ifm electronic

CE

Notice d'utilisation originale
Safety Standstill Monitor
Contrôleur d'arrêt de sécurité

ecomat200®

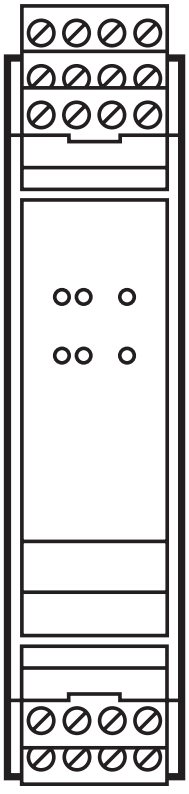
DA102S

FR

Pour la version du matériel 1.0

06/2013

80001217/00



Contenu

1 Remarques préliminaires 4
1.1 Symboles utilisés 4

2 Consignes de sécurité 5

3 Limite de fourniture 6

4 Fonctionnement et caractéristiques 6
4.1 Obligations concernant la configuration du matériel 7
4.1.1 Obligations non relatives au produit 7
4.1.2 Obligations relatives au produit 7

5 Fonction 8
5.1 Schéma bloc 8
5.2 Principe de fonctionnement 8
5.3 Fonction de commutation 9
5.4 Réglage du point de commutation 9
5.5 Sorties de commutation 13-14 et 23-24 9
5.6 Sortie transistor Y7 10
5.7 Générateurs d'impulsions (détecteurs) 10
5.8 Surveillances du détecteur 10
5.8.1 Comparaison des impulsions sorties 1 et 2 10
5.8.2 Spécifications mécaniques sur les cames et les intervalles 10
5.9 Message d'erreur 11
5.10 Entrée de surveillance pour relais externes 11

6 Montage 12
6.1 Montage de l'appareil 12
6.2 Montage des générateurs d'impulsions (détecteurs) 12
6.3 Arrangement des cames 12
6.3.1 Exemple de crémaillère 12
6.3.2 Exemple de came 13

7 Raccordement électrique 14
7.1 Connexions (aperçu) 14
7.2 Tension d'alimentation 15
7.3 Réglage du point de commutation 15
7.4 Générateurs d'impulsions (détecteurs) 16
7.5 Entrée de surveillance pour relais externes 16

7.6 Sorties de commutation 13-14 et 23-24 17
7.7 Sortie transistor Y7 17

8 Mise en service 18

9 Eléments de visualisation 18
9.1 Voyants LED et comportement de commutation 19
9.1.1 Remarques générales 19
9.1.2 Défauts externes 19
9.1.3 Défauts internes 20

10 Maintenance, réparation et élimination 20

11 Données techniques 21

12 Tests / Homologations 23

13 Termes et abréviations 23

14 Déclaration de conformité CE 24

Ce document est la notice originale.

1 Remarques préliminaires

La notice fait partie de l'appareil. Elle s'adresse à des personnes compétentes selon les directives CEM et Basse Tension et les règlements de sécurité.
Elle fournit des informations sur l'utilisation correcte du produit. Lire la notice avant l'utilisation afin de vous familiariser avec les conditions environnantes, l'installation et le fonctionnement.
Respecter les consignes de sécurité.

1.1 Symboles utilisés

▶ Action à faire
> Retour d'information, résultat
→ Référence croisée


Remarque importante
Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations.


Information
Remarque supplémentaire.

○ LED éteinte
● LED allumée
 LED clignote
 LED clignote rapidement
 2 LED clignotent en alternance

2 Consignes de sécurité

- Respecter les consignes de la notice d'utilisation.
- Une utilisation incorrecte peut mener à un mauvais fonctionnement de l'appareil. Par conséquent, des dommages matériels et/ou corporels pendant le fonctionnement de l'installation sont possibles. Respecter donc toutes les remarques de cette notice concernant l'installation et l'utilisation de l'appareil. Respecter également les consignes de sécurité pour le fonctionnement de l'installation complète.
- Toute responsabilité est déclinée en cas de non-respect des consignes ou des normes, en particulier en cas de mauvaises manipulations et/ou modifications de l'appareil.
- L'appareil ne doit être monté, raccordé et mis en service que par un technicien dûment formé aux consignes de sécurité.
- Respecter les normes techniques pertinentes correspondantes à l'application.
- Respecter les exigences de la norme EN 60204 lors de l'installation.
- Effectuer la connexion et la pose de tous les câbles selon EN ISO 13849-2 D.5.2 (Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité).
- Prendre contact avec le fabricant en cas de dysfonctionnement de l'appareil. Des interventions sur l'appareil ne sont pas permises.
- Mettre l'appareil hors tension en externe avant de commencer à travailler. Le cas échéant, mettre également hors tension les circuits de charge relais alimentés séparément.
- Effectuer un test complet de bon fonctionnement après installation du système.
- Utiliser uniquement l'appareil dans les conditions d'environnement spécifiées (→ 11 Données techniques).
  Contacter le fabricant en cas de conditions d'environnement particulières.
- Utiliser uniquement conformément aux prescriptions (→ 4 Fonctionnement et caractéristiques).

3 Limite de fourniture

- 1 contrôleur d'arrêt de sécurité DA102S incluant 5 connecteurs COMBICON avec borne à vis
- 1 notice d'utilisation originale "Contrôleur d'arrêt de sécurité" n° d'ident. 80001217.

Si l'un des composants mentionnés manque ou est endommagé, contacter l'une des filiales ifm.

4 Fonctionnement et caractéristiques

L'appareil est un système d'évaluation d'impulsions à 2 voies pour la détection sûre de sous-vitesse ou d'arrêt d'un objet.

Pour l'évaluation l'appareil a besoin de 2 générateurs d'impulsions (détecteurs, PNP, avec la fonction "normalement ouvert").

L'état de sécurité est atteint quand les contacts de sortie (13-14 et 23-24) de l'appareil sont ouverts.

ifm electronic gmbh n'assume aucune responsabilité pour le fonctionnement et l'interaction des appareils avec des appareils d'autres fabricants.

L'aptitude de l'appareil pour une application précise ne peut pas être assurée et doit être garantie par l'utilisateur.

L'appareil peut être utilisée dans des applications jusqu'à

- PL e selon ISO 13849-1
- SIL 3 selon IEC 61508
- SIL_{CL} 3 selon EN 62061

4.1 Obligations concernant la configuration du matériel

Lors de l'utilisation de l'appareil, les obligations suivantes doivent être prises en compte :

4.1.1 Obligations non relatives au produit

Les exigences de sécurité de chaque application doivent correspondre aux exigences spécifiées dans cette notice.

Les données techniques spécifiées dans cette notice doivent être prises en compte. Choisir la fonction normalement fermée pour tous les circuits de sécurité externes raccordés au système.

Les points suivants doit être assurés dans l'application en prenant des mesures administratives :

- Les appareils du type "contrôleur d'arrêt de sécurité", DA102S, qui sont utilisés doivent être soumis à un auto-test (enclenchement) pendant une période de 6 mois au maximum (fonctionnement intermittent).
  L'auto-test est effectué après la mise sous tension.
  (→ 7.2 Tension d’alimentation)
- Les contacts relais relatifs à la sécurité doivent être protégés par des fusibles appropriés de 3,6 A comme protection contre les courts-circuits/surcharges.
  (→ 7.6 Sorties de commutation 13-14 et 23-24)

