App. d'alim. pour transmetteur avec contact de seuil Circuit de terrain Ex i 9162/13-11-14k N° d'art. 238252





- Interrupteur de valeurs limite compact avec deux valeurs limite configurables et une sortie 4...20 mA
- · Transmission bidirectionnelle HART

MY R. STAHL 9162A







Les appareils d'alimentation pour transmetteurs Ex i avec valeurs limite de la série 9162 servent à l'exploitation à sécurité intrinsèque de transmetteurs à 2 et 3 conducteurs ou au raccordement à des sources mA de sécurité intrinsèque. Les dispositifs signalent le dépassement vers le haut ou vers le bas de deux valeurs limites qui peuvent être facilement réglées à l'aide du logiciel « ISpac Wizard ». La surveillance et la signalisation des ruptures de fil et des courts-circuits augmentent la disponibilité.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	0, 1, 20, 21, 22
Certificat IECEx gaz	IECEx BVS 15.0013 X
Certificat IECEx gaz	IECEx BVS 15.0013 X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	IECEx BVS 15.0013 X
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX gaz	BVS 15 ATEX E018 X
Certificat ATEX gaz	BVS 15 ATEX E018 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	
Certificat ATEX poussière	BVS 15 ATEX E018 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	
Certificat FMus	FM16US0122X
Certificat cFM	FM16CA0067X
Marquage cFMus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, nA nC Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [Ex ia] IIC T4 at Ta = 70°C See Doc. 9162 6 031 001 1
Certificats	ATEX (BVS), Canada (FM), Chine (NEPSI), États-Unis (FM), IECEx (BVS), SIL (exida)
Homologation marine	CCS, EU RO MR (DNV)



Protection contre les explosions	
Certificat de conformité	ATEX (EUK), Chine (CCC)
Valeurs de sécurité	
Tension maximum U _o	27 V
Courant maximum I _o	87,9 mA
Puissance maximum P _o	574 mW
Capacité extérieure max. autorisée C_{\circ} pour IIC	0,09 μF
Inductance extérieure max. autorisée $L_{\scriptscriptstyle o}$ pour IIC	2,3 mH
Capacité extérieure max. autorisée C_{\circ} pour IIB	0,705 μF
Inductance extérieure max. autorisée $L_{\!\scriptscriptstyle o}$ pour IIB	14 mH
Capacité extérieure max. autorisée C_{\circ} pour IIIC	0,705 μF
Inductance extérieure max. autorisée $L_{\scriptscriptstyle o}$ pour IIIC	14 mH
Tension max. Uo (3conducteurs)	27 V
Courant maximum I _o (3 conducteurs)	88,3 mA
Puissance maximum P _o (3 conducteurs)	574 mW
Capacité extérieure max. autorisée C _o pour IIC (3 conducteurs)	0,09 μF
Inductance extérieure max. autorisée L_{\circ} pour IIC (3 conducteurs)	2,3 mH
Capacité extérieure max. autorisée C_{\circ} pour IIB (3 conducteurs)	0,705 μF
Inductance extérieure max. autorisée L_{\circ} pour IIB (3 conducteurs)	14 mH
Capacité extérieure max. autorisée C _o pour IIIC (3 conducteurs)	0,705 μF
Inductance extérieure max. autorisée L _o pour IIIC (3 conducteurs)	14 mH
Capacité interne (3 conducteurs)	négligeable
Inductance interne (3 conducteurs)	négligeable
Tension maximum Uo d'amplificateur séparateur	4,1 V
Courant max. I _o amplificateur séparateur	≈ 0 mA
Puissance max. P_{\circ} amplificateur séparateur	≈ 0 mW
Capacité interne d'amplificateur séparateur	négligeable
Inductance interne Li d'amplificateur séparateur	négligeable
Tension maximum U _i	30 V
Courant maximum I _i	100 mA
Capacité interne	négligeable
Inductance interne	négligeable
Tension de sécurité technique maximum	253 V



