poussoir relais

Vide : Sans bouton-test

5. Matériau des contacts

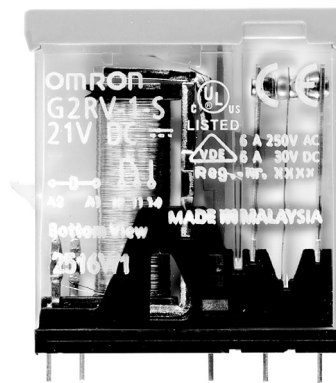
Vide : AgSnIn

6. Tension de bobine nominale

11 Vc.c., 21 Vc.c. et 48 Vc.c.

Liste des modèles

Référence	Remplacement pour
G2RV-1-S DC11	G2RV-SL7□□/5□□ DC12
G2RV-1-S DC21	G2RV-SL7□□/5□□ DC24
	G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC24
G2RV-1-S DC48	G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC48
	G2RV-SL7□□/5□□ AC110
	G2RV-SL7□□/5□□ AC230



■ Barrettes de connexion

Légende des références

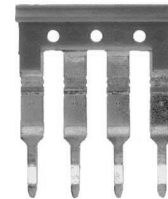
P2RVM - \square \square
 $\underset{1}{\square}$ $\underset{2}{\square}$

1. Nombre de pôles

- 020 : 2 pôles
- 030 : 3 pôles
- 040 : 4 pôles
- 100 : 10 pôles
- 200 : 20 pôles

2. Couleur

- R : Rouge
- S : Bleu
- B : Noir



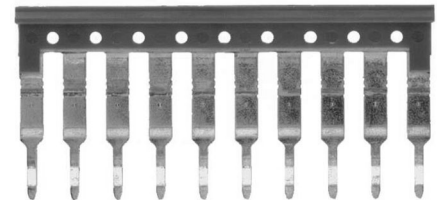
Liste des modèles

Référence	Pôles	Quantité	Couleur
P2RVM-020□	2	60 pièces / boîte (commande minimum)	Rouge (R) Bleu (S) Noir (B)
P2RVM-030□	3	60 pièces / boîte (commande minimum)	
P2RVM-040□	4	60 pièces / boîte (commande minimum)	
P2RVM-100□	10	20 pièces / boîte (commande minimum)	
P2RVM-200□	20	20 pièces / boîte (commande minimum)	

□ Sélectionner la couleur : R = rouge, S = bleu, B = noir

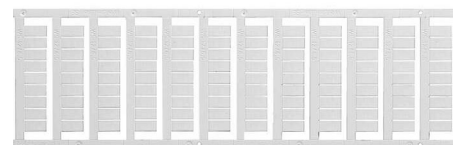
Caractéristiques

Courant max. (EN60947-7-1 section 8.3.3 / 1991)	32 A
Tension max.	400 Vc.a.
Tension max. en cas de découpe des barrettes de connexion sans utiliser de plaque de séparation ou de support de terminaison	250 Vc.a.



■ Etiquettes plastiques pour socles G2RV

Référence	Quantité par boîte	Couleur
R99-15 pour G2RV	5 feuilles × 120 étiquettes = 600 étiquettes (commande minimum)	Blanc



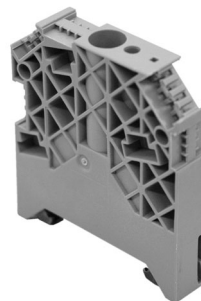
■ Etiquettes (adhésives) pour socles G2RV

Référence	Quantité par boîte	Couleur
R99-16 pour G2RV	10 feuilles × 484 étiquettes = 4840 étiquettes (commande minimum)	Blanc



■ Plaques de séparation

Référence	Quantité	Description
P2RV-S	50 plaques (commande minimum)	Assure l'isolation entre des relais adjacents afin d'atteindre une isolation 400 V.

