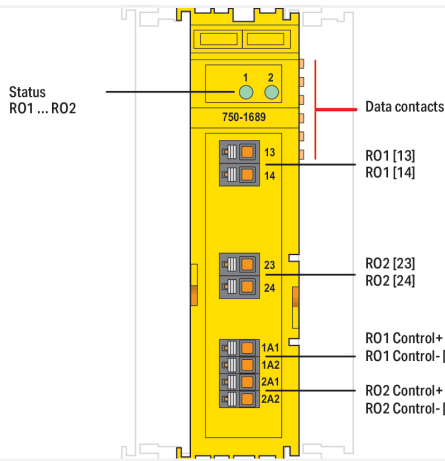
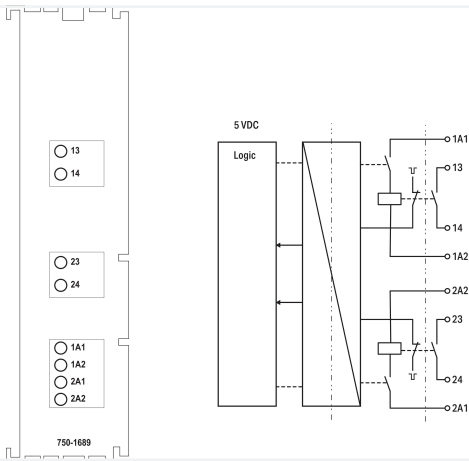
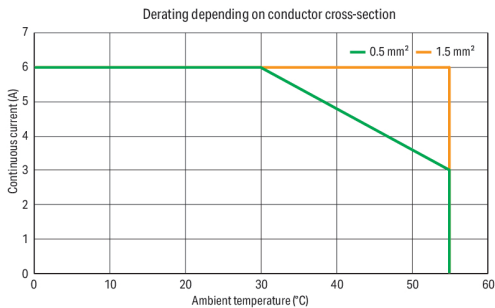
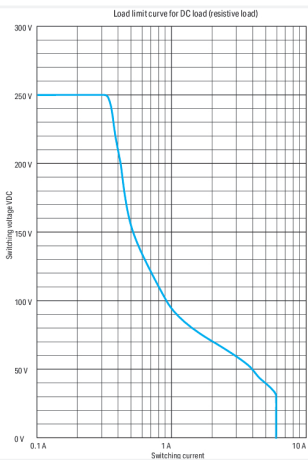
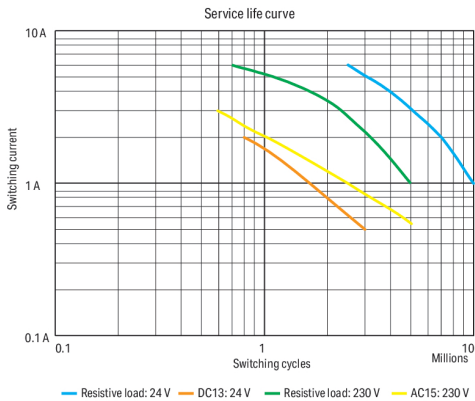
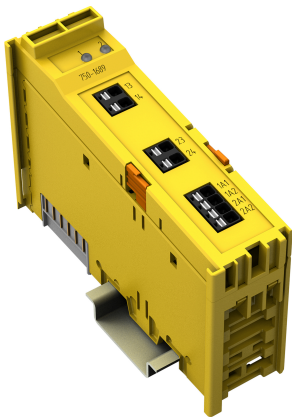




The module (Item No. 750-1689) has two independently switchable relay outputs (RO1 ... RO2) and is particularly suitable for applications that, e.g., individually electrically isolated Outputs are required, high loads must be switched or controlled with different voltage types (e.g., DC and AC voltage). The module supports operating voltages up to 250 VAC and 250 VDC.

The electrically isolated outputs can be freely combined with each other, so that Cat. 2 or Cat. 4 architectures up to SIL3 or PLe are possible. Details on possible wiring variants can be found in the product manual.

The relay outputs must be controlled via safe digital outputs (e.g., the outputs of the 75x-667/000-004, 750-1665/000-004 module), in which case an unsafe enable of the relay outputs must also be provided via the process image.

The status of the safe relay outputs and the temperature for each relay are detected and transmitted to the controller via the non-safe process image, where they must be evaluated as diagnostics.

The field and system levels are electrically isolated from each other.

The individual safe modules can be arranged in any configuration in the fieldbus node.

The module (Item No. 750-1689) was evaluated by UL in accordance with UL/CSA 61010-1, UL/CSA 61010-2-201 and UL 121201, CSA-C22.2 No. 213. The functional safety assessment according to the above standards was carried out by TÜV Rheinland.