Valeurs limite de séc inductance L _o /capaci	•	Inductance L _o /capa	cité C _o pouvant être raccordées	ensemble	
	L _o [mH]	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	
IIC	C _o [µF]	0,056 μF	0,072 μF	0,090 μF	
up.	L _o [mH]	10 mH	1 mH	0,200 mH	
IIB	C _。 [µF]	0,290 μF	0,380 μF	0,600 μF	
	L _o [mH]	10 mH	1 mH	0,200 mH	
IIIC	C _。 [µF]	0,290 μF	0,380 μF	0,600 μF	
Sécurité fonctionne	elle		•		
HFT		0			
SFF		90%			
Lambda SD		0 FIT			
Lambda SU		0 FIT			
Lambda DD		436 FIT			
Lambda DU		46 FIT			
PFD _{avg} pour T _{proof} 1 ar	า	2,23E-04			
PFD _{avg} pour T _{proof} 2 ar		4,19E-04			
PFD _{avg} pour T _{proof} 5 ar		1,10E-03			
Caractéristiques él					
Nombre de canaux		1			
Mode alim. transducteur mesure		Oui			
Mode amplificateur séparateur		Oui			
Relais LFD		Oui			
Signal de communication		HART, 0,5 10 kHz			
Configuration valeurs limite		à l'aide de lSpac Wizard (V3.04 et suivantes)			
Alimentation auxilia	aire	·			
Alimentation auxiliair	·e	24 V DC			
Alimentation auxiliair	e tension nominale	24 V DC			
Plage de tension de liaire	l'alimentation auxi-	18 31,2 V			
Ondulation résiduelle tension	e pour plage de	≤ 3,6 V _{SS}			
Courant assigné		85 mA			
Capt. aux. puiss. dis	sipée max	1,5 W			
Puissance absorbée		2 W			
Protection contre l'in	version de polarité	oui			
Surveillance de sous	Surveillance de sous-tension		Oui		
Indicateur de fonctio	nnement	LED verte « PWR »			
Séparation électriq	ue				
Tension d'essai selon norme		EN IEC 60079-11			
Entrée Ex i vers sortie		1,5 kV AC			
Entrée Ex i vers alimentation auxiliaire		1,5 kV AC			
Entrée Ex i vers cont d'erreur	tact de signalisation	1,5 kV AC			
Tension d'essai selo	n norme	EN 50178			
Sortie à l'alimentatio	n auxiliaire	350 V AC			



