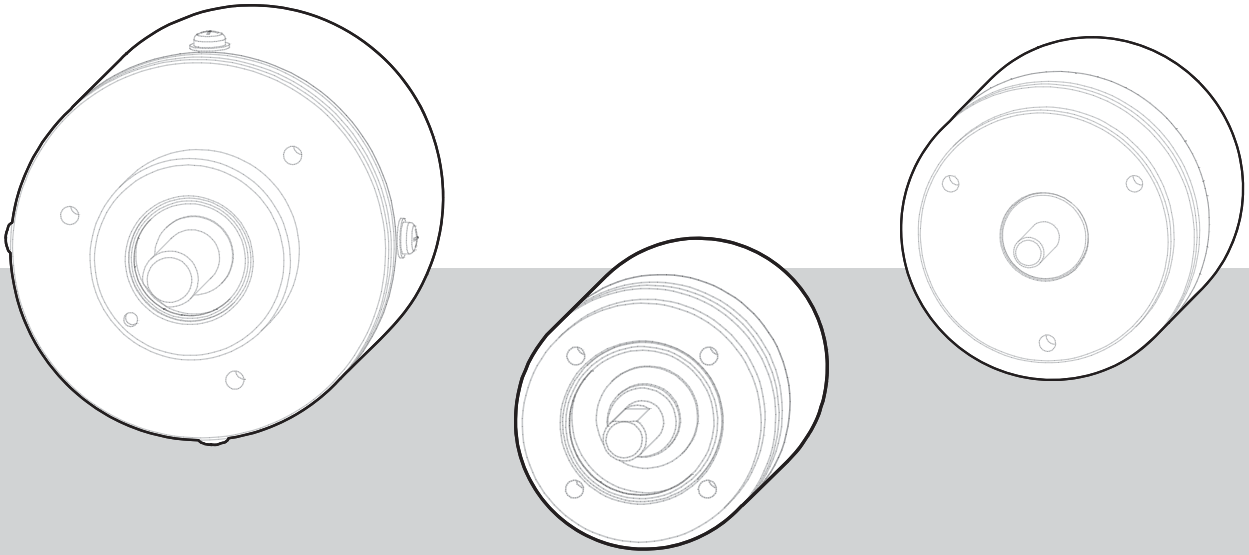
ASM®
perfect in sensors.

posi**hall**®

Codeurs multitours magnétiques

Manuel de montage et de mise en service **FR**



Lire attentivement ce manuel avant l’installation et la mise en service des capteurs!

© ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH, 2019
Tous droits réservés.

Am Bleichbach 18 - 24
85452 Moosinning
Allemagne

1 Sécurité et conseils 4
1.1 Signaux et mots d'avertissement 4
1.2 Sécurité et conseils générales 4
1.3 Utilisation conforme 5

2 Transport et stockage 5

3 Installation et mise en service 6
3.1 Montage mécanique 6
3.2 Branchement électrique 8
3.3 Température de fonctionnement 9
3.4 Propriété du signal de sortie pour codeurs multitours magnétiques 10

4 Maintenance et recyclage 11
4.1 Maintenance et dépannge 11
4.2 Recyclage 11

5 Spécifications des étages de sortie 12
5.1 Sorties analogiques 12
5.2 Sorties digitales 18

1 Sécurité et conseils

1.1 Signaux et mots d'avertissement



Ce signal d'avertissement indique une situation de danger. Le non-respect de cet avertissement peut induire des dégâts matériels et humains!

⚠ DANGER

Danger pour les personnes
Le non-respect de cet avertissement peut mener à des blessures graves ou à la mort!

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour les personnes
Le non-respect de cet avertissement peut mener à des blessures graves ou à la mort!

⚠ ATTENTION

Danger pour les personnes
Le non-respect de cet avertissement peut mener à des blessures légères!

AVIS

Risque potentiel de dégâts matériels
Le non-respect de cet avertissement peut mener à de faibles voir à d'importants dégâts matériels!

Responsabilité

- Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner un dysfonctionnement, des dommages matériels et des blessures corporelles et dégage le fabricant de toute responsabilité vis-à-vis du produit.

Normes de sécurité

- Le normes de sécurité nationales doivent être respectées !

