

Série S – Relais de surveillance électroniques

piltz
more than automation
safe automation

Relais pour la surveillance de tension, de l'ordre de phases, d'intensité, d'isolement, de puissance active, de température, d'arrêt

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
7 bis rue de Tinquex - 51100 Reims - France
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
<http://www.audin.fr> • e-mail info@audin.fr

Le contrôle de chaque situation en toute simplicité.



► Pilz – produits et prestations de services

Techniques de commande et de surveillance (sécurité électrique selon IEC 60204-1)	Relais de surveillance électroniques		Série S	Surveillance de tension d'ordre de phases de courant de défaut d'isolement de puissance active de température détection d'arrêt	Caractéristiques* 4	
Commander et informer	Poussoir d'arrêt d'urgence		PITestop		5	
Capteurs	Capteurs de sécurité		Capteurs de sécurité sans contact	PSEN	6	
Techniques de commande de sécurité (sécurité fonctionnelle selon EN 954-1)	Blocs logiques de sécurité		Compact	PNOZclassic PNOZ X PNOZelog	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	7
			Modulaire	PNOZmulti PNOZpower PNOZplus	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	8
			Logiciels			8
	Automates programmables de sécurité		Automates de sécurité	PSS	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	9
			Logiciels			9
	Bus de sécurité		Automates de sécurité	SafetyBUS p	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	10
Logiciels					10	
Piloter et visualiser (terminaux de commande)	Afficheurs de textes			PX		11
	Terminaux de commande textuels			PXT		11
	Terminaux graphiques tactiles			PMI		11
	Logiciels					11
Prestations de services (concepts et solutions)	Conseil		Conseil sécurité Analyse des risques Concepts de sécurité Contrôle sécurité			2
	Ingénierie		Fournisseur de systèmes et gestion de projets Assistance pour les applications			2
	Service		Support technique Formation, etc.			2 + 3

► Automatismes de sécurité de Pilz

La société Pilz

Pilz offre plus que des techniques d'automatismes – Pilz propose des automatismes de sécurité, et se positionne comme un partenaire compétent et fiable vis à vis de ses clients issus des secteurs les plus divers. En tant que leader technologique et fournisseur de systèmes et de solutions, Pilz est aujourd'hui l'une des marques les plus importantes en matière de techniques d'automatisme dans le monde.

Approche des clients

La proximité des clients est vécue, chez Pilz, à tous les niveaux et dans tous les domaines, par un conseil personnalisé, une flexibilité maximale et par un service fiable.

Innovations

En tant que leader d'innovations et dans le cadre d'un étroit partenariat avec nos clients, nous contrôlons, perfectionnons et améliorons constamment l'ensemble de notre gamme de produits et de prestations de services.

Solutions globales

Notre offre s'adapte aux exigences de nos clients. Pilz propose également, outre des composants individuels, des systèmes, des concepts et des solutions globaux, personnalisés et ouverts.



Prestations de services

Les solutions personnalisées sont le résultat d'un éventail important et innovant de prestations de services de Pilz. En matière de sécurité, par exemple, nous vous proposons :

- un conseil sécurité
- une analyse des risques
- des concepts de sécurité
- un contrôle sécurité
- une gestion de projets
- et une livraison de systèmes complets

En plus des formations sur nos produits et des séminaires sur les thèmes actuels de sécurité, vous recevrez tout le soutien nécessaire à l'application de vos exigences de sécurité.



Obtenez plus d'informations sur Pilz, sur nos produits et nos prestations de services sur notre site internet :

- www.pilz.com

ou demandez de la documentation complémentaire à l'aide la demande d'information et de conseils de la page 15.

Contenu

Introduction	3
Gamme de produits	4
Caractéristiques des produits	6
Aperçu des avantages	7
Applications	8
Caractéristiques techniques	12
Demande d'informations et de conseils	15

► Série S : Relais de surveillance électroniques – le

Sécurité électrique pour les hommes et les machines

La sécurité électrique est l'exigence primordiale pour les relais de surveillance électroniques de Pilz. Les risques encourus par les hommes et les machines sont ainsi minimisés et la durée de vie de l'installation est rallongée de manière significative. La surveillance et la commande fiables des machines et des installations vous permettent de faire des économies en matière de coûts et vous garantissent un processus de fabrication efficace.



Vous trouverez les références exactes des appareils dans les caractéristiques techniques à partir de la page 12.