Separation electrique FMK à HE et sortie Entrée Entrée Intrée Amplificateur séparateur Alimentation de transmetteur Entrée 4 20 mA avec HART Signal d'entrée 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement entrée 2 - 22 mA Courant d'entrée maximum sources mA 50 mA Entrée tension à vide U, 52 eV Courant de court-circuit 5 35 mA Tension d'alimentation pour transmetteur Aliventation de court-circuit 5 35 mA 2 16 V à 20 mA Avec HART Plage de fonctionnement entrée 2 - 22 mA Courant d'entrée maximum sources mA 50 mA Entrée tension à vide U, 52 eV Courant de court-circuit 5 35 mA 2 16 V à 20 mA Avec HART Plage de fonctionnement de courte 8 30 0 Sostie Sostie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 1 signal d'estrie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 2 - 20 mA Comportement de la sortie 2 - 20 mA Sessistance de charge R 0 600 00 (porne 1+/2-) Influence de la résistance de charge 4 .0. 0. 00 (porne 1+/2-) Influence de la résistance de charge 5 0.02 % Cortact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure 4 ± 30 V Valeurs limites de tourant de commutation Retard de commutation	Séparation électrique	
Entrée Entrée fonction Amplificateur séparateur Alimentation de transmetteur Entrée 4 20 mA avec HART Signal d'entrée 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement entrée 2 - 22 mA Courant d'entrée maximum sources mA 50 mA Entrée tension à vide U, \$2 80 V Courant d'entrée maximum sources mA 60 mA Entrée tension à vide U, \$2 80 V Courant d'entrée maximum sources mA 70 mA 60 main d'alimentation pour transmetteur 80 mA 10 main d'alimentation pour transmetteur 80 mA 11 main d'alimentation pour transmetteur 80 mA 12 ma avec HART 12 ma avec HART 80 ma avec	Sortie à sortie	350 V AC
Amplificateur séparateur Alimentation de transmetteur Entrée 420 mA avec HART Signal d'entrée 420 mA avec HART Plage de fonctionnement entrée 222 mA Courant d'entrée maximum sources mA Entrée tension à vide U, 5.26 V Courant de court-circuit 5.35 mA Entrée tension à vide U, 5.25 mA Entrée tension à vide U, 5.25 mA Entrée tension à vide U, 5.25 mA Entrée tension d'alimentation pour transmetteur 1.64 via zension d'alimentation pour transmetteur 1.64 via zension d'alimentation pour transmetteur 1.64 via zension d'alimentation pour transmetteur 1.65 via zension d'alimentation d'alimentation alimentation d'alimentation alimentation d'alimentation alimentation	Séparation électrique FMK à HE et sortie	350 V AC
Alimentation de transmetteur	Entrée	
Signal dentrée 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement entrée 2 - 22 mA Courant d'entrée maximum sources mA Entrée tension à vide U, 526 V Courant de court-circuit 5 55 mA Tension d'alimentation pour transmetteur 2 16 V à 20 mA Avis tension d'alimentation (T < 10 °C: US-0,2 V/10 K) Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Sortie 30 Ω Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 3 signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie 4 μΑΘΕ Résistance de charge R, 10 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge Signal d'entrée 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge Signal d'entrée 0 600 Ω (borne 1+/2-) Temporisation signal analogique 3 0 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure 4 ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure 4 ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation LED jaune « OUT » Retard retour de commutation (max.1 ms) Protection contre le redémarrage Rélation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil ol on ms Détection d'erreur entrée cupture de fil ol on ms Détection d'erreur entrée cupture de fil ol diementarion et commutation (max.1 ms) activé desactivé Détection d'erreur entrée cupture de la puissance de commutation et contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation + bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _n , 23 °C	Entrée fonction	
Plage de fonctionnement entrée 2 – 22 mA	Entrée	4 20 mA avec HART
Courant d'entrée maximum sources m Entrée tension à vide U, 5 26 V Courant de court-circuit 5 35 mA Ensison d'alimentation pour transmetteur Avis tension d'alimentation (T < -10 °C: US-0,2 V/10 K) Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée Sortie Sortie 5 4 20 mA avec HART Signal de sortie Sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie 5 40 μAeff Résistance de charge R 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge Fremporisation signal analogique 2 × 0,02 % Fremporisation signal analogique 2 × 0,02 % Fremporisation signal analogique 2 × 0,00 % Soute d'établissement 10-90 % 4 5 ms Contact de seuil (par canal) Valeur limite de tension de coupure Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation Résistance de démarrage Resistance de démarrage 8 × 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Résistance de démarrage Refalad de commutation Retard retour de commutation Retard de commutation Refalad de interrupteur DL Detection de l'état de commutation Retard de commutation Refalage d'interrupteur DL Detection contre le redémarrage Résiglage d'interrupteur DL Detection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta de signalement d'erreur de la puissance de commutation Horizonta d'erreur entrée court-circu	Signal d'entrée	4 20 mA avec HART
Section Sec	Plage de fonctionnement entrée	2 – 22 mA
Courant de court-circuit ≤ 35 mA Tension d'alimentation pour transmetteur Avis tension d'alimentation pour transmetteur (T < -10 °C: US-0,2 V/10 K) Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Sortie Sortie Sortie Signal de sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 5 du μΑeff Résistance de charge R Ondulation résiduelle de sortie 5 40 μΑeff Résistance de charge R Ondulation résiduelle de sortie 5 40 μΑeff Résistance de charge R Ondulation résiduelle de sortie 5 40 μΑeff Résistance de sortie 5 40 μΑeff Résistance de sortie 5 40 μΑeff Résistance de charge R 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge 5 0,02 % 1 45 ms Contact de seuil (par canal) Valeur limite de tension de coupure 4 ± 30 V Valeur limite de tension de coupure 5 ± 30 V Valeur limite de tension de coupure 4 ± 500 mA Contact de valeurs limites courant de commutation Contact de valeurs limites courant de commutation Contact de Valeurs limites courant de valeurs limites courant de commutation Contact de Valeurs limites courant de valeurs limites courant de commutation Contact de Valeurs limites courant de valeurs limites valeurs li	Courant d'entrée maximum sources mA	50 mA