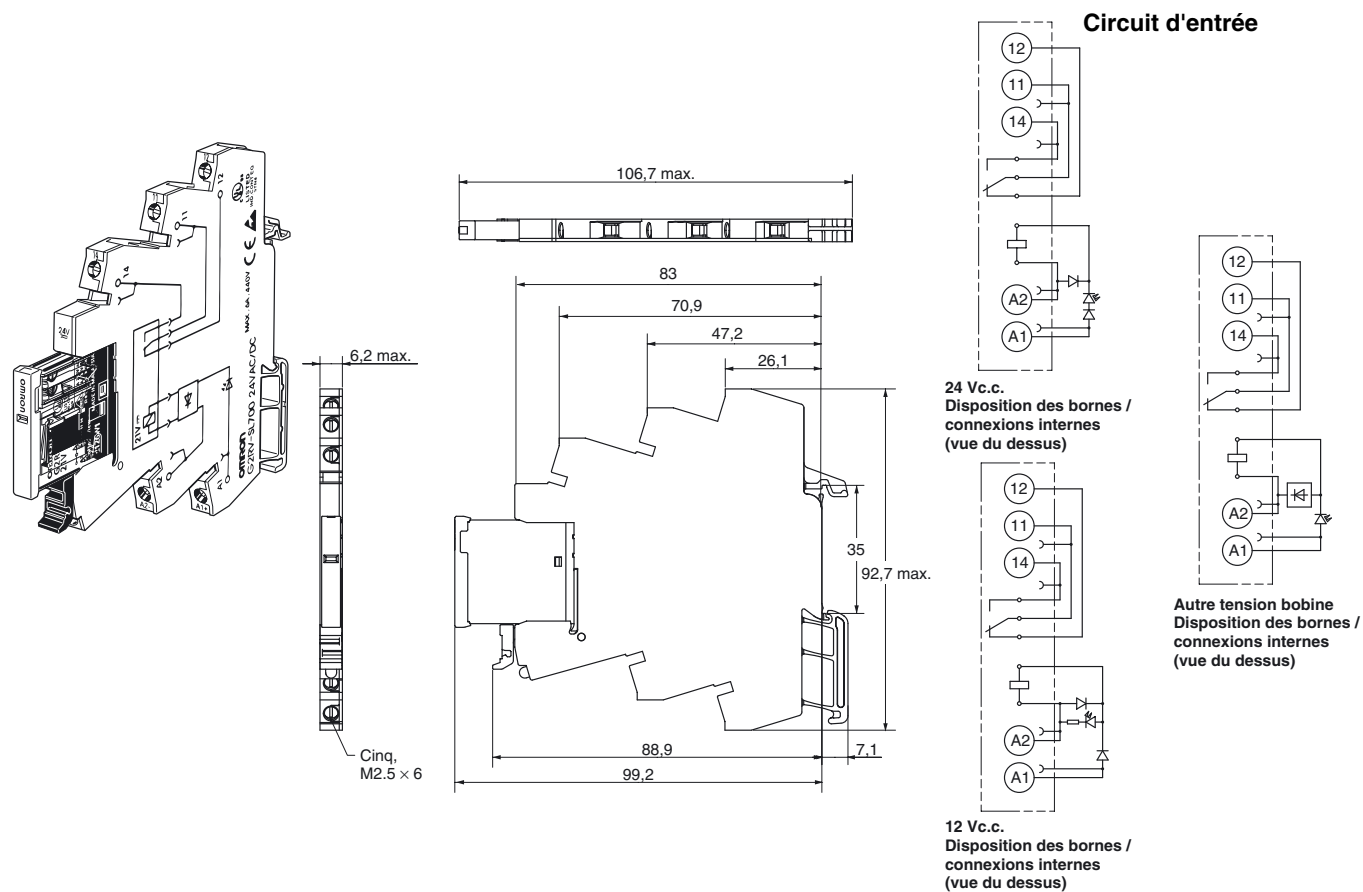


Dimensions

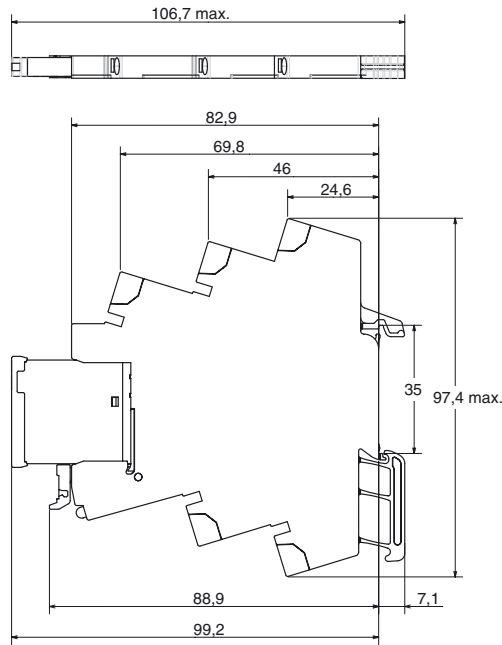
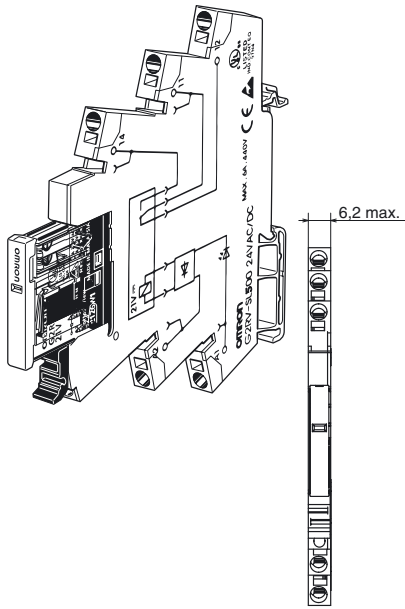
Remarque : Toutes les unités sont en millimètres, sauf indication contraire.