La gamme de produits série S

La série S permet de surveiller et de commander toutes les fonctions des installations de production modernes. Créés en tenant compte des exigences quotidiennes de l'industrie, les relais de surveillance de la série S sont intégrés dans des boîtiers étroits verts de 22,5 mm. Leur conception vous garantit un fonctionnement optimal.

Ces relais multifonctions et universels assurent de nombreuses fonctions :

- surveillance de tension
- surveillance de l'ordre de phases
- surveillance d'intensité
- contrôle d'isolement
- surveillance de puissance active
- surveillance de température
- détection d'arrêt
- surveillance de tensions de défaut

contrôle de chaque situation en toute simplicité



Les normes

Les relais de surveillance de la série S satisfont aux exigences de la norme CEI 60204-1 relative à la sécurité de l'équipement électrique de vos machines.

Le paragraphe 7 de cette norme spécifie les mesures exigées en matière de protection des équipements, qui incluent, entre autres, la protection de surcharge des moteurs, la protection en cas de coupure de tension, le retour de la tension ou la coupure de l'alimentation, ainsi que les protections contre les courants de courts-circuits et le contrôle de l'ordre des phases. Les différents appareils sont eux-mêmes conformes aux directives et normes énoncées ci-après :

- ▶ CEI 60255-6-1988 pour la surveillance de tension, d'intensité, de l'ordre des phases et pour la détection d'arrêt
- ▶ CEI 61557-8-1997 pour le contrôle d'isolement



► Les avantages

Dimensions

La structure étroite du boîtier compact offre, avec une largeur de 22,5 mm seulement et des fonctionnalités étendues, un encombrement minimal dans l'armoire électrique. Le relais PFU6 surveille les tensions de défaut et les erreurs d'isolement dans un boîtier de 45 mm.



Montage – un clic, terminé

Le montage sur un rail DIN (DIN EN 50022, page 3) permet une installation simple et rapide. Pour démonter le relais, un tournevis suffit.

Bornes – de nombreux avantages

Les bornes des produits de la série S sont spécialement adaptées à l'industrie :

- elles sont dimensionnées pour des sections de câble de 0,25 mm à 4 mm max.
- elles permettent la fixation de deux câbles (1,5 mm max. par câble) sur une seule borne
- elles peuvent être manipulées avec un tournevis normal ou cruciforme.



Le S1SW P équipé de borniers débrochables est une exception. Ces borniers offrent l'avantage d'avoir des câbles de raccordement précâblés, ce qui permet de réduire les temps d'installation et de mise en service.



LEDs de visualisation – très lumineuses

Tous les produits disposent de deux LEDs très lumineuses : vert pour la tension d'alimentation et rouge pour les affichages des erreurs et des états.



Exploitation – une affaire de réglage

Les seuils de déclenchement et les modes de fonctionnement sont directement réglables en face avant des appareils à l'aide d'un tournevis standard.



Contacts – longue durée de vie

Les contacts de sortie des relais de la série S permettent de commuter des intensités de 100 mA à 5 A. Certaines versions de relais sont disponibles avec des contacts spéciaux pouvant commuter des intensités plus faibles jusqu'à 1 mA en toute sécurité.

Vos avantages en un coup d'œil

Les relais de surveillance électroniques de la série S vous offrent :

- ▶ des relais universels et multifonctions qui couvrent les fonctions les plus diverses et garantissent ainsi la sécurité des hommes et des machines
- ▶ la conformité aux normes de sécurité de l'équipement électrique de vos machines par le respect des exigences stipulées dans la norme CEI 60204-1
- ▶ l'homologation UL/cUL dans le monde entier
- ▶ un encombrement minimal dans l'armoire électrique, grâce à ses dimensions compactes
- ▶ une baisse des temps de démarrage et de mise en service, grâce à un montage et à une exploitation simples et rapides
- ▶ une mise en service simple et la garantie d'une adaptation optimale à l'application, grâce aux borniers pratiques et aux éléments de commande diversifiés
- ▶ une réduction des temps d'arrêt par un diagnostic appréciable, au moyen de LEDs très lumineuses
- ▶ une utilisation sans souci pendant de longues années, grâce à une conception structurelle et à des contacts à longue durée

► Les relais de surveillance électroniques de la



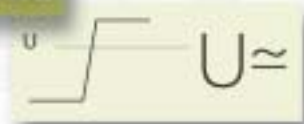
S1UM – Relais de surveillance de tension

Surveillance de tension avec reconnaissance automatique AC/DC. 12 plages de mesure de 0,1 V à 500 V, indication du défaut par excitation ou retombée du relais de sortie, réglages séparés pour la mémorisation du défaut, temps de réponse et hystérésis.



