



Module de raccordement autonome

VAZ-2E2A-G20-ZPA1

- Entrées pour les détecteurs 3 fils
- Sorties pour rouleaux moteurs CC (tambours moteurs)
- Interface pour l'accouplement aux zones adjacentes
- Connexion de moteurs et capteurs via des connecteurs M8
- Le mode de fonctionnement, la vitesse du moteur et la rampe d'arrêt/démarrage peuvent être configurés à l'aide du commutateur rotatif
- Alimentation 24 V_{CC}, raccordement par technologie de perforation d'isolant avec contacts à broches plaqués or
- Indicateur de fonction pour l'alimentation électrique, les entrées et sorties, et l'accouplement de zone

Module de commande du moteur G20 avec une fonction logique intégrée pour Interroll EC310, Interroll EC5000 24V AI, Rulmeca BL3, Itoh Denki PM500XK, Itoh Denki PM500XC



Fonction

Le module de contrôle de moteur est un module de terrain doté de deux entrées de détecteur et de deux sorties électroniques pour la commande de rouleaux moteurs CC. Le module est optimisé pour être utilisé avec les modèles Interroll EC310 et Rulmeca BL3. Le module peut contrôler deux zones consécutives d'une section de convoyeur accumulateur. Une zone se compose d'un moteur à rouleaux et d'un détecteur de zone, par exemple pour une cellule photoélectrique. Les deux contrôleurs de zone sont logiquement couplés avec le module. Le deuxième contrôleur de zone du module peut être désactivé.

Deux interfaces sont disponibles pour l'accouplement avec les zones environnantes du convoyeur. Chaque interface fournit une entrée de signal et une sortie de signal. Les interfaces peuvent être connectées directement à des E/S SPS compatibles 24 V.

Le boîtier compact peut être installé directement dans les profils de support ou les chemins de câbles. L'alimentation U_{AUX} est connectée à l'aide d'une technologie de perforation d'isolant via un câble plat AS-Interface noir. Le câble plat pivotant est verrouillé par encliquetage sans utilisation d'outils.

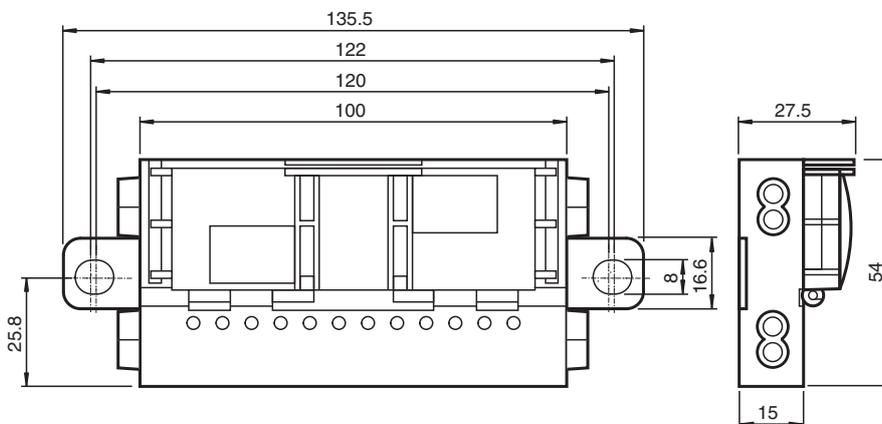
Les entrées du détecteur et les sorties du moteur sont connectées à l'aide des sorties de câbles à connecteurs ronds M8. Les sorties de câbles dotées de connecteurs ronds M12 à 4 broches sont fournies pour l'accouplement des zones.

L'alimentation est fournie aux entrées et aux moteurs par l'alimentation U_{AUX}.

Les LED IN indiquent l'état de commutation des entrées du détecteur. Les LED MOT indiquent l'état de fonctionnement des moteurs. Les LED ERR indiquent le réglage du bruit à l'aide d'un moteur et d'un fusible défectueux dans l'alimentation du moteur. Les LED XIN et XOUT indiquent l'état des signaux d'accouplement de zones.

Le module est configuré à l'aide de trois commutateurs rotatifs à l'arrière du module. Dix vitesses de moteur prédéfinies sont disponibles. Pour les deux zones, le sens de la rotation et le sens du transport peuvent être réglés. Cinq rampes de démarrage/arrêt prédéfinies sont disponibles, au choix. Le mode de fonctionnement du module peut être réglé. Une description détaillée des modes de fonctionnement individuels est disponible dans le manuel de ce module.