Tension d'alimentation pour transmetteur Avis tension d'alimentation (T < -10 °C: US-0,2 V/10 K) Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Sortie Sortie Sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie = 40 μAeff Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge = 40 μAeff Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge = 40 μAeff Résistance de charge R Temporisation signal analogique	Entrée tension à vide U _a	≤ 26 V
Avis tension d'alimentation (T < -10 °C: US-0,2 V/10 K) Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée 30 Ω Sortie Sortie Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie 5 40 μAerf Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge 5 0,02 % Temporisation signal analogique 30 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure 5 ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation 2 500 mA Contacts de valeurs limites courant de commutation 6 ms Résistance de d'émarrage 5 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 80 ms Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé 2 1 mA Indication de d'étaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation 2 1 mA Indication de d'étaut de ligne LED rouge « LF » Contact de seglique et coupure - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de messure (20 mA) à U _{in} , 23 °C	Courant de court-circuit	≤ 35 mA
Résistance d'entrée (AC) HART > 250 Ω Résistance d'entrée 30 Ω Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie ≤ 40 μAeff Résistance de charge R 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge ≤ 0,02 % Temporisation signal analogique < 30 ms	Tension d'alimentation pour transmetteur	≥ 16 V à 20 mA
Résistance d'entrée 30 Ω Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie ≤ 40 μAeff Résistance de charge R 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge < 0,02 %	Avis tension d'alimentation	(T < -10 °C: US-0,2 V/10 K)
Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie ≤ 40 μAeff Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge ≤ 0,02 % Temporisation signal analogique < 30 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure ≤ ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage ≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Retard de commutation LED jaune « OUT » Retard de commutation	Résistance d'entrée (AC) HART	> 250 Ω
Sortie 4 20 mA avec HART Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie 5 40 µAGF Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge 5 0,02 % Temporisation signal analogique < 30 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure 5 ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation de l'état de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage 5 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 100 ms Protection contre le redémarrage Réinifialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé/désactivé Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Ressage défaut de ligne t coupure - contact (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U.,, 23 °C	Résistance d'entrée	30 Ω
Signal de sortie 4 20 mA avec HART Plage de fonctionnement de sortie 2 - 22 mA Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie	Sortie	
Plage de fonctionnement de sortie Comportement de la sortie signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie \$40 μAeff Résistance de charge R 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge Temporisation signal analogique 2 0,02 % Temporisation signal analogique 2 NO Valeur limite de tension de coupure \$\pmathrm{\pmath	Sortie	4 20 mA avec HART
Comportement de la sortie = signal d'entrée Ondulation résiduelle de sortie ≤ 40 μAeff Résistance de charge R, 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge < 5.0.2 % Temporisation signal analogique < 30 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure ≤ ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation	Signal de sortie	4 20 mA avec HART
Ondulation résiduelle de sortie ≤ 40 μAeff Résistance de charge R. 0 600 Ω (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge ≤ 0,02 % Temporisation signal analogique < 30 ms	Plage de fonctionnement de sortie	2 – 22 mA
Résistance de charge R, 0 600 \(\Omega \) (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge \$\) 0 600 \(\Omega \) (borne 1+/2-) Influence de la résistance de charge \$\) 0.02 \(\% \) Temporisation signal analogique \$\) 30 ms Durée d'établissement 10-90 \% \$\) 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure \$\pmathrm{\pmathr	Comportement de la sortie	= signal d'entrée
Influence de la résistance de charge Temporisation signal analogique Son ms Contact de seuil (par canal) Valeur limite de tension de coupure Set 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation Set 500 mA Son ma Set sistance de démarrage Set 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Retard de commutation Retard de commutation Retard retour de commutation Retard retour de commutation Refaintialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réjage d'interrupteur DL Betection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée court-circuit LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne Contact da signalement d'erreur e la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Ondulation résiduelle de sortie	≤ 40 µAeff
Temporisation signal analogique < 30 ms Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure ≤ ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) ≤ 500 mA Résistance de démarrage ≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation LED jaune « OUT » Retard de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 100 ms Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _n , 23 °C	Résistance de charge R _⊾	0 600 Ω (borne 1+/2-)