Surveillance de tension d'une « ligne de convoyage de bouteilles »

Les relais de surveillance de tension peuvent être utilisés pour surveiller le réseau d'une installation de convoyage de bouteilles. Le relais de surveillance garantit un arrêt de l'installation dans un ordre prédéfini et empêche toute remise en route incontrôlée de l'installation.



S1PN – Relais de surveillance de l'ordre des phases

Surveillance des défaillances des phases et de l'ordre des phases et plage de surveillance possible jusqu'à 690 V AC.



Surveillance de l'ordre des phases d'un « laminoir »

La surveillance de l'ordre des phases est utilisée pour la protection contre les inversions de phases. Citons l'exemple des laminoirs sur lesquels il faut prévenir le danger d'un mauvais sens de rotation pour les hommes ou les machines.

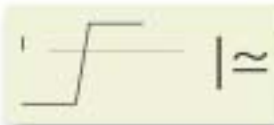


série S et leur utilité



Surveillance d'intensité « Convoyeurs à vis sans fin »

Une surveillance de l'intensité est nécessaire pour un convoyeur à vis sans fin. Elle permet d'éviter le blocage de la vis et la mise en place d'une maintenance préventive en cas d'usure.



S11M – Relais de surveillance d'intensité

Surveillance d'intensité avec reconnaissance automatique AC/DC. 12 plages de mesure de 10 mA à 15 A, fréquences jusqu'à 400 Hz, indication du défaut par excitation ou retombée du relais de sortie, réglages séparés pour la mémorisation du défaut, temps de réponse et hystérésis.

S1EN – Contrôleurs d'isolement

Surveillance d'isolement pour réseaux alternatifs et continus, seuil de déclenchement réglable jusqu'à 200 KOhm. Réarmement externe ou interne avec possibilité de mémorisation du défaut ou réarmement automatique.

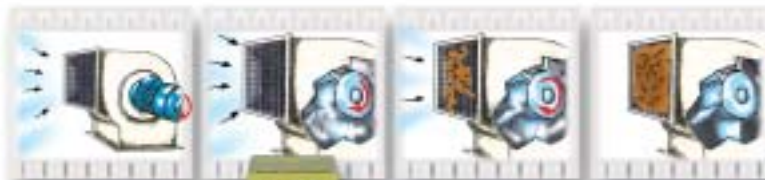


Contrôle d'isolement « Hôpitaux »

La surveillance d'isolement conforme à la norme EN 61557-8 est particulièrement utile en milieu hospitalier. La maintenance préventive et les informations précoces ainsi obtenues permettent en effet une plus grande disponibilité dans les salles d'opération.



► Une sécurité électrique pour chaque applicat



Surveillance de puissance active « Système de ventilation »

Le relais de surveillance de puissance active est utilisé dans de multiples applications. La puissance active mesurée permet de déduire certaines grandeurs, telles que le niveau de remplissage, le volume, le couple ou encore la pression atmosphérique. On peut ainsi contrôler le degré d'encrassement, le débit et l'usure d'un système de ventilation.

S1WP – Relais de surveillance/convertisseur de puissance active

Surveillance de la puissance active pour réseaux monophasés et triphasés, mesure de la puissance pour systèmes régulés, contrôle de seuils avec sortie relais et sortie analogique.



S1MS, S1MN, S1MO – Relais de surveillance de température

Surveillance de température, pour la protection thermique de moteurs, à l'aide de résistance CTP. Parfaitement adapté à la surveillance des moteurs et installations situés en zone antidéflagrante. Tous les appareils sont équipés de deux inverseurs en sortie.



Surveillance de température « Moteur »

La surveillance de température permet d'éviter la surchauffe et le démarrage inopiné d'un moteur. Celle-ci s'avère indispensable en cas de problème de ventilation ou de démarrage et de freinage fréquents du moteur.



ion



S1SW P – Détecteur d'arrêt

Surveillance des arrêts de rotation des moteurs à courant continu, à courant alternatif et triphasé jusqu'à 690 V AC/DC. Indication de l'arrêt par excitation du relais de sortie, pas de capteur externe nécessaire, détection d'arrêt avec ou sans surveillance du temps d'arrêt, durée réglable de la surveillance du temps d'arrêt, entrées de mesure isolées galvaniquement.