Dimensions



Date de publication: 2021-02-25 Date d'édition: 2021-02-25 : 70130651_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Caractéristiques générales	
numéro de fichier UL	E223772 "For use in NFPA 79 Applications only"
Rouleaux moteurs compatibles	Interroll EC310, Interroll EC5000 24V AI (20W / 35W / 50W), Rulmeca BL3, Itoh Denki PM500XK, Itoh Denki PM500XC
Éléments de visualisation/réglage	
Commutateur	S1 : vitesse du moteur ; commutateur rotatif, 10 positions S2 : direction de rotation et rampe de démarrage/arrêt ; commutateur rotatif, 10 positions S3 : mode de fonctionnement ; commutateur rotatif, 10 positions
LED ERR	Panne Moteur ; 2 LED jaunes jaune : erreur moteur jaune clignotant : unité de protection du moteur défailante
LED PWR	Tension d'alimentation U_{PWR} ; LED verte
LED IN	état de commutation (entrée) ; 2 LEDs jaune
LED MOT	Moteur actif ; 2 LED jaunes
LED XIN	Entrée d'accouplement de zone active ; 2 LED jaunes
LED XOUT	Sortie d'accouplement de zone active ; 2 LED jaunes
Caractéristiques électriques	
Tension assignée d'emploi	U_e 18 V ... 30 V CC PELV (via U_{PWR})
Courant assigné d'emploi	I_e ≤ 30 mA (Courant en circuit fermé) max. 10 A (<2 s)
Protection contre les surtensions	U_{PWR} : catégorie de la surtension II, alimentation électrique avec isolation de sécurité (PELV)
Interface 1	
Type d'interface	Interface pour zones d'accouplement avec une entrée et une sortie pour les signaux de commande X1
Physique	Douille M12 4 pôles Sortie électronique : PNP, protection contre les surcharges et les courts-circuits (X1OUT) Entrée : PNP, isolation galvanique, libre de potentiel (X1IN)
Courant de charge	Entrée : ≤ 8 mA (limitation interne) Sortie : 10 mA
Tension	entrée : max. 30 V C.C. Sortie (via U_{PWR}) : $\geq (U_{PWR} - 2$ V)
Point de commutation	conformément à la norme DIN EN 61131-2 (type 1) 0 (non amorti) ≤ 0.5 mA 1 (amorti) : ≥ 2 mA
Interface 2	
Type d'interface	Interface pour zones d'accouplement avec une entrée et une sortie pour les signaux de commande X2
Physique	connecteur M12, 4 broches Sortie électronique : PNP, protection contre les surcharges et les courts-circuits (X2OUT) Entrée : PNP, isolation galvanique, libre de potentiel (X2IN)
Courant de charge	Entrée : ≤ 8 mA (limitation interne) Sortie : 10 mA
Tension	entrée : max. 30 V C.C. Sortie (via U_{PWR}) : $\geq (U_{PWR} - 2$ V)
Point de commutation	conformément à la norme DIN EN 61131-2 (type 1) 0 (non amorti) ≤ 0.5 mA 1 (amorti) : ≥ 2 mA
Entrée	
nombre/type	2 Entrées pour détecteurs à 3 fils (PNP), CC
Alimentation	via U_{PWR}
intensité de courant maximal admissible	500 mA , résistant aux surcharges et aux courts-circuits
Courant d'entrée	≤ 8 mA (limitation interne)
Point de commutation	selon DIN EN 61131-2 0 (non amorti) ≤ 0.5 mA 1 (amorti) ≥ 2.0 mA
Filtre d*entrée	10 ms
Sortie	
nombre/type	2 sorties pour rouleaux moteurs CC (MOT1, MOT2)
Alimentation	via U_{PWR}
Courant	3,5 A courant continu , 5 A (<2 s) , max. 7,5 A (<0,3 s) par moteur

Date de publication: 2021-02-25 Date d'édition: 2021-02-25 : 70130651_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