Durée d'établissement 10-90 % < 45 ms Contact de seuil (par canal) 2 NO Valeur limite de tension de coupure ≤ ± 30 V Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage ≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation Retard de commutation Retard de commutation Retard retour de commutation Retard retour de commutation Protection contre le redémarrage Réjalage d'interrupteur DL Détection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée court-circuit Indication de défaut de ligne Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Influence de la résistance de charge	≤ 0,02 %
Contact de seuil (par canal) Valeur limite de tension de coupure \$\pmu \text{30 V}\$ Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage \$\pmu \text{2,5 ohms (typique < 1 ohms)}\$ Indication de l'état de commutation Retard de commutation Retard de commutation \$\pmu \text{80 ms}\$ Retard retour de commutation \$\pmu \text{400 ms}\$ Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil \$\pmu \text{3,6 mA}\$ Détection d'erreur entrée court-circuit \$\pmu \text{21 mA}\$ Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Temporisation signal analogique	< 30 ms
Valeur limite de tension de coupure Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage ≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation Retard de commutation Retard de commutation Retard retour de commutation Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil Andication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _n , 23 °C	Durée d'établissement 10-90 %	< 45 ms
Valeurs limites de courant de commutation Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage ≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms) Indication de l'état de commutation LED jaune « OUT » Retard de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 100 ms Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil	Contact de seuil (par canal)	2 NO
Contacts de valeurs limites courant de commutation (max.1 ms) Résistance de démarrage	Valeur limite de tension de coupure	≤ ± 30 V
Résistance de démarrage \$ 2,5 ohms (typique < 1 ohms)\$ Indication de l'état de commutation \$ LED jaune \(\circ \text{OUT} \circ \) Retard de commutation \$ < 80 ms\$ Retard retour de commutation \$ < 100 ms\$ Protection contre le redémarrage \$ \text{Reinitialisation par les interrupteurs DIP ou \(\circ \text{Power-Off } \circ \) (configurable) Réglage d'interrupteur DL \$ \text{activé}/\désactivé\$ Détection d'erreur entrée rupture de fil \$ < 3,6 mA\$ Détection d'erreur entrée court-circuit \$ > 21 mA\$ Indication de défaut de ligne \$ \text{LED rouge } \circ \text{LF } \circ \) Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire \$ \text{bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA)} \) Divergences / erreur avis \$ \text{Indications en } \\ \text{de l'étendue de mesure (20 mA)} \) Indications en \(\text{de l'étendue de mesure (20 mA)} \)	Valeurs limites de courant de commutation	≤ 170 mA
Résistance de démarrage Section 2,5 ohms (typique < 1 ohms)	Contacts de valeurs limites courant de	≤ 500 mA
Indication de l'état de commutation Retard de commutation Retard retour de commutation Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL Détection d'erreur entrée rupture de fil Détection d'erreur entrée court-circuit Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis LED jaune « OUT » LED jaune « OUT » LED ou ms Protection our les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé/désactivé < 3,6 mA > 21 mA LED rouge « LF » 30 V / 100 mA puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	commutation (max.1 ms)	
Retard de commutation < 80 ms Retard retour de commutation < 100 ms Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil < 3,6 mA Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Résistance de démarrage	≤ 2,5 ohms (typique < 1 ohms)
Retard retour de commutation < 100 ms Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil < 3,6 mA Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Indication de l'état de commutation	LED jaune « OUT »
Protection contre le redémarrage Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable) activé/désactivé > 21 mA LED rouge « LF » 30 V / 100 mA puissance de commutation - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Retard de commutation	< 80 ms
Réglage d'interrupteur DL activé/désactivé Détection d'erreur entrée rupture de fil < 3,6 mA Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Retard retour de commutation	< 100 ms
Détection d'erreur entrée rupture de fil > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis - 3,6 mA > 21 mA 30 V / 100 mA - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Protection contre le redémarrage	Réinitialisation par les interrupteurs DIP ou « Power-Off » (configurable)
Détection d'erreur entrée court-circuit > 21 mA Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis - 21 mA 30 V / 100 mA - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Réglage d'interrupteur DL	activé/désactivé
Indication de défaut de ligne LED rouge « LF » Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis LED rouge « LF » 30 V / 100 mA - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Détection d'erreur entrée rupture de fil	< 3,6 mA
Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire Divergences / erreur avis Contact (30 V / 100 mA) - contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Détection d'erreur entrée court-circuit	> 21 mA
puissance de commutation Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Indication de défaut de ligne	LED rouge « LF »
d'alimentation auxiliaire - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA) Divergences / erreur avis Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C	Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation	30 V / 100 mA
	Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire	
Écart ≤ 0,2 %	Divergences / erreur avis	Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U _N , 23 °C
	Écart	≤ 0,2 %