Détection d'arrêt « Changement d'outil automatique sur une perceuse »

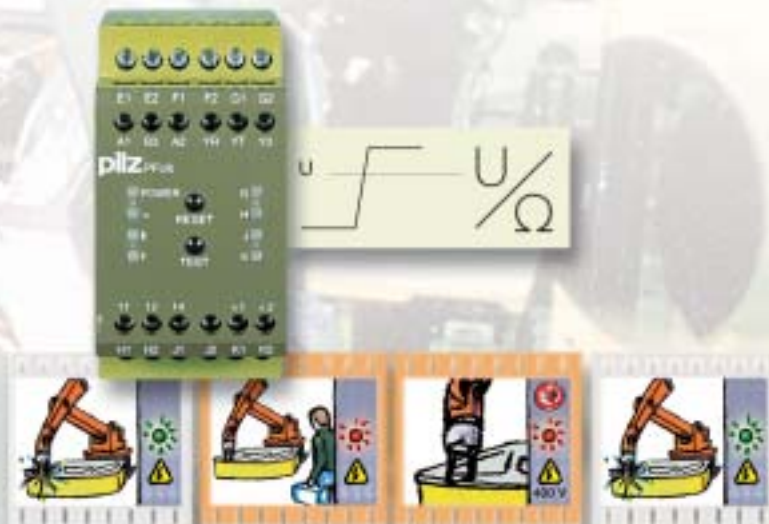
Grâce à la détection d'arrêt, le changement d'outil automatique peut avoir lieu immédiatement après l'arrêt. Elle apporte un avantage indéniable dans le cas des outils avec temps d'arrêt différent car elle permet de reprendre le travail plus rapidement et, par conséquent, d'augmenter la cadence de production. En effet, sans détection d'arrêt, le changement d'outil automatique se baserait sur le temps d'arrêt le plus long.

PFU6 – Relais de surveillance d'isolement et de défaut de tension

Le PFU6 de Pilz surveille les transformateurs de soudage selon VDE 0545. Les tensions de contact dangereuses et les erreurs d'isolement sont surveillées sur six entrées de mesure différentes.

Surveillance de l'erreur de tension/de l'isolement « Transformateurs de soudage »

Sur les transformateurs de soudage de l'industrie automobile, par exemple, les tensions de contact dangereuses et les défauts d'isolement sont surveillés selon VDE 0545. Il est ainsi possible de surveiller les tensions dangereuses sur six bobines



secondaires du transformateur de soudage, indépendamment les unes des autres. Autres avantages : la détection des courts-circuits et des défauts

d'isolement ainsi que la surveillance et l'affichage d'une connexion correcte à la terre.

► Série S – Caractéristiques techniques

Relais de surveillance électroniques



S1UM

Surveillance de tensions monophasées AC/DC, détection de valeurs mini ou maxi

Références* :

- ▶ 827 225 – 24 V DC (U_B), 500 V AC/DC (U_M)
- ▶ 827 255 – 110-130 V AC (U_B), 500 V AC/DC (U_M)
- ▶ 827 265 – 230-240 V AC (U_B), 500 V AC/DC (U_M)

- ▶ 12 plages de mesure entre 0,1 V et 500 V, au choix
- ▶ temps de réponse réglable jusqu'à 10 secondes

- ▶ reconnaissance automatique des valeurs de tension AC/DC
- ▶ indication du défaut par excitation ou retombée du relais de sortie
- ▶ séparation galvanique entre la tension mesurée et la tension d'alimentation
- ▶ version UP : polarité indifférente des entrées de mesure
- ▶ tension d'alimentation (U_B) : AC : 24, 42 ... 48, 110 ... 127, 230 ... 240 V ; DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



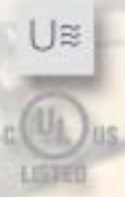
ZUZ/ZUZ S

Surveillance de tensions monophasées, AC/DC, détection de surtension et de sous-tension, sans tension d'alimentation

Références* :

- ▶ 827 100 – ZUZ : 24 V DC, 24, 110, 230 V AC (U_M)
- ▶ 827 110 – ZUZ-S : 42, 48, 120, 240 V AC (U_M)