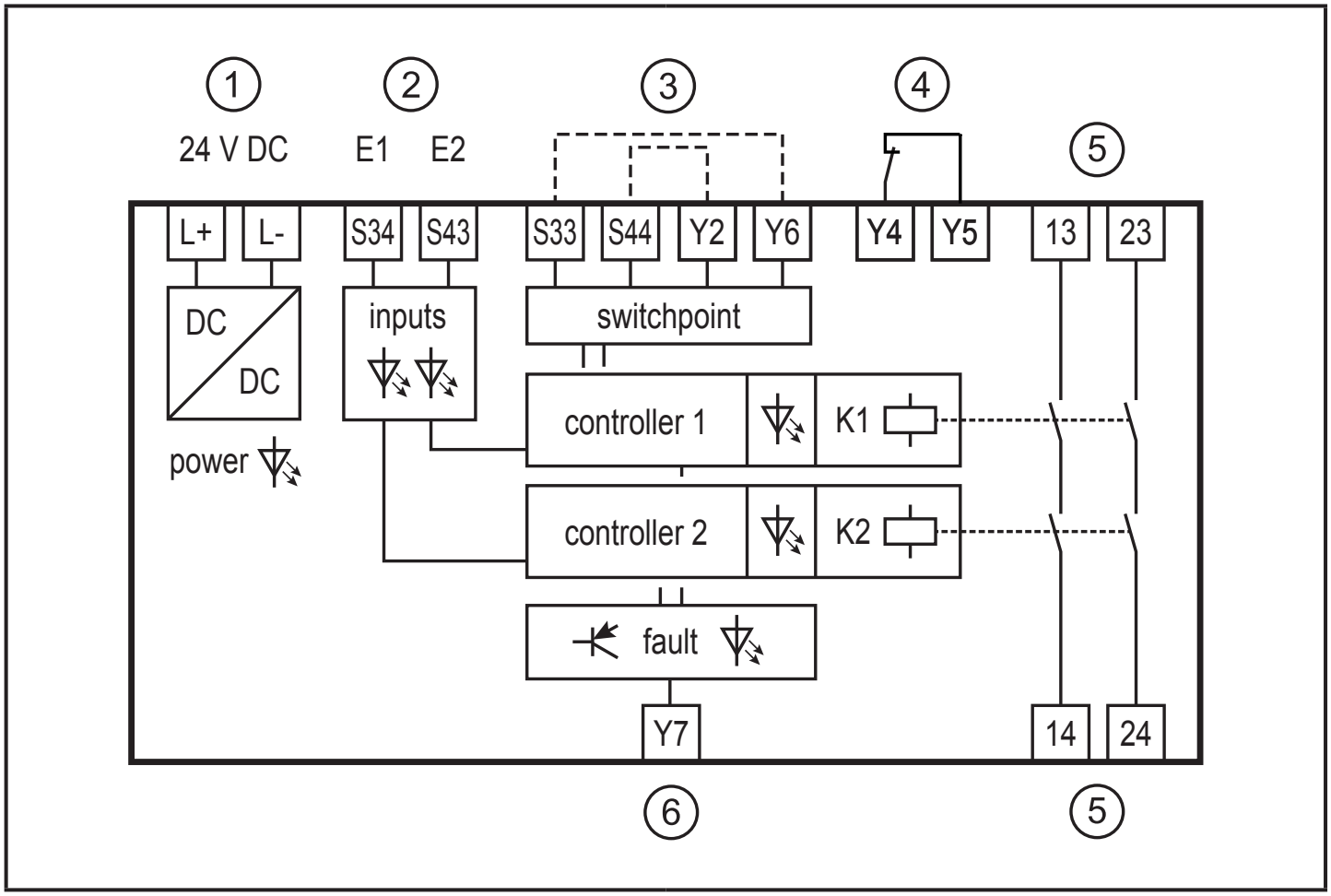
4.1.2 Obligations relatives au produit

En cas de défauts de l'appareil menant à l'activation de l'état de sécurité, l'appareil doit être remplacé.

Retourner l’appareil défectueux au fabricant.

5 Fonction

5.1 Schéma bloc



1: Tension d'alimentation
2: Entrées
3: Réglage du point de commutation (shunts)
4: Entrée de surveillance pour relais externes
5: Sorties de commutation "arrêt"
6: Sortie transistor "défaut"

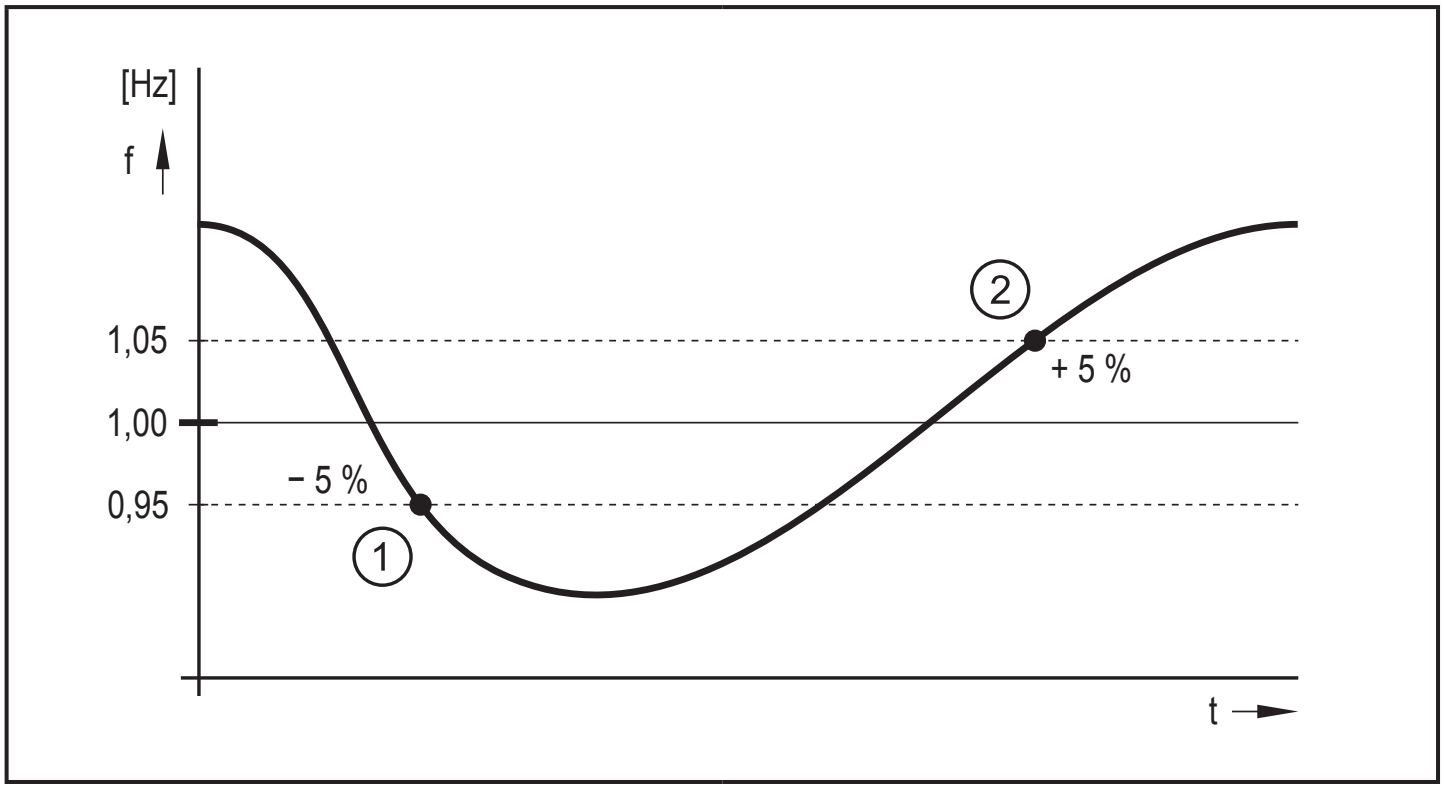
5.2 Principe de fonctionnement

L'appareil est un système d'évaluation d'impulsions à 2 voies pour la détection sûre de sous-vitesse ou d'arrêt. Pour cela, l'appareil reçoit des séquences d'impulsions de 2 générateurs d'impulsions raccordés.

Les microprocesseurs en calculent la fréquence résultante. Par une comparaison permanente des valeurs actuelles et de consigne, l'appareil détecte si un point de commutation réglé n’est pas atteint.

5.3 Fonction de commutation

Dans le sens d'un "message d'arrêt sûr", les relais de sortie s'enclenchent lorsque la vitesse de rotation est inférieure au point de commutation ou en cas d'arrêt. Les relais de sortie K1/K2 s'enclenchent quand la vitesse de rotation descend de 5 % en dessous du point de commutation réglé. Ils déclenchent quand le point de commutation réglé est dépassé de 5%.