Limites d'erreur de l'influence de température \$ 0,1 % 10 % Limites d'erreur influence de l'alimentaton auxiliaire \$ 0,0 1 % Erreur de linéarité \$ 0,1 % Comportement de la sortie \$ 0,1 % Domnées spécifiques au dispositif Wert LED conditions de fonctionnement designation PWR LED conditions ambiantes PWR Température ambiante 40 °C 70 °C (Dispositif unique) 40 °C 80 °C (Montage du groupe) Température ambiante 40 °C 80 °C (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - amoire de commande. » Température de stockage 40 °C 80 °C Compérature de stockage 50	Sortie	
Limites d'erreur influence de l'alimentation auxiliaire Erreur de linéarité \$0.1 % Erreur d'offset \$0.1 % Comportement de la sortie \$0.1 % Erouditions de fonctionnement désignation LED conditions de fonctionnement désignation LED conditions de fonctionnement désignation LED conditions ambiantes Température ambiante \$40 ° C 70 ° C (Dispositif unique) \$40 ° C 80 ° C (Montage du groupe) Température ambiante \$40 ° C 60 ° C (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° C 40 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° C 40 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° C 40 ° C 40 ° C (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° C 40 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° C 40 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° F +176 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° F +176 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° F +176 ° F (Montage du groupe) Température de stockage \$40 ° F +176 ° F (Montage du groupe) Compétibilité électromagnétique (Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel : NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Caractéristiques mécaniques Digré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (Ul. 94) V0 Matériau du botitier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur en pouce 0,69 in Hauteur en pouce 128 mm Largeur en pouce 4,51 in Largeur en pouce 4,51 in Largeur en pouce 4,51 in Largeur en pouce 2,50 in Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage A lo vricontale A l'horizontale A l'horizontale A l'horizontale Type de raccordement Bome à ressort	Limites d'erreur de l'influence de tempé-	≤ 0,1 %/10 K
Erreur de linéarité	rature	
Erreur de linéarité ≤ 0,1 % Erreur d'offset ≤ 0,1 % Comportement de la sortie signal d'entrée Données spécifiques au dispositif LED conditions de fonctionnement désignation de l'expériment des les des des des des des des des des des d		≤ 0,01 %
Erreur d'offset ≤ 0,1 % Comportement de la sortie = signal d'entrée Données spécifiques au dispositif PWR LED conditions de fonctionnement designation vert LED conditions de fonctionnement couleur vert Conditions ambiantes Température ambiante -40 °C 70 °C (Dispositif unique) -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +160 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage -40 °C 80 °C Température de stockage -40 °C 80 °C Température de stockage -40 °C 80 °C Température d'utilisation maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m		
Comportement de la sortie = signal d'entrée Données spécifiques au dispositif LED conditions de fonctionnement désignation PWR Conditions de fonctionnement couleur vert Conditions ambiantes -40 °C 70 °C (Dispositif unique) -40 °C 60 °C (Montage du groupe) Température ambiante -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +140 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation installation -40 °F +150 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante -40 °F +176 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante -40 °F +176 °F Température de stockage -40 °F +176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel : NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,99 in Hauteur 114,5 mm Hauteur 128 mm Longueur 128 mm Longueur		
Données spécifiques au dispositif LED conditions de fonctionnement désignation LED conditions de fonctionnement vert LED conditions de fonctionnement vert Conditions ambiantes Température ambiante -40 °C 60 °C (Montage du groupe) Température ambiante -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +148 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage -40 °F +16 °F Humidité relative maximale 2000 m Hauteur d'utilisation maximale Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel : NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) (P) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) VO Matériau du boîtier Dimension modulaire 17,6 mm Largeur en pouce 0,99 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 5,04 in Longueur ne pouces 5,04 in Poids 225 g Poids Raii DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage Raii DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage Type de raccordement Borne à ressort		
LED conditions de fonctionnement désignation LED conditions de fonctionnement couleur Conditions ambiantes Température ambiante 40 °C 70 °C (Dispositif unique)		= signal d'entrée
Description Conditions de fonctionnement couleur Conditions ambiantes -40 °C 70 °C (Dispositif unique) -40 °C 60 °C (Montage du groupe) Competiture ambiante -40 °C 60 °C (Montage du groupe) Competiture ambiante -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +160 °F (Montage du groupe) Competiture ambiante -40 °F +160 °F (Montage du groupe) Competiture de stockage -40 °F +176 °F (Montage du groupe) Competiture de stockage -40 °C 80 °C Competiture de stockage -40 °F +176 °F Co		T