- ▶ technique « 2 fils »
- ▶ la tension mesurée sert de tension d'alimentation
- ▶ les plages de mesure sont adaptées au réseau d'alimentation secteur
- ▶ plusieurs tensions réglables
- ▶ surtensions et sous-tensions réglables séparément
- ▶ indication du défaut par retombée du relais de sortie
- ▶ tension mesurée = tension d'alimentation (U_B) : AC : 24, 110, 230 V** ; DC : 24 V** (ZUZ)
- ▶ AC : 42, 48, 120, 240 V** (ZUZ S)
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm
- ** au choix



S3UM

Surveillance de tensions triphasées, ordre/absence de phase et asymétrie, seuils de sous et surtensions

Références* :

- ▶ 837 260 – 24 V DC (U_B), 230 V AC (U_M)
- ▶ 837 270 – 24 V DC (U_B), 400/440 V AC (U_M)
- ▶ 837 280 – 24 V DC (U_B), 415/460 V AC (U_M)

- ▶ surveillance de réseaux avec ou sans neutre
- ▶ déclenchement en cas de sous-tension ou de surtension
- ▶ surveillance de l'ordre des phases
- ▶ détection de l'asymétrie et des coupures de phases
- ▶ tension d'alimentation (U_B) : AC : 120, 230 V ; DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (OF)
- ▶ tension mesurée (U_M) : AC : 42, 230, 100/110, 400/440, 415/460, 440/480, 500/550 V, commutables
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



S1PN

Surveillance de l'ordre et de la coupure des phases des réseaux triphasés

Références* :

- ▶ 890 200 – 200-240 V (U_B/U_M)
- ▶ 890 210 – 400-500 V (U_B/U_M)
- ▶ 890 220 – 550-690 V (U_B/U_M)

- ▶ tension mesurée jusqu'à 690 V AC
- ▶ détection de l'asymétrie
- ▶ surveillance de l'ordre et de la coupure des phases, surveillance des fusibles
- ▶ tension d'alimentation (U_B) : AC : 200 ... 240, 400 ... 500, 550 ... 690 V
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (2 OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm

Relais de surveillance électroniques



PFU6

Surveillance des bobines secondaires des transformateurs de soudage, contre les tensions de défaut et les défauts d'isolement

Référence* :

- ▶ 841 000 – 24 ... 42 V AC/DC, 42 V ... 240 V AC/DC (U_B)

- ▶ surveillance de tension sur 6 bobines secondaires des transformateurs de soudage
- ▶ détection des tensions de défaut et de la coupure de ligne
- ▶ seuil de déclenchement : 24 V AC/DC
- ▶ 6 entrées de mesure
- ▶ réarmement manuel
- ▶ poussoir de test
- ▶ raccordement pour un poussoir de test et de réarmement externe

- ▶ tension d'alimentation au choix : AC/DC : 24 ... 42 V ou 42 ... 240 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (1 OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 45 x 122 mm



S1WP

Surveillance et conversion de puissance active, réseaux AC/DC monophasés et triphasés, sortie de relais et sortie analogique, surveillance de la sous-charge et de la surcharge

Références* :

- ▶ 890 010 – 9 A (I_M), 24 V DC (U_B), 0 ... 240 V AC/DC (U_M)
- ▶ 890 020 – 9 A (I_M), 24 V DC (U_B), 0 ... 415 V AC/DC (U_M)
- ▶ 890 030 – 9 A (I_M), 24 V DC (U_B), 0 ... 550 V AC/DC (U_M)

- ▶ 9 plages de mesure différentes
- ▶ large plage de mesure de la tension
- ▶ sortie analogique commutable en courant et en tension
- ▶ sortie de relais pour surveillance de la sous-charge et de la surcharge
- ▶ adapté à une utilisation avec des moteurs équipés de variateurs de fréquences
- ▶ utilisable avec des transformateurs d'intensité

- ▶ tension d'alimentation : DC : 24 V, AC/DC : 230 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (OF)
- ▶ tension mesurée: 3 AC/1 AC/DC : 0 ... 120, 0 ... 240, 0 ... 415, 0 ... 550 V
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



S1IM

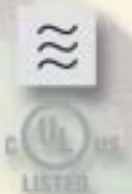
Surveillance d'intensités monophasées AC/DC, détection de seuils mini ou maxi

Références* :