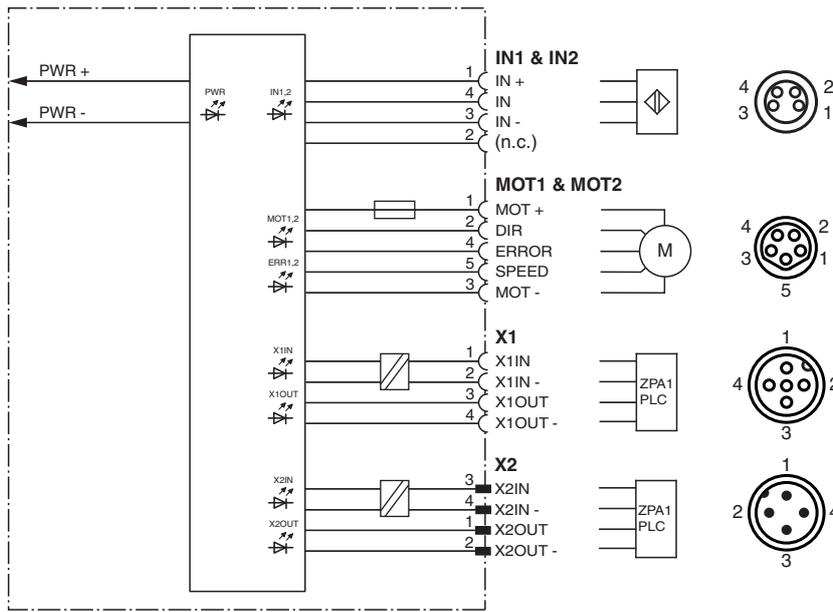
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

Données techniques

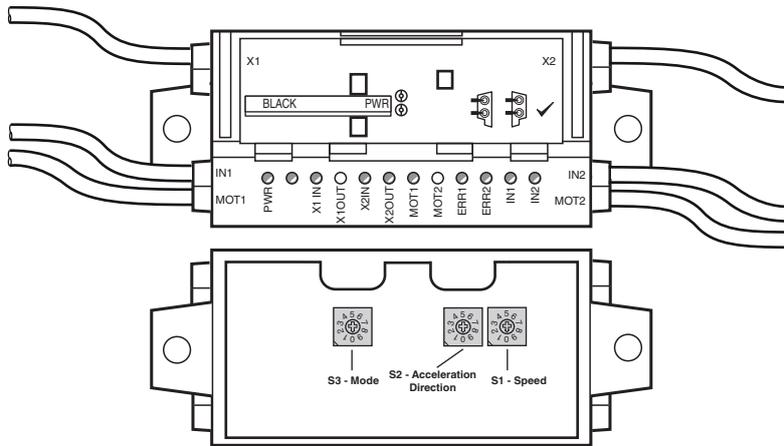
Protection contre les surcharges		fusible , $I^2t = 53,7 \text{ A}^2\text{s}$
Signal de vitesse	U_S	1.4 ... 13 V hors charge $R_i = 5.6 \text{ k}\Omega$, $R_{\text{CHARGE}} \geq 35 \text{ k}\Omega$ Contrôle à l'aide du commutateur rotatif S1
Signal de direction de rotation	U_D	basse : haute impédance haute ; $\geq (U_{\text{PWR}} - 1,0 \text{ V})$ en fonctionnement hors charge $R_i = 5.6 \text{ k}\Omega$, $R_{\text{CHARGE}} \geq 5 \text{ k}\Omega$ Contrôle à l'aide du commutateur rotatif S2
Panne moteur		Entrée numérique NPN, $U_0 = 14 \text{ V}$, $R_i = 34 \text{ k}\Omega$ 0 (pas d'erreur) $\geq 125 \mu\text{A}$ 1 (erreur) $\leq 25 \mu\text{A}$
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2006
Conformité aux normes		
Degré de protection		EN 60529:2000
Entrée		EN 61131-2:2007
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2007
Immunité		EN 61000-6-2:2005 , EN 61326-1:2006
Conditions environnementales		
Température ambiante		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Température de stockage		-30 ... 85 °C (-22 ... 185 °F)
Humidité rel. de l'air		85 % sans condensation
Environnement		Pour utilisation intérieure uniquement
Hauteur d'utilisation		$\leq 2000 \text{ m}$ au-delà de NMM
Tenue aux chocs et aux vibrations		30 g, 11 ms dans 6 directions, 3 chocs 10 g, 16 ms dans 6 directions, 1 000 chocs
Résistance aux vibrations		0,75 mm 10 ... 57 Hz , 5 g 57 ... 150 Hz, 20 cycles
Degré de pollution		2
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP65 conformément à la norme EN 60529 (non certifié par UL)
Raccordement		PWR : technologie de perforation d'isolant Câble plat noir Entrées/sorties : connecteur rond M8 conformément à la norme EN 61076-2-104 Entrées : LF004-GS1-A (4 broches, contacts d'insert, verrou à vis, codé A) Connecteur assorti : LM004-Gx1-A ou similaire Sorties : NF005-SS1-B (5 broches, contacts d'insert, verrou à ressort, codé B) Connecteur assorti : NM005-Sx1-B ou similaire Accouplement de zone : connecteur rond M8 conformément à la norme EN 61076-2-104 X1 : M12, 4 broches, contacts d'insert, verrou à vis, codé A Connecteur femelle : M12, 4 broches, contacts de connecteur, verrou à vis, codé A X2 : M12, 4 broches, contacts de connecteur, verrou à vis, codé A Connecteur femelle : M12, 4 broches, contacts d'insert, verrou à vis, codé A
Masse		310 g
Fixation		2 agrafes avec trou de perçage de $\varnothing 8 \text{ mm}$
Longueur du câble		1 m (entrées/sorties) , 1,5 m (accouplement de zone), 30 m max.
Remarque		Le cheminement du câble plat est conçu pour 100 cycles d'actionnement