Fonction de commutation
par ex. réglage du point de commutation
1 Hz

1: Fermer les sorties de commutation
Message "arrêt"
2: Ouvrir les sorties de commutation
Message "aucun arrêt"

5.4 Réglage du point de commutation

Via un raccordement externe, il est possible de choisir un point de commutation parmi 4 valeurs définies (0,2 / 0,5 / 1 / 2 Hz).
(→ 7.3 Réglage du point de commutation)

5.5 Sorties de commutation 13-14 et 23-24

Chaque voie d'entrée a un effet sur le relais de sortie. Les contacts normalement ouverts des relais de sortie K1/K2 sont raccordés en série. Les sorties de commutation sont fermées quand les deux relais de sortie ont commuté.

Les sorties de commutation permettent par exemple le contrôle de systèmes de verrouillage de portes.

5.6 Sortie transistor Y7

La sortie transistor Y7 fournit un signal non relatif à la sécurité pour information à un API.

Etat	Sortie transistor Y7
Mode de fonctionnement normal (aucun défaut)	HIGH (ACTIVEE)
Erreur	LOW (DESACTIVEE)

Les données de sortie sont compatibles avec les données des entrées API avec consommation de courant du type 1, 2, 3 selon EN 61131-2.

5.7 Générateurs d'impulsions (détecteurs)

2 détecteurs NPN avec la fonction sortie "normalement ouvert" sont raccordés à l'appareil comme générateurs d'impulsions.

La position des détecteurs et le calibrage des cames sont importants car l'un des détecteurs doit toujours être amorti.(→ 6.3 Arrangement des cames)

5.8 Surveillances du détecteur

Afin d'éviter des messages d'arrêt faux, les détecteurs sont surveillés continuellement lors du fonctionnement de l'installation.

5.8.1 Comparaison des impulsions sorties 1 et 2

A l'aide d'une comparaison permanente des impulsions il est évalué si les fréquences d'impulsion des deux détecteurs diffèrent.
Si un détecteur est en défaillance lors du fonctionnement à cause d'un défaut mécanique ou électrique, une interruption des séquences d'impulsions se produit ($f1 \neq f2$).

Dans le sens d'un "contrôle d'arrêt sûr" cela n'est pas considéré comme sous-vitesse.

Les relais de sortie K1/K2 ne commutent pas, il y a un message d'erreur.

5.8.2 Spécifications mécaniques sur les cames et les intervalles

L'arrangement impulsion/intervalle des cames et des intervalles doit assurer que l'un des détecteurs est toujours amorti.

Ainsi l'intervalle entre les cames ne doit pas permettre que les deux détecteurs se trouvent en même temps en face d'un intervalle et ne soient pas amortis.

L'appareil surveille en permanence si ce règle est satisfaite.
Si cette règle est violée, il y a un défaut et l'appareil passe en état de sécurité.
(→ 6.3 Arrangement des cames)

5.9 Message d'erreur

Si l'appareil détecte un état d'erreur, les sorties de commutation sont maintenues en état sûr. La LED "Fault" est allumée et la sortie transistor Y7 s'ouvre (état "LOW").

Définition "état sûr" :
- les relais de sortie K1/K2 déclenchent
- les sorties de commutation 13-14 et 23-24 sont ouvertes
- aucun message d'arrêt

Le message d'erreur est supprimé par l'interruption de la tension d'alimentation.

5.10 Entrée de surveillance pour relais externes

L'appareil surveille la position du verrouillage à l'aide d'une entrée de surveillance pour relais externes.

- Si un mouvement commence, les relais de sortie K1/K2 déclenchent. Les sorties de commutation sont ouvertes. Les LED de sortie K1/K2 clignotent quand l'entrée de surveillance pour relais externes est ouverte.
- Si la fréquence d'entrée est plus grande que le point de commutation et l'entrée de surveillance pour relais externes est ouverte, les LED de sorties K1/K2 clignotent. Lors de l'arrêt suivant, si le circuit de feedback est toujours ouvert, les relais de sortie K1/K2 ne déclenchent pas. Les sorties de commutation restent ouvertes.

Il n'y a pas de message d'erreur. La sortie transistor Y7 reste fermée (état "HIGH").

(→ 7.5 Entrée de surveillance pour relais externes)

6 Montage

6.1 Montage de l'appareil

▶ Monter l'appareil sur un rail DIN dans un boîtier protégé contre la poussière et l'humidité (au moins IP54 - degré de salissure 2).

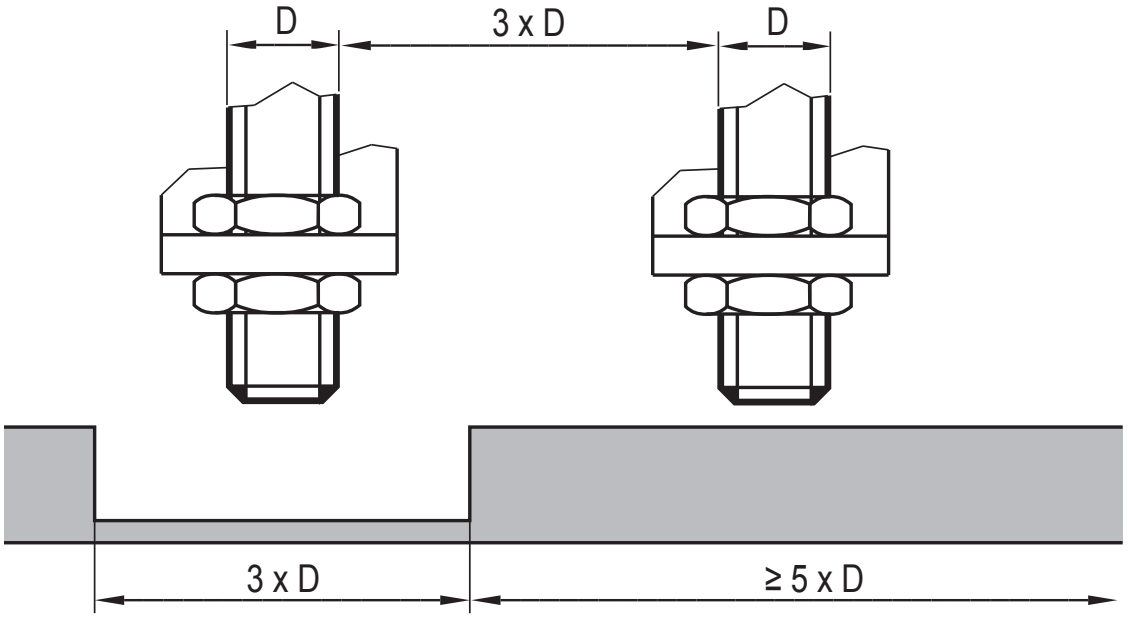
6.2 Montage des générateurs d'impulsions (détecteurs)

▶ Monter les générateurs d'impulsions séparément.
(Ne pas les monter sur la même équerre de fixation.)
▶ Séparer les câbles des générateurs d'impulsions et les protéger contre les éventuels endommagements.