- ▶ 828 040 – 110 ... 130 V AC (U_B), 15 A (I_M)
- ▶ 828 050 – 230 ... 240 V AC (U_B), 15 A (I_M)
- ▶ 828 035 – 24 V DC (U_B), 15 A (I_M)

- ▶ 12 plages de mesure de 0,002 à 15 A, commutables
- ▶ temps de réponse réglable jusqu'à 10 secondes
- ▶ indication du défaut par excitation ou retombée du relais de sortie
- ▶ séparation galvanique entre la tension mesurée et la tension d'alimentation
- ▶ version UP : polarité indifférente des entrées de mesure

- ▶ tension d'alimentation : AC : 24, 42 ... 48, 110 ... 127, 230 ... 240 V ; DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



*Autres modèles d'appareils sur demande.

Remarques sur les références : U_B = tension d'alimentation ; U_M = tension mesurée ; I_M = courant mesuré ; R_{an} = seuil de déclenchement.

► Série S – Caractéristiques techniques

Relais de surveillance électroniques



S1EN

Surveillance de l'isolement et du défaut d'isolement des réseaux AC/DC, tension monophasée et triphasée.

Satisfait aux exigences de la norme DIN EN 61557-8

Références* :

- ▶ 884 100 – 24 ... 240 V AC/DC (U_B), 50 KOhm (R_{an})
- ▶ 884 110 – 24 ... 240 V AC/DC (U_B), 200 KOhm (R_{an})

- ▶ adapté aux réseaux continus et alternatifs
- ▶ indication du défaut par retombée du relais de sortie
- ▶ mémorisation du défaut ou réarmement automatique
- ▶ exploitation normale/en test
- ▶ possibilité de raccorder un poussoir de réarmement externe

- ▶ tension d'alimentation : AC/DC : 24 ... 240 V
- ▶ contacts de sortie : 1 inverseur d'information (OF)
- ▶ tension nominale (réseau surveillé) : variante 50 KOhm : AC/DC : 0 ... 240 V
- ▶ variante 200 KOhm : AC/DC : 0 ... 400 V
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



S1MS

Surveillance de température avec sonde pour la protection thermique des moteurs

Références* :

- ▶ 839 775 – 24 V AC/DC (U_B)
- ▶ 839 760 – 230 V AC (U_B)
- ▶ 839 770 – 400 V AC (U_B)

- ▶ adapté aux réseaux continus et alternatifs
- ▶ indication du défaut par retombée du relais de sortie
- ▶ réarmement automatique

- ▶ tension d'alimentation : AC : 48, 110, 120, 230, 400 V ; AC/DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (2 OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



S1MN

Surveillance de température avec sonde pour la protection thermique des moteurs

Références* :

- ▶ 839 400 – 24 V AC/DC (U_B)
- ▶ 839 415 – 230 V AC (U_B)
- ▶ 839 425 – 400 V AC (U_B)

- ▶ adapté aux réseaux continus et alternatifs
- ▶ indication du défaut par retombée du relais de sortie
- ▶ mémorisation du défaut ou réarmement automatique
- ▶ réarmement manuel par poussoir de réarmement interne ou externe
- ▶ détection des courts-circuits dans la sonde

- ▶ tension d'alimentation : AC : 48, 110, 230, 400 V ; AC/DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (2 OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm



S1MO

Surveillance de température avec sonde pour la protection thermique des moteurs

Références* :

- ▶ 839 600 – 24 V AC/DC (U_B)
- ▶ 839 650 – 230 V AC (U_B)
- ▶ 839 660 – 400 V AC (U_B)

- ▶ adapté aux réseaux continus et alternatifs
- ▶ indication du défaut par retombée du relais de sortie
- ▶ réarmement manuel par poussoir de réarmement interne ou externe
- ▶ mémorisation rémanente des défauts
- ▶ réarmement manuel avec mémorisation rémanente
- ▶ détection des courts-circuits dans la sonde

- ▶ tension d'alimentation : AC : 48, 110, 230, 400 V ; AC/DC : 24 V
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (2 OF)
- ▶ dimensions (H x l x P) : 87 x 22,5 x 122 mm

*Autres modèles d'appareils sur demande.