Données techniques	
Éléments d'affichage	LED (A/B) green: Status RO1 ... RO2
Number of F I/O modules per node (fieldbus coupler/controller)	See information in the manual about the respective fieldbus coupler/controller
Tension d'alimentation système	5 V DC; via contacts de données
Consommation de courant alimentation système (5 V)	15 mA

Relay control signals	
Type de signal	Digitaux
Longueur du conducteur max.	3 m
Protection contre les inversions de polarité	Oui
Tension d'entrée max.	24 VDC (-25 ... +30 %)
Courant d'entrée max.	15 mA (Control current per channel max.)
Durée d'impulsion de test max.	1 ms

Relay outputs	
Nombre de sorties digitales	2
Type du circuit de sortie	2 relais 2T ; Relais
Type de signal	Digitaux
Raccordement actionneur	2 x (2 conducteurs)
Caractéristique de sortie	libre de potentiel
Tension de commutation max.	250 VAC; 250 VDC
Pouvoir de coupure	AC: 0.1 VA ... 1500 VA; DC: 200 W; see load limit curve
Courant (par canal)	6 A at 250 VAC (resistive load); 6 A at 31,2 VDC (resistive load); 3 A at 60 VDC (resistive load); 0,8 A at 110 VDC (resistive load); 0,3 A at 250 VDC (resistive load); 2 A at 31,2 VDC (Pilot Duty); UL: R300 Pilot Duty according to UL508; UL: B300 Pilot Duty according to UL508
Pouvoir de coupure	AC-15: 3 A / 250 V AC; DC-13: 2 A / 31,2 V DC
Courant de sortie (module)	12 A
Limitation of the inductive switch-off voltage	nein
Temps de retombée typ.	50 ms
Temps de montée max.	10 ms
Résistance aux courts-circuits	1 kA / 250 VAC IEC/EN 60947-5-1
Fusible	Each channel requires its own external fuse; max. 10 A slow; min. approved for the switching voltage used
Fréquence de commutation max.	1 Hz; charge ohmique
Fréquence de commutation max. (2)	0,1 Hz; charge inductive
Contact load	2 mA (min.); 10 mA after a single overflow of 300 mA load current or a switching power of 12 W or 12 VA
Diagnostic	Relay status in the process image via force-guided contact
Opérations, électrique min. (pour charge ohmique maximale)	1 x 10 ⁶ manoeuvres
Opérations, mécanique min. (pour charge ohmique maximale)	40 x 10 ⁶ manoeuvres
Matériau du contact	AgNi + 5µm Au



Relay outputs	
B10d values (resistive load)	Resistive load (at 230 VAC); 6 A: 600,000; 3 A: 6,000,000; 2 A: 10,000,000; 1 A: 12,000,000 switching cycles Resistive load (at 24 VDC); 6 A: 4,000,000; 3 A: 10,000,000; 2 A: 14,000,000; 1 A: 20,000,000 switching cycles
B10d (AC 15)	AC-15 (at 230 VAC); 3 A: 6,000,000; 2 A: 10,000,000; 1 A: 12,000,000; 0.5 A: 20,000,000 switching cycles
B10d (DC 13)	DC-13 (at 24 VDC); 2 A: 4,000,000; 1 A: 8,000,000; 0.5 A: 15,000,000 switching cycles

Sécurité & Protection	
System voltage	≤ 250 V
Note on system voltage	The system voltage corresponds to the line-to-neutral voltage derived from conventional mains power supply systems.

Coordination des isolements	
Catégorie de surtension	per EN 60664-1: III; per EN/UL 61010-2-201: II
Type d'isolation	Relay: Reinforced insulation; Channel/channel: Reinforced insulation; Control/system: Functional insulation

Tension de test	
Tension de test	Test voltage (relay): 3.51 kVAC, 50/60 Hz, 1 min.; Test voltage (control/system): 500 VDC, 1 min.
Tension assignée de tenue aux chocs	6 kV (relay)

Sécurité fonctionnelle	
Catégories de sécurité remplies	Two-Channel Cat. 4/PL e per EN ISO 13849-1; SIL 3 per IEC 61508 / EN 62061; Single-Channel Cat. 2/PL d per EN ISO 13849-1; SIL 2 per IEC 61508 / EN 62061
Normes de sécurité	IEC 61508-1 ... -7; EN ISO 13849-1; EN 62061; DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3
Service life	20 ans

Données de raccordement	
Type de connexion : entrées/sorties	8 x Push-in CAGE CLAMP® (outputs)
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Type de connexion	Sortie
Conducteur rigide	0,14 ... 1,5 mm² / 28 ... 16 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 0,75 mm²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 1,5 mm²
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch

Données géométriques	
Largeur	24 mm / 0.944 inch
Hauteur	100 mm / 3.937 inch
Profondeur	69,8 mm / 2.748 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	62,6 mm / 2.465 inch



Données mécaniques	
Type de montage	Rail 35
Niveau de câblage enfichable	fixe

Données du matériau	
Matériel de l'enveloppe	Polycarbonate, polyamide 6.6
Charge calorifique	1,386 MJ
Poids	93,9 g