6.3 Arrangement des cames

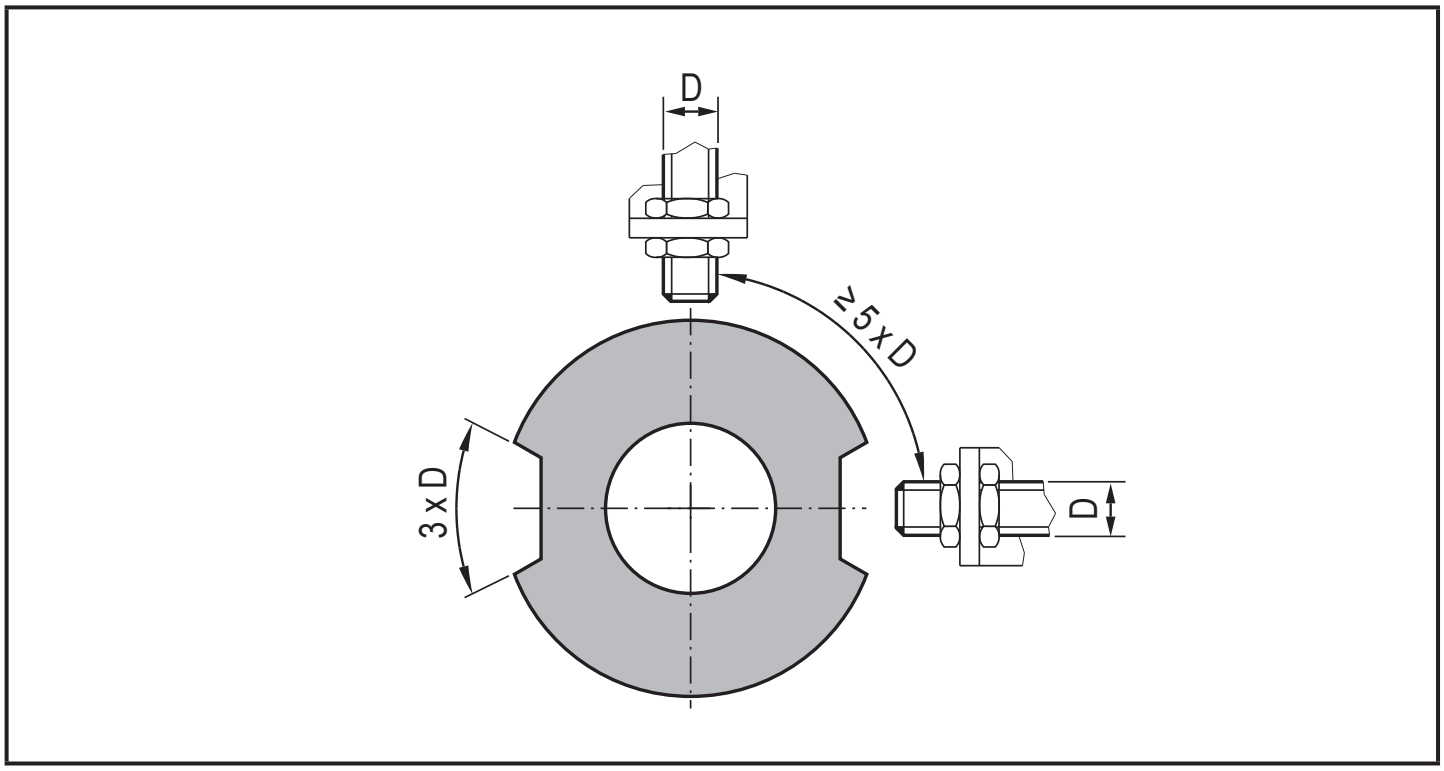
L'arrangement des cames et des intervalles doit assurer qu'au moins l'un des détecteurs est amorti (→ 5.8 Surveillances du détecteur)

6.3.1 Exemple de crémaillère



Spécifications mécaniques

6.3.2 Exemple de came



Spécifications mécaniques

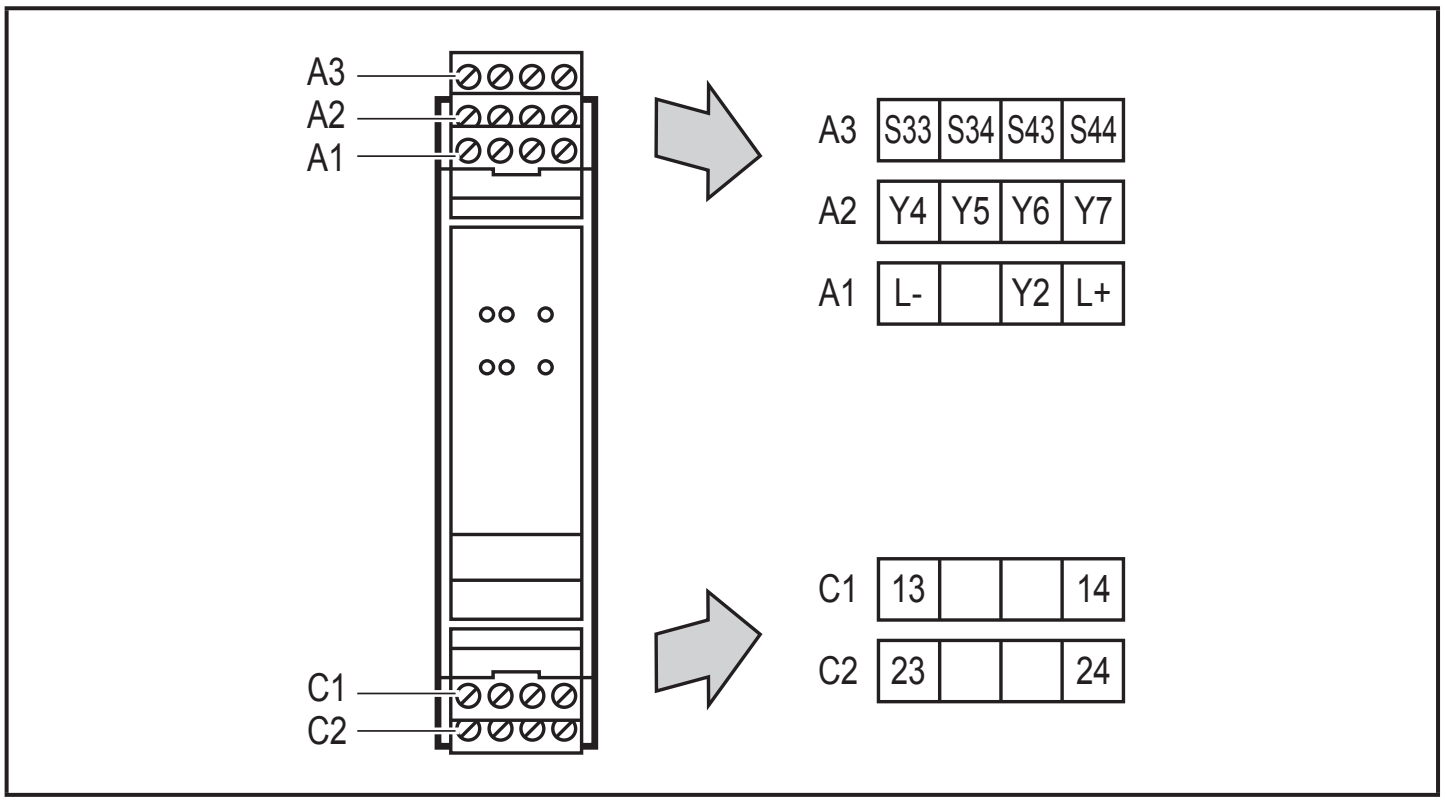
FR

7 Raccordement électrique

▶ Utiliser uniquement des conduites en cuivre 60/75 °C.

Ne pas utiliser des bornes non raccordées comme bornes de dérivation.

7.1 Connexions (aperçu)



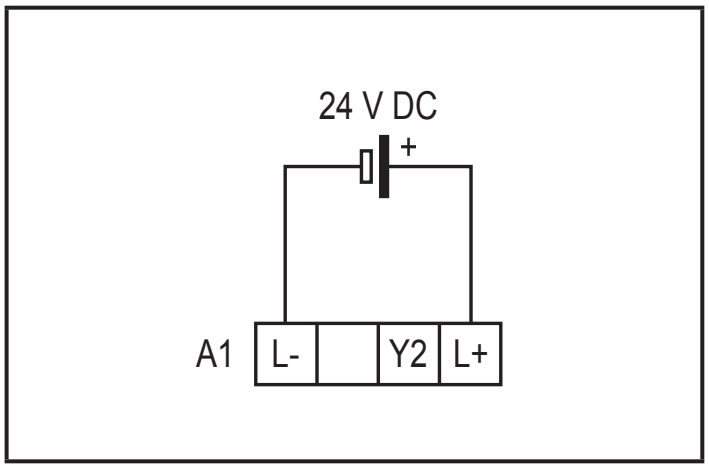
Connecteur Combicon

Connecteur	Borne	Raccordement	
A1	L-, L+	Tension d'alimentation	(→ 7.2)
	Y2	Réglage du point de commutation (shunts)	(→ 7.3)
A2	Y4, Y5	Entrée de surveillance pour relais externes	(→ 7.5)
	Y6	Réglage du point de commutation (shunts)	(→ 7.3)
	Y7	Sortie transistor	(→ 7.7)
A3	S34, S43	Entrées impulsions	(→ 7.4)
	S33, S44	Réglage du point de commutation (shunt) Tension d'alimentation détecteurs	(→ 7.3) (→ 7.4)
C1	13, 14	Sortie de commutation 1	(→ 7.6)
C2	23, 24	Sortie de commutation 2	