Remarques sur les références : U_B = tension d'alimentation ; U_M = tension mesurée ; I_M = courant mesuré ; R_{an} = seuil de déclenchement. t_s = temps d'arrêt

Relais de surveillance électroniques



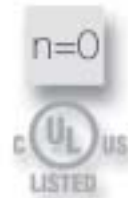
S1SW P

Détection d'arrêt de moteurs à courant continu et triphasé

Référence*:

- ▶ 407 710 - 24 ... 230 V AC/DC (U_B), 690 V AC/DC (U_M), 30 s (t_s)

- ▶ détection d'arrêt avec et sans temps d'arrêt
- ▶ seuil d'arrêt réglable
- ▶ temps de détection d'arrêt réglable
- ▶ indication de l'arrêt par excitation du relais de sortie
- ▶ entrées de mesure séparées galvaniquement
- ▶ pas de capteur externe nécessaire
- ▶ adapté à une utilisation avec des variateurs de fréquence
- ▶ tension d'alimentation : AC/DC : 24 ... 240 V
- ▶ contacts de sortie : 2 inverseurs d'information (2 OF)
- ▶ plage de fréquences : 0 ... 1000 Hz
- ▶ dimensions (H x l x P) : 94 x 22,5 x 121 mm



Demande d'informations et de conseils

Veillez photocopier cette page et l'envoyer par fax, dûment complétée, à l'un des numéros de télécopie indiqués ci-contre.

- Je souhaiterais recevoir un conseil, sans engagement, sur vos produits et services. Ayez s'il vous plaît l'obligeance de m'appeler.
- Je souhaiterais également recevoir à l'avenir des informations par e-mail.

Veillez m'envoyer des informations complémentaires sur :

- 1** Votre société
- 2** Vos prestations de services, par exemple gestion de projets, analyse des risques, concepts de sécurité, etc.
- 3** Vos formations et vos séminaires

Veillez m'envoyer des informations complémentaires sur les groupes de produits suivants :

- 4** Techniques de commande et de surveillance série S
- 5** Commander et informer PITestop
- 6** Capteurs PSEN
- 7** Blocs logiques de sécurité compacts PNOclassic, PNOZ X, PNOZelog
- 8** Blocs logiques de sécurité modulaires PNOZmulti, PNOZpower, PNOZplus
- 9** Automates programmables de sécurité de la gamme PSS
- 10** Bus de sécurité SafetyBUS p
- 11** Piloter et visualiser PX, PXT, PMI

Société

Titre Monsieur Madame
 Mademoiselle

Nom

Prénom

Fonction

Service

Rue

Code postal / Localité

Département / Province

Pays

Téléphone

Télécopie

E-mail

Secteur

1-4-3-2-002-09/03



**Toujours réactualisé :
www.pilz.com**

A

Pilz Ges.m.b.H.
Sichere Automation
Modcenterstraße 14
1030 Wien
Autriche
Téléphone : 01 7986263-0
Télécopie : 01 7986264
E-Mail : pilz@pilz.at

AUS

Pilz Australia
Safe Automation
9/475 Blackburn Road
Mt. Waverley, Melbourne VIC 3149
Australie
Téléphone : 03 95446300
Télécopie : 03 95446311
E-Mail : safety@pilz.com.au

B L

Pilz Belgium
Safe Automation
Bijenstraat 4
9051 Gent (Sint-Denijs-Westrem)
Belgique
Téléphone : 09 3217570
Télécopie : 09 3217571
E-Mail : info@pilz.be

BR

Pilz do Brasil
Automação Segura
Rua Ártico, 123 - Jd. do Mar
09726-300
São Bernardo do Campo - SP
Brésil
Téléphone : 11 4337-1241
Télécopie : 11 4337-1242
E-Mail : pilz@pilzbr.com.br

CH

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
Postfach 6
5506 Mägenwil
Suisse
Téléphone : 062 88979-30
Télécopie : 062 88979-40
E-Mail : pilz@pilz.ch

D

Pilz GmbH & Co. KG
Sichere Automation
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Allemagne
Téléphone : 0711 3409-0
Télécopie : 0711 3409-133
E-Mail : pilz.gmbh@pilz.de

DK

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Ellegaardvej 25 L
6400 Sønderborg
Danemark
Téléphone : 74436332
Télécopie : 74436342
E-Mail : pilz@pilz.dk

E

Pilz Industrieelektronik S.L.
Camí Ral, 130
Polígono Industrial Palou Nord
08400 Granollers
Espagne
Téléphone : 938497433
Télécopie : 938497544
E-Mail : pilz@pilz.es