Ensemble complet

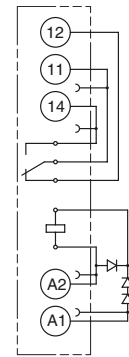
G2RV-SL700



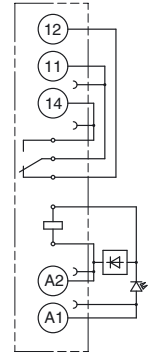
G2RV-SL500



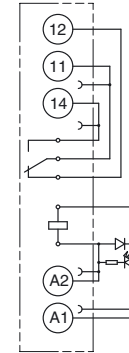
Circuit d'entrée



24 Vc.c.
Disposition des bornes /
connexions internes
(vue du dessus)



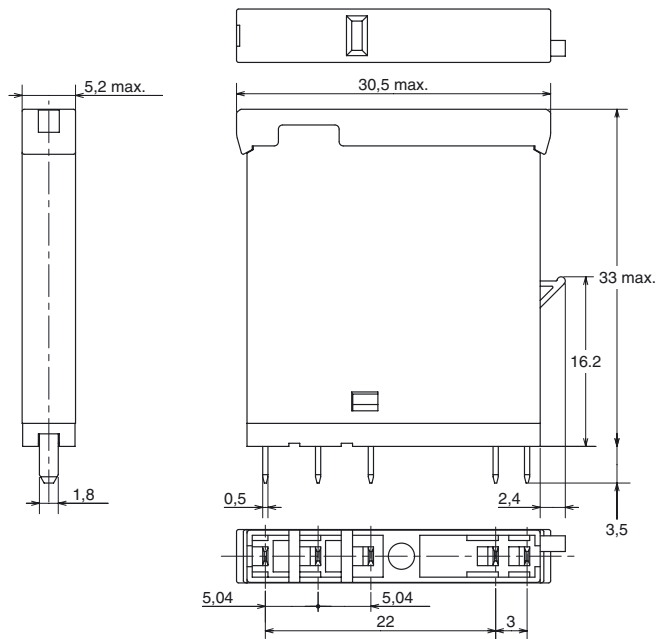
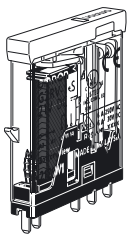
Autre tension bobine
Disposition des bornes /
connexions internes
(vue du dessus)



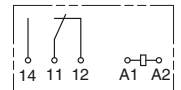
12 Vc.c.
Disposition des bornes /
connexions internes
(vue du dessus)

Relais simple

G2RV-1-S



Circuit d'entrée



Disposition des bornes /
connexions internes
(vue du dessous)

Installation

■ Outils

Série G2RV-SL700 : Utilisez un tournevis à lame plate pour le montage et/ou le démontage des câbles.

Série G2RV-SL500 : Utilisez un tournevis à lame plate pour le montage et/ou le démontage des câbles toronnés sans embout.

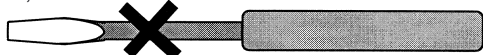
Tournevis utilisables

● Lame plate, faces parallèles, 2,5 mm de diamètre (3,0 mm max.)

● Lame plate, extrémités parallèles



● Lame plate, extrémités évasées



Ne pas utiliser.

Exemples : FACOM AEF.2.5×75E (AEF. 3×75E)
 VESSEL No. 9900-(-)2.5×75 (No. 9900-(-)3×100)
 WAGO 210-119
 WIHA 260/2.5×40 (260/3×50)

*Le biseautage de l'extrémité du tournevis améliore l'insertion en cas d'utilisation exclusive.