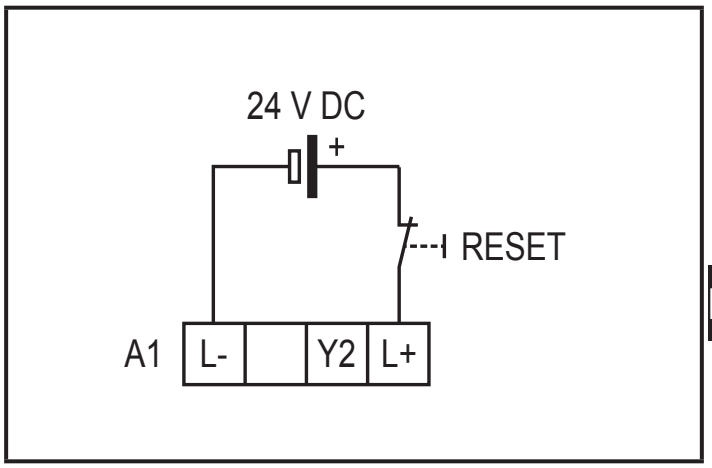
7.2 Tension d'alimentation

▶ Raccorder la tension d'alimentation de l'appareil aux bornes L- et L+.

Pour des raisons de sécurité l'appareil ne peut, en cas de défaut, être redémarré que par la coupure de la tension d'alimentation. Il est donc recommandé d'installer un bouton RESET en série avec le circuit L+.



Tension d'alimentation



Bouton RESET

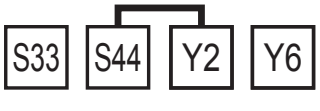
L'alimentation en tension externe doit avoir une séparation sûre. En cas de défaut la tension d'alimentation peut dépasser la valeur de 60 V DC pour un maximum de 200 ms sans dépasser la valeur de 120 V DC.

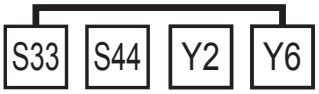
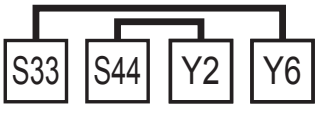
Après la mise sous tension ou un RESET, l'appareil effectue des fonctions d'autodiagnostic. Cet autodiagnostic dure env. 6 secondes. Ensuite, l'appareil est opérationnel.

7.3 Réglage du point de commutation

▶ Régler le point de commutation désiré sur les bornes S33, S44, Y2 ou Y6 via un shunt fermement câblé.

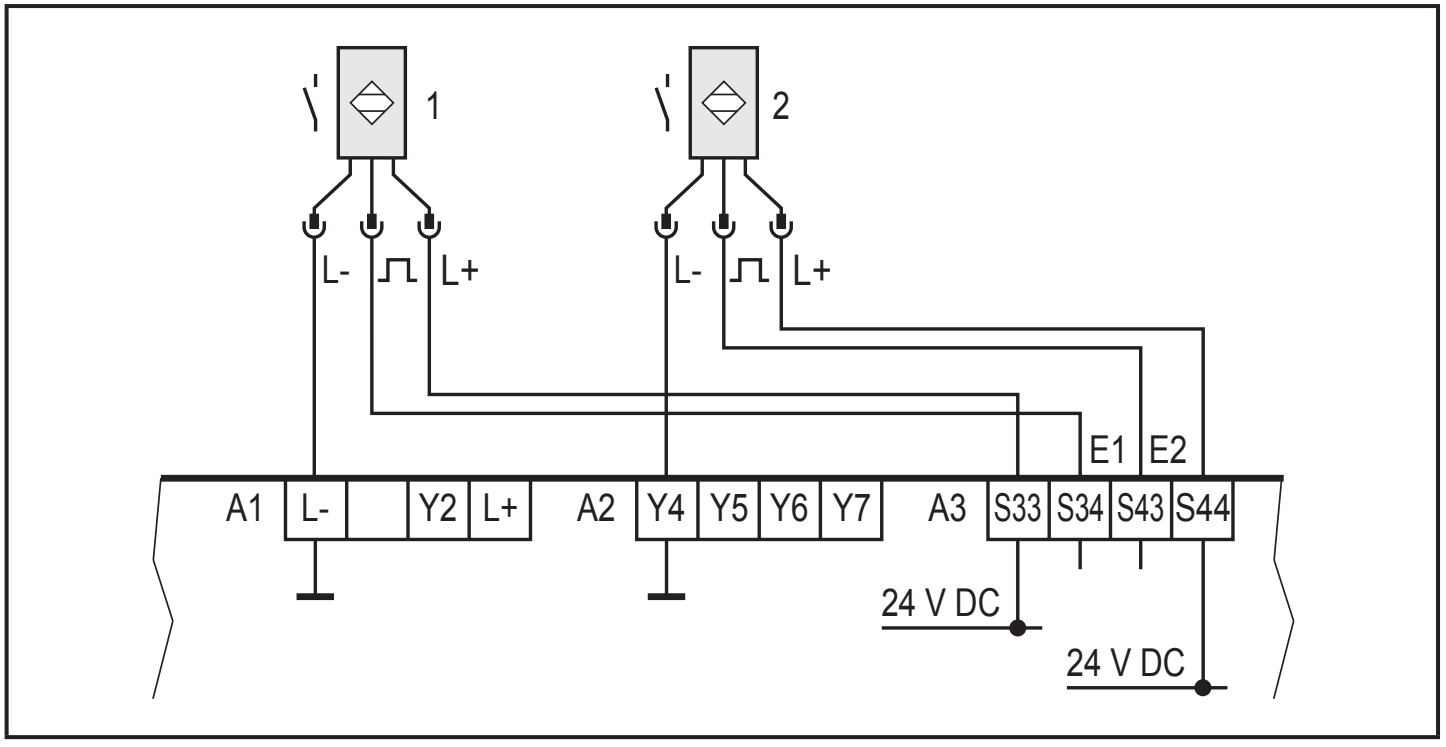
Ne changer le point de commutation qu'à l'état hors tension. En état sous tension, un changement du raccordement résulte dans un message d'erreur de l'appareil.

Raccordement	
0,2 Hz	
0,5 Hz	

Raccordement	
1,0 Hz	
2,0 Hz	

7.4 Générateurs d'impulsions (détecteurs)

- ▶ Utiliser des détecteurs PNP avec la fonction "normalement ouvert".
- ▶ Raccorder la tension d'alimentation des détecteurs sur les bornes S33 et S44.
- ▶ Raccorder la masse des détecteurs au bornes L- et Y4.



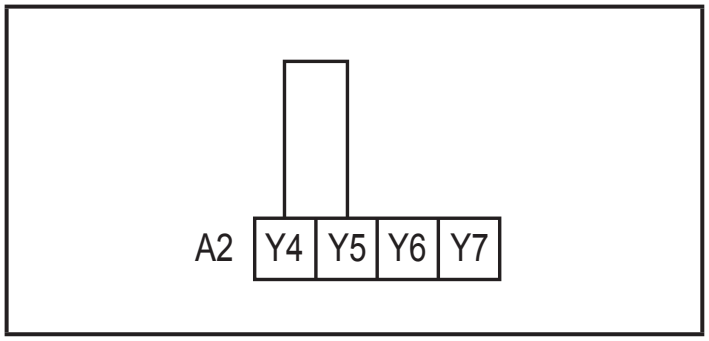
Générateurs d'impulsions (détecteurs)

Prendre en compte la consommation des détecteurs. Alimenter les détecteurs par une tension externe quand la consommation est supérieure au courant de sortie des bornes S33 et S44 (→ 11 Données techniques).