Conditions ambiantes Température ambiante -40 °C 70 °C (Dispositif unique) -40 °C 60 °C (Montage du groupe) Température ambiante -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +158 °F (Dispositif unique) -40 °F +160 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage -40 °F +176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,8 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Largeur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 à la verticale i Procention le montage à la verticale i Procention le Type de raccordement Borne à ressort		PWR
Température ambiante 40 °C 70 °C (Dispositif unique) 40 °C 60 °C (Montage du groupe) Température ambiante 40 °F +158 °F (Dispositif unique) 40 °F +140 °F (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage 40 °C 80 °C Température de stockage 40 °F +176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel : NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur 114,5 mm Hauteur 112,5 mm Longueur pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 0,5 ib Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort		vert
Température ambiante -40 °C + 140 °C (Montage du groupe) Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage -40 °C + 80 °C Température de stockage -40 °C + 176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur -2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) Degré de protection (IP) de broches Résistance au feu (UL 94) Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage A bronze, au êverucile au durour au resurcial el a l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Conditions ambiantes	
Avis Les conditions d'installation influencent la température ambiante. Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage -40 °C 80 °C Température de stockage -40 °F +176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Borne à ressort	Température ambiante	
Veuillez respecter les « Instructions d'installation - armoire de commande. » Température de stockage	Température ambiante	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Température de stockage 40 °F +176 °F Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Avis	·
Humidité relative maximale 950% Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique controle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 1114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Température de stockage	-40 °C 80 °C
Utilisation en hauteur < 2000 m Hauteur d'utilisation maximale 2000 m Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du bôtlier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Température de stockage	-40 °F +176 °F
Hauteur d'utilisation maximale Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Humidité relative maximale	950%
Compatibilité électromagnétique Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage â la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Utilisation en hauteur	< 2000 m
industriel; NAMUR NE 21 Caractéristiques mécaniques Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Hauteur d'utilisation maximale	2000 m
Degré de protection (IP) IP30 Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Compatibilité électromagnétique	
Degré de protection (IP) de broches IP20 Résistance au feu (UL 94) V0 Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Caractéristiques mécaniques	
Résistance au feu (UL 94) Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage å la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Degré de protection (IP)	IP30
Matériau du boîtier Polyamide Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Degré de protection (IP) de broches	IP20
Dimension modulaire 17,6 mm Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Résistance au feu (UL 94)	V0
Largeur 17,6 mm Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Matériau du boîtier	Polyamide
Largeur en pouce 0,69 in Hauteur 114,5 mm Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Dimension modulaire	17,6 mm
Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Largeur	17,6 mm
Hauteur en pouces 4,51 in Longueur 128 mm Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Largeur en pouce	0,69 in
Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Hauteur	114,5 mm
Longueur en pouces 5,04 in Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Hauteur en pouces	4,51 in
Poids 225 g Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Longueur	128 mm
Poids 0,5 lb Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Longueur en pouces	5,04 in
Montage / Installation Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Poids	225 g
Type de montage Rail DIN NS35/15, NS35/7,5 Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Poids	0,5 lb
Position de montage à la verticale à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Montage / Installation	
à l'horizontale Type de raccordement Borne à ressort	Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
	Position de montage	
Section de conducteur rigide minimum 0,2 mm²	Type de raccordement	Borne à ressort
	Section de conducteur rigide minimum	0,2 mm ²