F

Pilz France Electronic
1, rue Jacob Mayer
BP 12
67037 Strasbourg Cedex
France
Téléphone : 03 88104000
Télécopie : 03 88108000
E-Mail : siege@pilz-france.fr

FIN

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Pakilantie 61
00660 Helsinki
Finlande
Téléphone : 09 27093700
Télécopie : 09 27093709
E-Mail : pilz.fi@pilz.dk

GB

Pilz Automation Technology
Safe Automation
Willow House, Medicott Close
Oakley Hay Business Park
Corby
Northants NN18 9NF
Royaume-Uni
Téléphone : 01536 460766
Télécopie : 01536 460866
E-Mail : sales@pilz.co.uk

I

Pilz Italia Srl
Automazione sicura
Via Meda 2/A
22060 Novedrate (CO)
Italie
Téléphone : 031 789511
Télécopie : 031 789555
E-Mail : info@pilz.it

IRL

Pilz Ireland Industrial Automation
Cork Business and Technology Park
Model Farm Road
Cork
Irlande
Téléphone : 021 4346535
Télécopie : 021 4804994
E-Mail : sales@pilz.ie

J

Pilz Japan Co., Ltd.
Safe Automation
Shin-Yokohama Fujika Building 5F
2-5-9 Shin-Yokohama
Kohoku-ku
Yokohama 222-0033
Japon
Téléphone : 045 471-2281
Télécopie : 045 471-2283
E-Mail : pilz@pilz.co.jp

MEX

Pilz de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Automatización Segura
Circuito Pintores # 170
Cd. Satellite
C.P. 53100
Naucalpan de Juárez, Edo. de Mexico
Mexique
Téléphone : 55 5572 1300
Télécopie : 55 5572 4194
E-Mail : info@mx.pilz.com

NL

Pilz Nederland
Veilige automatisering
Postbus 186
4130 ED Vianen
Pays-Bas
Téléphone : 0347 320477
Télécopie : 0347 320485
E-Mail : info@pilz.nl

NZ

Pilz New Zealand
Safe Automation
3 Kohanga Road
Managere Bridge
Auckland
Nouvelle Zélande
Téléphone : 09-6345350
Télécopie : 09-6345350
E-Mail : t.catterson@pilz.co.nz

P

Pilz Industrieelektronik S.L.
R. Eng Duarte Pacheco, 120
4 Andar Sala 21
4470-174 Maia
Portugal
Téléphone : 229407594
Télécopie : 229407595
E-Mail : pilz@pilz.es

PRC

Pilz China Representative Office
Safe Automation
Rm. 302
No. 88 Chang Shu Road
Shanghai 200040
Chine
Téléphone : 021 62493031
Télécopie : 021 62493036
E-Mail : sales@pilz.com.cn

ROK

Pilz Korea
Safe Automation
402 Samsung Midas Officetel
775-1 Janghang-Dong,
Ilsan-Gu, Goyang-Si
Kyungki-Do 411-837
Corée
Téléphone : 031 8159541
Télécopie : 031 8159542
E-Mail : info@pilzkorea.co.kr

SE

Pilz Skandinavien K/S
Safe Automation
Enerigatan 10 B
43437 Kungsbacka
Suède
Téléphone : 0300 13990
Télécopie : 0300 30740
E-Mail : pilz.se@pilz.dk

TR

Pilz Elektronik Güvenlik Ürünleri
ve Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.
Tan İş Merkezi
Kükürtlü Caddesi No: 67
C-Blok Daire: 1
16080 Bursa
Turquie
Téléphone : 0224 2360180
Télécopie : 0224 2360184
E-Mail : pilz.tr@pilz.de

USA

Pilz Automation Safety L.P.
7150 Commerce Boulevard
Canton
Michigan 48187
Etats-Unis
Téléphone : 734 354-0272
Télécopie : 734 354-3355
E-Mail : info@pilzusa.com

www

www.pilz.com

...

Des partenaires commerciaux nous
représentent dans plusieurs pays.

Pour plus de renseignements,
consultez notre site internet ou
contactez notre maison mère.

AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
7 bis rue de Tinquieux - 51100 Reims - France
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
http://www.audin.fr • e-mail info@audin.fr



Pilz GmbH & Co. KG
Sichere Automation
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Allemagne
Téléphone : +49 711 3409-0
Télécopie : +49 711 3409-133
E-Mail : pilz.gmbh@pilz.de

pilz
more than automation
safe automation