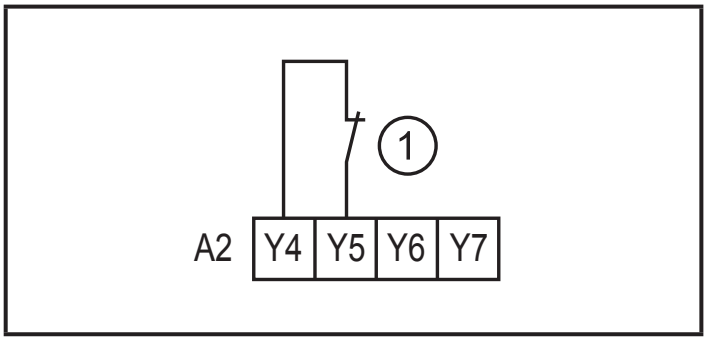
7.5 Entrée de surveillance pour relais externes

- ▶ Raccorder les entrées de surveillance pour relais externes à la sortie A2 (Y4-Y5).
- ▶ Respecter les données caractéristiques de l'entrée (→ 11 Données techniques).

Si la fonction de surveillance n'est pas utilisée, les bornes Y4-Y5 peuvent être shuntées en permanence.



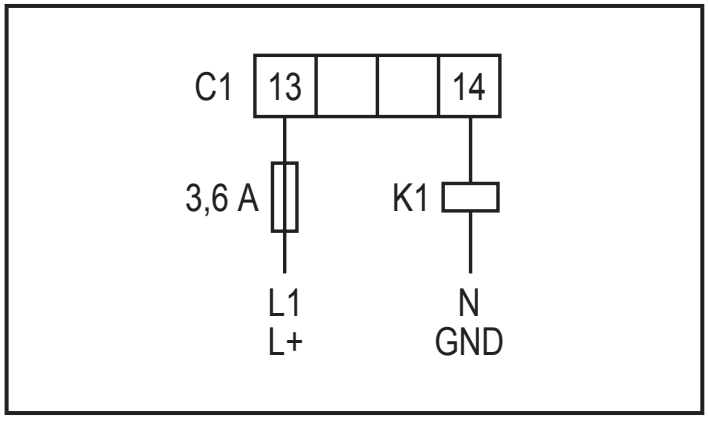
Sans surveillance avec shunt

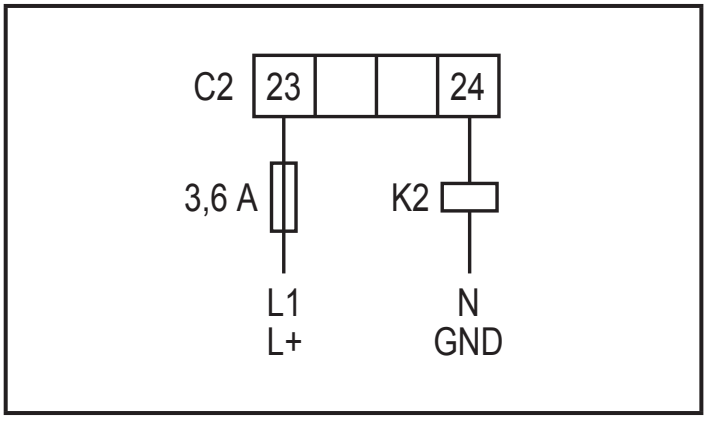


1: Entrée de surveillance pour relais externes (normalement fermée)

7.6 Sorties de commutation 13-14 et 23-24

- ▶ Raccorder la charge à contrôler aux sorties C1 (13-14) et/ou C2 (23-24).
- ▶ Respecter les conditions de charge maximale et minimale (→ 11 Données techniques).

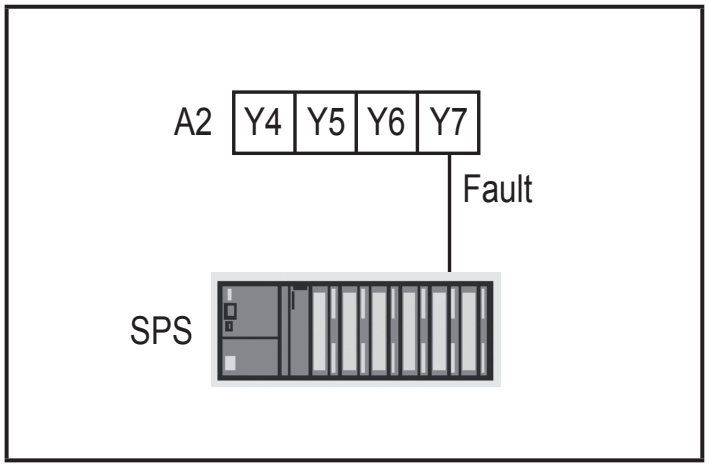




Sorties de commutation

7.7 Sortie transistor Y7

- ▶ Raccorder la sortie transistor Y7 à l'entrée d'information de l'API.
- ▶ Respecter les données caractéristiques de la sortie (→ 11 Données techniques).



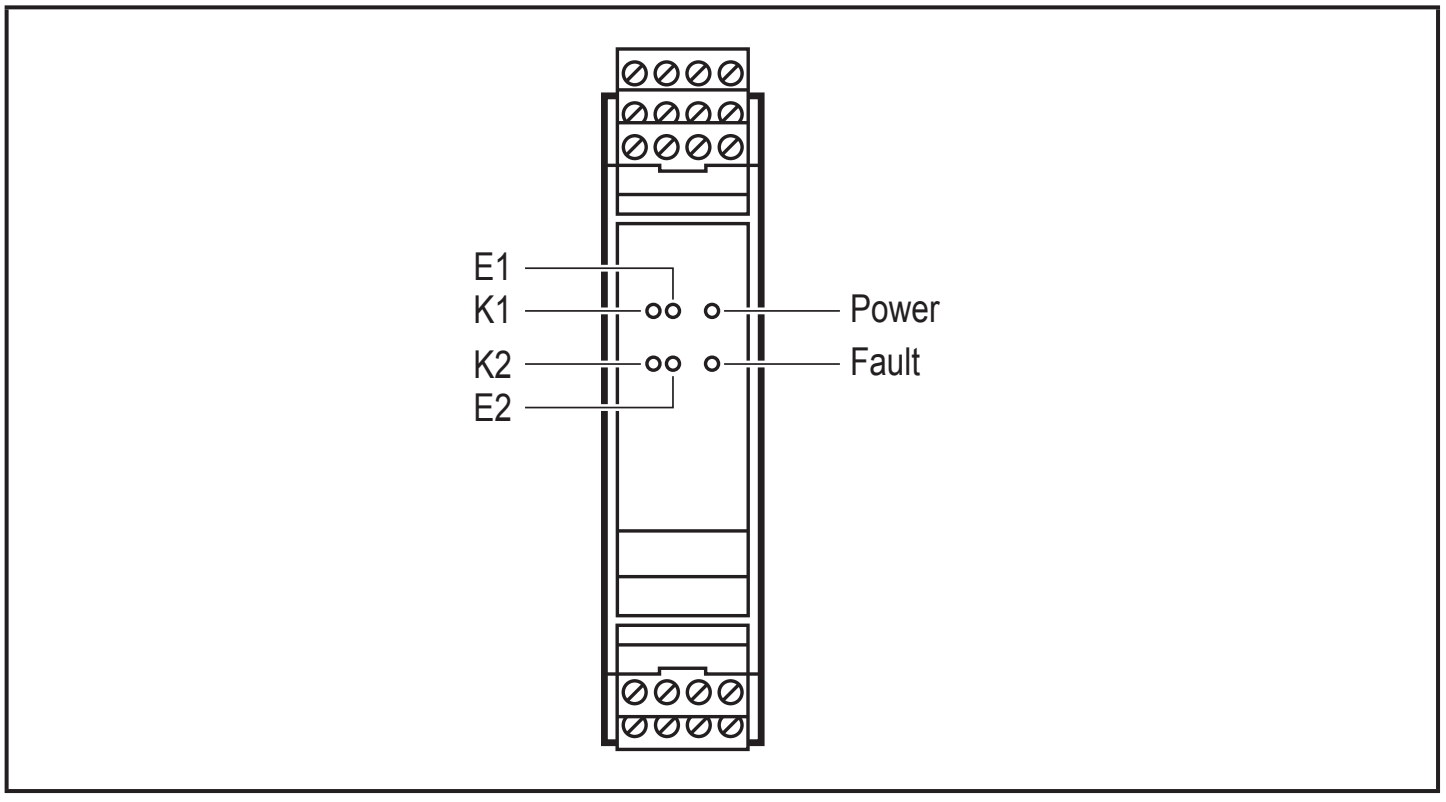
Sortie transistor

8 Mise en service

L'appareil est opérationnel après la mise sous tension et l'autodiagnostic.