■ Câbles utilisables

Tailles de câbles utilisables

Série G2RV-SL700

Technologie bornes à vis

Type de câble	Taille de câble utilisable	Longueur de dénudement
Toronné sans embout	0,5 – 2,5 mm ²	7 mm
Toronné avec embouts et collier en plastique	0,5 – 2,5 mm ²	7 mm
Toronné avec embouts sans collier en plastique	0,5 – 2,5 mm ²	7 mm
Rigide	0,5 – 2,5 mm ²	7 mm

Série G2RV-SL500

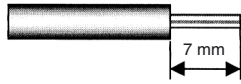
Technologie bornes à ressort

Type de câble	Taille de câble utilisable	Longueur de dénudement
Toronné sans embout	0,5 – 2,5 mm ²	12 mm
Toronné avec embouts et collier en plastique	0,5 – 2,5 mm ²	12 mm
Toronné avec embouts sans collier en plastique	0,5 – 2,5 mm ²	12 mm
Rigide	0,5 – 2,5 mm ²	12 mm

■ Câblage

Utilisez des câbles avec les tailles définies ci-dessus. La longueur du conducteur dénudé doit être de 7 mm pour la série G2RV-SL700 ou de 12 mm pour la série G2RV-SL500.

G2RV-SL700



G2RV-SL500

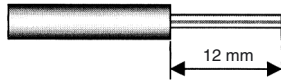
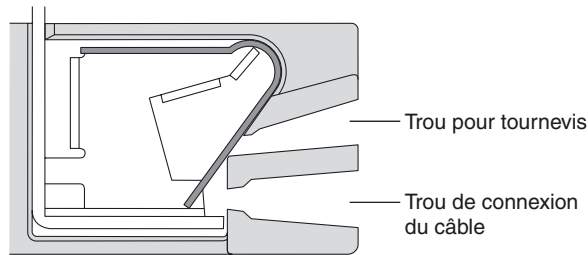
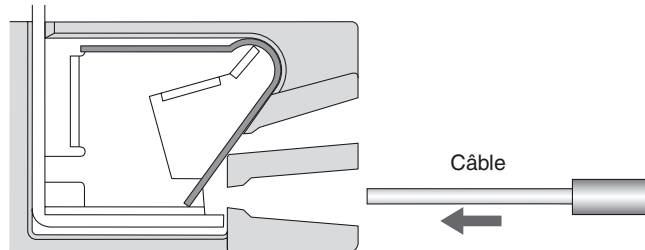


Fig. 1 Longueur du conducteur dénudé

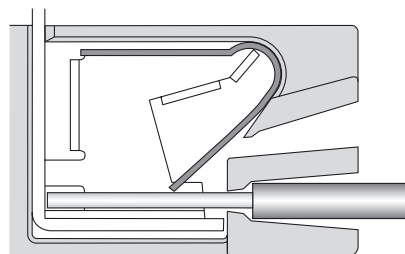
Procédure de câblage pour la série G2RV-SL500



● Câblage



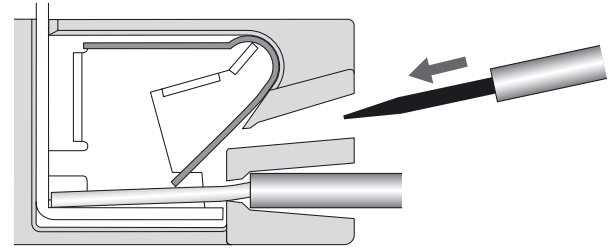
Insérez le conducteur dénudé dans le trou de connexion.



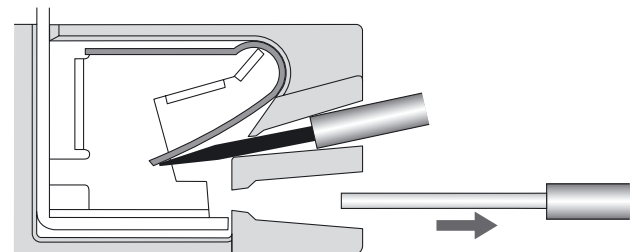
Aucun autre outil n'est nécessaire.

Remarque : En cas de câblage de fils toronnés sans embout, le tournevis doit être inséré avant le fil. Le tournevis doit être retiré après l'insertion complète du fil.

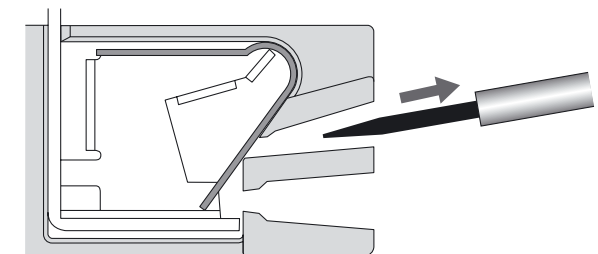
● Retrait



Insérez le tournevis spécifié dans le trou de libération.



Retrait du câble.



Retrait du tournevis.