1.2 Sécurité et conseils générales

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour les personnes et risque de dommages matériels

- Le branchement électrique doit être réalisé par du personnel compétent selon les normes de sécurité en vigueur.
- Aucune modification, reconstruction ou adaptation du capteur n'est autorisée!
- Le capteur doit être installé et utilisé selon les caractéristiques de sa fiche technique.
- La mise en danger de personnes et le risque de dommages matériels sur des machines ou des installations suite à un dysfonctionnement ou une défaillance du capteur sont à exclure par la mise en place de mesures de sécurité adaptées.
- Pour les applications nécessitant une sureté de fonctionnement, des dispositifs supplémentaires doivent être prévus afin de garantir la sécurité et éviter tout dommage.
- Vérifier si l'indice de protection du capteur est adapté à l'application.

AVIS

Risque d'endommagement irréversible du capteur!

- Ne pas ouvrir le capteur!
- Eviter tout choc avec le capteur!

1.3 Utilisation conforme

Les codeurs multitours magnétiques posihall® saisissent de manière absolue des positions angulaires sur plusieurs tours au moyen d'un principe de mesure magnétique sans contact et sans usure. Dans ce cadre, il est nécessaire de prendre en considération les données de la fiche technique relatives aux étendues de mesure, mais aussi celles relatives aux conditions environnementales, à la manipulation et au câblage. Une utilisation est dite conforme lorsque le capteur est utilisé dans le cadre des caractéristiques techniques et des conditions environnementales définies par sa fiche technique.

Les instructions de montage et de mise en service fournies avec le capteur doivent être prises en considération et tous les travaux de maintenance et d'entretien doivent être respectés. La fiche technique propre du capteur est complémentaire de ce manuel de montage. Dans le cas où celle-ci ne serait pas présente, veuillez nous la demander en faisant référence à la désignation du produit concerné.

Le capteur ne doit pas être installé, mis en service, utilisé ou contrôlé de manière inappropriée. Le capteur ne doit également être mis en fonctionnement s'il présente une défectuosité.

2 Transport et stockage

La température de fonctionnement indiquée dans la fiche technique est celle qui doit être respectée pour le stockage et le transport.

Humidité relative max. 60%, la condensation doit être exclue.

L'appareil doit être protégé des glissements et basculements lors du transport.

Dommages liés au transport

Vérifiez immédiatement l'état du capteur. Si ce dernier a été endommagé lors du transport, adressez-vous sans tarder au fabricant ou au transporteur.

Contenu de livraison

- Capteur
- Manuel de montage et de mise en service

3 Installation et mise en service

3.1 Montage mécanique

Les résultats de mesure des codeurs multitours magnétiques PH de la famille de produits posihall® peuvent être faussés par des champs magnétiques externes ou par l'existence de matériaux ferromagnétiques. Il est par conséquent préférable de réaliser le montage avec des accessoires et des vis amagnétiques ou non-magnétisables.

Les codeurs multitours magnétiques PH36, PH58 und PH68 sont équipés d'origine d'un blindage magnétique intégré, lequel a pour objet de réduire efficacement les éventuels effets de tout champ magnétique externe.

Les codeurs multitours magnétiques posihall® sont équipés en fonction du modèle d'une bride de serrage et/ou d'une bride synchro. De là s'appliquent les modes de fixation habituels.

PH36	Bride synchro pour un montage avec excentriques de fixation resp. avec flasque d'adaptation et filetages M3 en face avant
PH58	Bride de serrage et filetages M3 et M4 en face avant Bride synchro et filetages M4 en face avant
PH68/PH68R	Bride synchro et filetages M4 en face avant

AVIS

- Le capteur doit être monté sans contrainte mécanique.
- Utilisez des accouplements respectivement des adaptateurs de couple (par ex. élastiques) afin d'égaliser les désalignements.
- Respectez les couples préconisés pour les vis (voir la tableau).
- Evitez les chocs sur l'axe ou sur l'accouplement !

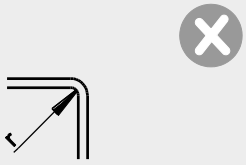
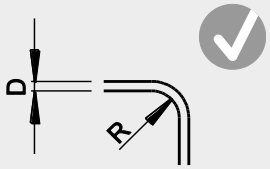
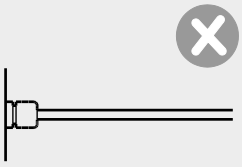
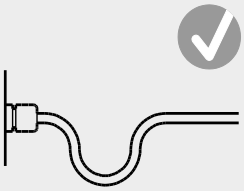
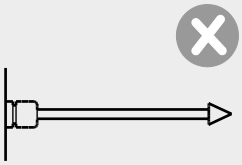
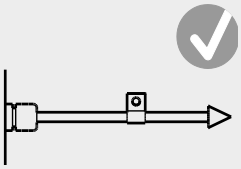
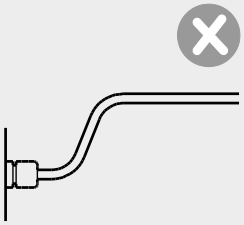
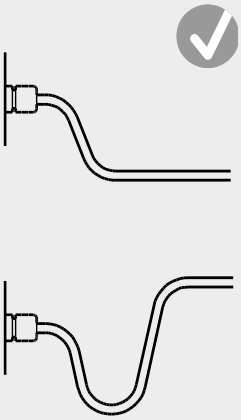
Couple des vis de fixation