▶ Vérifier le fonctionnement sûr de l'appareil après le montage et le raccordement électrique.

9 Eléments de visualisation



Eléments de visualisation

LED	Couleur	Signification (mode de fonctionnement normal)
E 1	Jaune	Signal d'entrée voie 1
K 1		Relais de sortie voie 1
E 2	Jaune	Signal d'entrée voie 2
K 2		Relais de sortie voie 2
Power	Verte	Tension d'alimentation
Fault	Rouge	Erreur

Description détaillée des états et description des défauts (→ 9.1 Voyants LED et comportement de commutation)

9.1 Voyants LED et comportement de commutation

9.1.1 Remarques générales

Etat	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Sorties 13-14, 23-24	Transistor Y7
Arrêt	●	○	●	*)	ALLUMEE	HIGH
Aucun arrêt	●	○	○	*)	ETEINTE	HIGH
Entrée de surveillance pour relais externes ouverte	●	○	⊗	*)	ETEINTE	HIGH
Surtension/sous-tension	⊗	○	*)	*)	*)	HIGH

FR

Symboles utilisés (→ 1.1)
*) état actuel

9.1.2 Défauts externes

Etat	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Sorties 13-14, 23-24	Transistor Y7
S33 et S44 Court-circuit contre masse ou U_B	●	●	○⊗	○	ETEINTE	LOW
Entrées 1 et 2 simultanément "0"	●	●	○	●	ETEINTE	LOW
Défaut relais, par exemple contacts soudés à cause de surcharge ou durée de vie atteinte	●	●	⊗	○	ETEINTE	LOW
Différence d'impulsions inadmissibles entre les entrées (f1 ≠ f2)	●	●	○	⊗	ETEINTE	LOW
Changement du point de commutation inadmissible lors du fonctionnement	●	●	○	○⊗	ETEINTE	LOW

Symboles utilisés (→ 1.1)

9.1.3 Défauts internes

Etat	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Sorties 13-14, 23-24	Transistor Y7
Défaut interne de l'appareil	☀	✱	○	○	ETEINTE	LOW

Un code clignotant est fourni via la LED "Power".
Ce code clignotant permet au fabricant d'analyser le défaut à l'intérieur de l'appareil.

▶ Si le message d'erreur n'est pas remis malgré une interruption de la tension d'alimentation, remplacer l'appareil (→ 4.1.2 Obligations relatives au produit).

10 Maintenance, réparation et élimination

En cas de fonctionnement correct, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures relatives à la maintenance et la réparation.

▶ Respecter les obligations non relatives au produit (→ 4.1.1).
▶ Après un défaut, vérifier le fonctionnement sûr de l'appareil.

L'appareil ne doit être réparé que par le fabricant.

S'assurer d'une élimination écologique de l'appareil après son usage selon les règlements nationaux en vigueur.

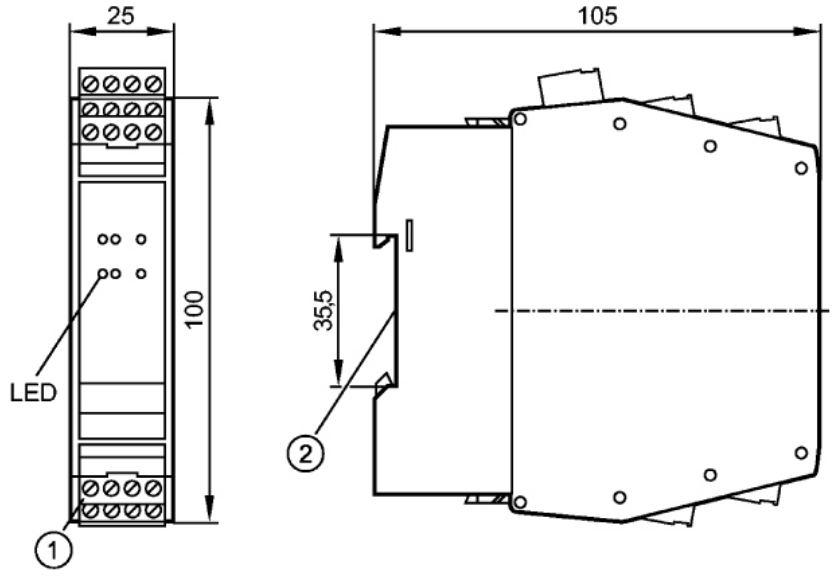
11 Données techniques

ecomat200

DA102S

Safety Standstill Monitor

Boîtiers de contrôle

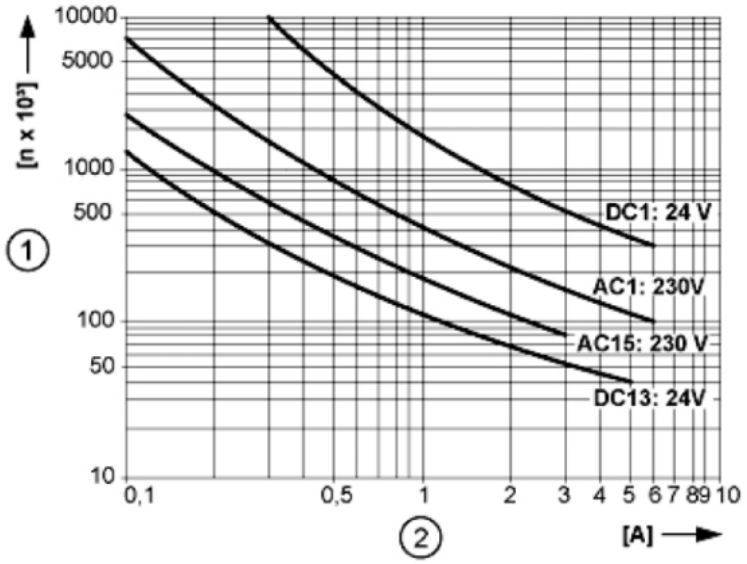


1: Bornier débrochable avec bornes à vis
2: Fixation sur rail DIN

Made in Germany

Caractéristiques du produit		
Contrôleur d'Arrêt de Sécurité		
Boîtiers de contrôle pour un contrôle d'arrêt sûr		
pour 2 détecteurs pnp		
4 points de commutation sélectionnables		
Message d'erreur		
Conforme aux exigences: EN ISO 13849-1: Catégorie 4 PL e CEI 61508: SIL 3		
Application		
Application		Surveillance de sous-vitesse ou d'arrêt sur des mouvements rotatifs ou linéaires
Données électriques		
Technologie		Relais
Tension d'alimentation	[V]	24 DC (19,2...30 DC); inclus l'ondulation résiduelle de 5 %
Consommation	[mA]	≤ 200
Classe de protection		II
Retard à la disponibilité	[s]	6
Alimentation capteurs		24 V DC / ≤ 50 mA
Entrées		
Données d'entrée		Entrées d'impulsions S34, S43: "1" : ≥ 11 V, ≤ 10 mA "0" : ≤ 5 V, ≤ 2 mA Tension d'entrée : ≤ 36 V
Fréquence d'entrée [Hz]		≤ 3500
Sorties		
Sortie		2 sorties de commutation relatives à la sécurité (contacts libres de potentiel) ;1 sortie transistor défaut (commutation positive)
Pouvoir de coupure		6 A, 250 V AC / 24 V DC (≥ 6 mA)
Cycles de commutation (mécaniques)		> 10000 x 10^3