Conditions d'environnement	
Température ambiante (fonctionnement)	0 ... +55 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... +85 °C
Indice de protection	IP20
Degré de pollution	2
Classe de protection	II
Altitude de fonctionnement	0 ... 2000 m
Position de montage	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, vertical top and vertical bottom
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	4g selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	15g selon CEI 60068-2-27
CEM – Susceptibilité en réception	Per EN 61000-6-2; marine applications; EN 61000-6-7 (FS); EN 61326-3-1:2017
CEM – En émission	selon EN 61000-6-4 ; secteur naval ; EN 61000-6-3
Contrainte par matières polluantes	selon CEI 60068-2-42 et CEI 60068-2-43
Concentration maximale en matière polluante H ₂ S admise à une humidité relative 75 %	10 ppm
Concentration maximale en matière polluante SO ₂ admise à une humidité relative 75 %	25 ppm

Marquage de conformité	CE; UKCA
EU Directive	EU Machinery Directive: 2006/42/EC; EU Low Voltage Directive (LVD): 2014/35/EU; EU EMC Directive: 2014/30/EU

Données commerciales	
Unité d'emb. (SUE)	1 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4066966764451
Numéro du tarif douanier	85371098990

Product Classification	
ETIM 9.0	EC001599
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Conformité environnementale du produit	
État de conformité RoHS	Compliant, No Exemption

Approbations / certificats

Homologations générales			Déclarations de conformité et de fabricant		
Homologation	Norme	Nom du certificat	Homologation	Norme	Nom du certificat
UL	-	E175199	EU-Declaration of Conformity	-	-
Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)			WAGO GmbH & Co. KG		

Téléchargements

Conformité environnementale du produit	
Recherche de conformité	
Environmental Product Compliance 750-1689	

Documentation

Manuel			
Product manual Fail-safe 2 channel relay output;	2781645579 2 en-US 2025-09-16 12:27 23.09.2025	pdf 1515.09 KB	

1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.1 Boîtier

1.1.1.1 Boîtier

Réf.: 850-825 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(160x100x160 mm); 9 x M12, 4 x M20	Réf.: 850-826 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(240x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12	Réf.: 850-827 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(320x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12	Réf.: 850-828 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(480x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12
Réf.: 850-826/002-000 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(240x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12	Réf.: 850-827/002-000 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(320x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12	Réf.: 850-828/002-000 Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(480x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12	Réf.: 850-834 Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(164x100x164 mm); 9 x M12, 4 x M20
Réf.: 850-835 Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(244x100x164 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12	Réf.: 850-836 Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(324x100x164 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12	Réf.: 850-814/002-000 Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(200x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes	Réf.: 850-815/002-000 Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(300x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

1.1.1.1 Boîtier



Réf.: 850-816/002-000

Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(400x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

Réf.: 850-817/002-000

Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(600x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

1.1.3 Raccordement de blindage

1.1.3.1 Étrier de blindage



Réf.: 790-140

Etrier de serrage de blindage; Diamètre de blindage

Réf.: 790-108

Etrier de serrage de blindage; Largeur 11 mm; Diamètre de blindage; 3 ... 8 mm

Réf.: 790-208

Etrier de serrage de blindage; Largeur 12,4 mm; 3 ... 8 mm

Réf.: 790-116

Etrier de serrage de blindage; Largeur 19 mm; Diamètre de blindage; 7 ... 16 mm



Réf.: 790-216

Etrier de serrage de blindage; Largeur 21,8 mm; 6 ... 16 mm

Réf.: 790-124

Etrier de serrage de blindage; Largeur 27 mm; Diamètre de blindage; 6 ... 24 mm

Réf.: 790-220

Etrier de serrage de blindage; Largeur de 30 mm; 6 ... 20 mm

1.1.4 Rail

1.1.4.1 Matériel de montage



Réf.: 210-114

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-506

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-197

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-508

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-118

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-113

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-505

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-115

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm; couleurs argent



Réf.: 210-112

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm; couleurs argent

Réf.: 210-504

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-196

Rail aluminium; 35 x 8,2; épaisseur 1,6 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-198

Rail en cuivre; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs cuivre

1.1.5 Repérage

1.1.5.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 750-103

Porte-étiquettes de groupe

1.1.5.2 Étiquette de marquage

**Réf.: 248-501**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable;
blanc

**Réf.: 248-501/000-006**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable;
bleu

**Réf.: 248-501/000-007**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 248-501/000-002**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; jau-
ne

**Réf.: 248-501/000-012**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable;
orange

**Réf.: 248-501/000-005**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; rou-
ge

**Réf.: 248-501/000-023**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 248-501/000-017**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; vert
clair

**Réf.: 248-501/000-024**

Carte de repérage mini WSB; en carte;
non extensible; vierge; encliquetable; vio-
let

**Réf.: 2009-145**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 2009-145/000-006**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 2009-145/000-007**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 2009-145/000-002**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 2009-145/000-012**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 2009-145/000-005**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 2009-145/000-023**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 2009-145/000-024**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700
pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;
vierge; encliquetable; violet

1.1.5.3 Porte-étiquettes de groupe

**Réf.: 750-107**

Porte-étiquettes de groupe