App. d'alim. pour transmetteur avec contact de seuil Circuit de terrain Ex i

9162/13-11-14k No d'art. 238252

Montage / Installation

Section de conducteur rigide max.	2,5 mm²
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm²
Section de conducteur flexible maximum	2,5 mm²
Section de raccordement AWG	24 14

Dessins techniques - sous réserve de modifications

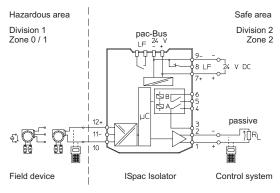
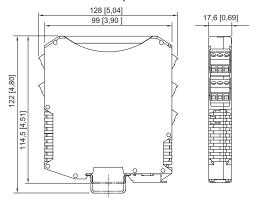


Schéma de raccordement 9162/13-11-14

Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) - sous réserve de modifications



ISpac séries 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus série 9412 avec borne à ressort

Accessoires

9162 Paramétrage		Nº d'art.
	Paramétrage en usine disponible en option pour toutes les variantes.	270538



App. d'alim. pour transmetteur avec contact de seuil Circuit de terrain Ex i

9162/13-11-14k N° d'art. 238252

t de paraméti	rage ISpac - Wizard	Nº d'art.	
Spic tradition ©	Le logiciel sert à la mise en service, la configuration et le diagnostic des isolateurs galva- niques ISpac des séries 9146, 9162 et 9182. Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi. Forme de livraison : clé USB ; logiciel de paramétrage avec câble de paramétrage / adapta- teur Configuration système requise : PC compatible IBM avec MS XP, Vista, Windows 7, 10 Interface RS 232 C Adaptateur RS 232 / USB	202595	
ément de cou	plage résistif	Nº d'art.	
	Le signal 0/420 mA du canal 1 est converti en un signal 0/210 V. L'élément de couplage résistif remplace la borne de connexion existante. (Set de 5 pièces)	273968	

Pièces de rechange

Borne à vis		Nº d'art.
N N	Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : vert	112817
	Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : noir	112816
h	Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : bleu	112818
Borne à vis ave	ec prise de contrôle	Nº d'art.
	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : noir	113005
	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : bleu	113004
Borne à ressort		Nº d'art.
	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : vert	112825



App. d'alim. pour transmetteur avec contact de seuil Circuit de terrain Ex i 9162/13-11-14k N° d'art. 238252

Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : noir	112824
Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : bleu	112826

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.