FR

Cycles de commutation (électriques)	 1: cycles de commutation; 2: courant de commutation
Pouvoir de coupure max. (DIN EN 60947-5-1 / EN 60947-5-1)	AC1: 250 V / 6 A AC15: 230 V / 3 A DC1: 24 V / 6 A DC13: 24 V / 5 A / 0.1 Hz UL 508: B300 / R300
Protection courts-circuits	Les contacts sont à protéger par des fusibles d'un courant nominal < 3,6 A.
Points de commutation	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0 Hz
Fonction de commutation	Sorties de commutation 13-14 et 23-24 ouvertes lors d'un arrêt sortie transistor Y7 ouvert (LOW) en cas de défaut
Exactitude / dérives	
Hystérésis [%]	± 5
Conditions d'utilisation	
Température ambiante [°C]	-25...55
Protection	IP 20
Classification de sécurité	
Durée d'utilisation TM (Mission Time) [h]	≤ 175200, (20 ans)
Intervalle de test T1 [Années]	0,5
Fiabilité relative à la technologie de la sécurité PFHd [1/h]	3,38 E-09
Données mécaniques	
Matières boîtier	PA (polyamide)
Afficheurs / éléments de service	
Indication	Tension vert Erreur rouge Indication de commutation 2x jaune Impulsions d'entrée 2x jaune
Raccordement électrique	
Raccordement	Bornier PHOENIX CONTACT MSTBO
Accessoires	
Accessoires (fournis)	Bornier débrochable avec bornes à vis
Remarques	
Quantité [pièce]	1

12 Tests / Homologations

L'appareil a été testé et certifié par TÜV-Nord.

Le développement et les tests de l'appareil ont été faits selon les directives et normes suivantes :

- 2006/42/CE Directive Machine
- 2004/108/CE Directive CEM
- 73/23/CEE ou 93/68 Directive basse tension
- ISO 13849-1 : 2008 Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité
- CEI 61508 : 2011 Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/ électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité
- EN 60204-1 : 1997 (où applicable) Equipement électrique des machines
- UL 508

13 Termes et abréviations

Cat.	Category	Catégorie Classification des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité concernant la résistance par rapport aux défaillances.
CCF	Common Cause Failure	Défaillance de cause commune
DC	Diagnostic Coverage	Degré de couverture du diagnostic
MTTF	Mean Time To Failure	Temps moyen avant défaillance
$MTTF_D$	Mean Time To Dangerous Failure	Temps moyen avant défaillance dangereuse
PFH (PFH_D)	Probability of (dangerous) Failure per Hour	Probabilité d'une défaillance (dangereuse) par heure
PL	Niveau de performance	Niveau de performance selon ISO 13849-1
SIL	Safety Integrity Level	Niveau d'intégrité de sécurité 1-4 selon CEI 61508
API		Automate programmable

14 Déclaration de conformité CE

EG – Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

ifm electronic

ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Germany

Telefon: +49 (0)201 / 24 22 - 0
Telefax: +49 (0)201 / 24 22 - 1200
Internet: www.ifm.com

Die EG-Konformitätserklärung gilt für folgendes Gerät:	The EC declaration of conformity applies to the following unit:	La déclaration de conformité CE s'applique à l appareil suivant:
	Sicherer Stillstandswächter Safety standstill monitor Contrôleur d´arrêt de sécurité	
	DA102S	
Wir bestätigen die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie(n):	We confirm the conformity to the essential requirements of the European directive(s):	Nous confirmons la conformité aux exigences essentielles de la (des) directive(s) européenne(s):
2004/108/EG 2006/42/EG 2006/95/EG	**2004/108/EC 2006/42/EC 2006/95/EC**	**2004/108/CE 2006/42/CE 2006/95/CE**
Folgende Norm(en) wurde(n) angewandt:	The following standard(s) was (were) applied:	La (Les) norme(s) suivante(s) a (ont) été appliquée(s):
	EN 61000-6-3 : 2007 EN 61496-1 : 2004 +A1 : 2008 EN 62061 : 2005 EN 61508-1 : 2010 EN ISO 13849-1 : 2008 EN 50178 : 1997	
Nummer der EG-Baumuster-bescheinigung:	Number of the EC type- examination certificate:	Numéro de l´attestation CE de type:
	44 205 11 391435-002	
Da das oben erwähnte Sicherheitsbauteil in Anhang IV der Maschinenrichtlinie erwähnt ist, wurde folgende gemeldete Stelle beigezogen für eine EG-Baumusterprüfung	Since the annex IV of the Machinery Directive mentions the above indicated safety component, the following notified body has been contacted for an EC type examination	Comme le composant de sécurité indiqué ci-dessus figure à l´annexe IV de la directive machines, l´organisme notifié suivant a été contacté pour un examen de type
	TÜV NORD CERT GmbH Am TÜV 1 30519 Hannover (Notified body number: 0044)	
Bevollmächtigte Person zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Person authorised for the compilation of the technical documents	Personne autorisée de rassembler les documents techniques

Volker Wiesemann, ifm ecomatic gmbh, Im Heidach 18, 88079 Kressbronn

Kressbronn, 06.06.2013
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date de l'établissement)

i.V.

(Unterschrift)
(Signature)
(Signature)

i. V. Wolfgang Striegel,
Entwicklungsleiter

Dokument-Nr.: 8001000

Declaración de conformidad CE

Dichiarazione di conformità CE

EU – tillverkardeklaration

ifm electronic

ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Germany

Telefon: +49 (0)201 / 24 22 - 0
Telefax: +49 (0)201 / 24 22 - 1200
Internet: www.ifm.com

FR

La declaración de conformidad CE se aplica al siguiente producto:	La dichiarazione di conformità CE è valida per il seguente apparecchio:	EU-tillverkardeklarationen gäller för följande apparat:

Controlador de paro de seguridad
Controllore di sicurezza per arresto macchina
Stilleståndsvakter för säkerhetsapplikationer

DA102S

Certificamos la conformidad con los requisitos esenciales de la(s) directiva(s) europea(s):	Confermiamo la conformità con i requisiti essenziali della(e) direttiva(e) europea(e):	Vi intygar att alla väsentliga krav i den (de) europeiska direktivet (direktiven) är uppfyllda:
2004/108/CE **2006/42/CE** **2006/95/CE**	**2004/108/CE** **2006/42/CE** **2006/95/CE**	**2004/108/EG** **2006/42/EG** **2006/95/EG**

Se ha(n) aplicado la(s) siguiente(s) norma(s):	La(e) seguente(i) norma(e) è(sono) stata(e) applicata(e):	Följande standard(er) tillämpas:

EN 61000-6-3 : 2007
EN 61496-1 : 2004 +A1 : 2008
EN 62061 : 2005
EN 61508-1 : 2010
EN ISO 13849-1 : 2008
EN 50178 : 1997

Número del certificado del examen CE de tipo:	Numero dell'attestato di certificazione CE:	EU-typprovningscertifikatets nummer:

44 205 11 391435-002

Dado que el componente de seguridad anteriormente mencionado figura en el anexo IV de la Directiva de Máquinas, el siguiente organismo notificado ha sido contactado para el certificado del examen CE de tipo	Siccome il componente di sicurezza di cui sopra è menzionato nell'Appendice IV della direttiva macchine, per una certificazione CE è stato contattato l'ente di cui sotto	Då annex IV i maskindirektivet berör ovan nämnda säkerhetskomponent, har följande anmälda organ kontaktats för en EU-typprovning

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
30519 Hannover
(Notified body number: 0044)

Persona autorizada para la composición de documentación técnica.	Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica	Auktoriserad person för sammanställning av de tekniska dokumenten

Volker Wiesemann, ifm ecomatic gmbh, Im Heidach 18, 88079 Kressbronn

Kressbronn, 06.06.2013
(Lugar y fecha de expedición)
(Luogo e data del rilascio)
(Ort och datum för utfärdande)

(Firma) i. V. Wolfgang Striegel, Entwicklungsleiter
(Firma)
(Underskrift)

Nº de documento: 8001000