Date de publication: 2021-02-25 Date d'édition: 2021-02-25 : 70130651_fra.pdf

Connexion



Assemblage



Accessoires

	V1-G-BK0,75M-PUR-U V1-G-Y285728	Câble adaptateur fiche droite M12 vers fiche droite M12 à codage A, 4 broches, câble PUR noir, certifié UL, adapté aux chaînes de halage, résistant à la torsion
	V1S-G-BK0,75M-PUR-U V1S-G-Y285720	Câble adaptateur prise droite M12 vers prise droite M12 à codage A, 4 broches, câble PUR noir, certifié UL, adapté aux chaînes de halage, résistant à la torsion
	VAZ-ZPA-ANALYZER	Adaptateur de diagnostic pour module de contrôle du moteur G20 ZPA

Date de publication: 2021-02-25 Date d'édition: 2021-02-25 : 70130651_fra.pdf

Configuration

Informations de configuration

L'appareil peut être configuré à l'aide des commutateurs rotatifs S1, S2 et S3.

Commutateur rotatif S1 : vitesse du moteur

8 vitesses configurables.

Précision de +/- 1 %

Le moteur s'arrête à $U_S < 1,5 V$

Vitesse du moteur	Signal rapide U_S
Réglage des commutateurs	
0	3,96 V
1	4,78 V
2	5,61 V
3	6,44 V
4	8,50 V
5	9,63 V
6	10,00 V
7	7,26 V
8	Réservé
9	Réservé

Commutateur rotatif S2 : rampe de démarrage/arrêt et sens de la rotation

5 rampes configurables.

Inclinaison : constante, indépendante de l'allure de la borne.

Durée : la durée de la rampe définit la durée entre l'arrêt et la vitesse maximale ($U_S = 10 V$) ou de la vitesse maximale à l'arrêt. Plus la vitesse de la borne est faible, plus la durée de la rampe est courte.

Sens de rotation/sens du transport

Réglage des commutateurs	Sens de rotation U_D	Sens du transport
0 ... 4	haut, droite	Zone 1 -> Zone 2
5 ... 9	bas, gauche	Zone 2 -> Zone 1

Rampe d'arrêt/démarrage

Réglage des commutateurs	Durée de rampe (arrêt-> V_{max} ou V_{max} -> arrêt)
0, 5	Rampe 1 : aucune rampe (réglage par défaut)
1, 6	Rampe 2 : 500 ms
2, 7	Rampe 3 : 1000 ms
3, 8	Rampe 4 : 1500 ms
4, 9	Rampe 5 : 3000 ms

Commutateur rotatif S3 : mode de fonctionnement

Remarque : la zone inactive synchronise sa sortie moteur avec la zone active.

Mode de fonctionnement		
Réglage des commutateurs	Mode	Zone en amont
0	ZPA standard	Actif
1	ZPA amélioré	Actif
2	ZPA standard	Inactif
3	ZPA amélioré	Inactif
4	Transport	Actif
5	Zone longue	Inactive
6	Commande directe	Active
7	Commande de direction	Inactive
8	Esclave	Inactif
9	Réservé	-