Les valeurs de couple et les types de fixation spécifiés peuvent évoluer en fonction de l'application et des conditions d'utilisation. L'utilisateur reste en finalité responsable du couple appliqué car ASM ne connaît pas les conditions d'utilisation.

Les valeurs de couple et les types de fixation spécifiés sont des recommandations générales :

Type de fixation	Matériau	Couple [Nm]
Vis M2,5 pour les excentriques	Aluminium	0,8
Vis M3 pour le bride de serrage	Aluminium	1,0
Vis M4	Aluminium	1,8

Pose du câble électrique du capteur

	incorrect	correct
Respecter les rayons de courbures admissibles: R ~ 5 x D R ~ 10 x D (câbles immergés)		
Respecter une compensation pour la longueur du câble		
Prévoir un élément permettant le relâchement des contraintes		
Vérifier l'orientation du câble en cas de jet d'eau, de condensation ou d'humidité		

3.2 Branchement électrique

AVIS

Endommagement ou destruction du capteur suite à une tension d'alimentation trop élevée ou à une erreur de montage

- La tension d'alimentation ne doit pas excéder la plage d'alimentation indiquée dans la fiche technique.
- Le capteur ne doit être utilisé que dans le cadre de ces valeurs limites.
- Le branchement à l'alimentation électrique ne doit être réalisé que par du personnel qualifié et conformément aux consignes de sécurité en vigueur pour les appareils électriques.
- Ne pas brancher/connecter ou débrancher/déconnecter le capteur lorsqu'il est sous tension !

Corrosion à l'intérieur du capteur due à une pénétration d'humidité

- Vérifiez que l'indice de protection du capteur est adapté à l'application.
- L'indice de protection du connecteur doit être au même niveau que celui du capteur. Dans le cas contraire, l'indice de protection plus bas du connecteur prévaut.
- Evitez de soumettre le capteur à la condensation et notamment au point de rosée.
- Le branchement électrique doit être fait de telle manière qu'aucune humidité ne puisse s'introduire à l'intérieur du câble électrique.
- L'indice de protection notifié pour les capteurs disposant d'une sortie connecteur n'est valable que lorsque le capteur est rigoureusement connecté !

Endommagement du câble électrique suite à des contraintes mécaniques

- Ne tordez pas l'insert du connecteur M12.
- Il est important de respecter les couples de serrage suivants pour le vissage des connecteurs femelles :
  - Couple de 1,0 Nm pour le connecteur ASM de type M12;
  - Référez-vous aux données du fabricant pour d'autres connecteurs;
  - Utilisez une clé dynamométrique pour le contrôle des couples de serrage.
- Ne soumettez pas la sortie du câble électrique à des contraintes.
- Prévoyez si nécessaire un serre-câble.

Branchement

Selon le tableau de raccordement de l'étage de sortie en annexe. Les codes «couleur» des fils associés aux connecteurs préconfectionnés sont définis au chapitre 5 avec les spécifications des étages de sortie.

Tension d'alimentation

Selon la fiche technique du capteur. La tension d'alimentation maximale ne doit pas être dépassée.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le câble de liaison électrique a une grande influence sur la compatibilité électromagnétique des codeurs multitours magnétiques posihall®.

AVIS

Un dysfonctionnement du capteur est possible dans le cadre d'une installation comprenant de fortes perturbations électro-magnétiques comme avec des variateurs de fréquence :

Nous préconisons les points suivants :

- Utilisez simplement du câble blindé et torsadé par paire pour l'alimentation et les signaux de sortie.
- Reliez à la terre le blindage du câble du coté de l'armoire électrique. Raccordez le blindage sur une surface suffisante grâce à un serre-câble avant ou à l'entrée des câbles de l'armoire électrique. Les connecteurs confectionnés par ASM n'ont pas du coté du capteur de blindage relié au boîtier.
- N'installez pas le câble du capteur dans la proximité immédiate de câbles hautes tensions comme ceux de moteurs ou de contacteurs. (Séparez les câbles à l'aide de gaines et de chaînes porte-câbles).
- Installez le câble dans un conduit métallique, lequel sera relié à la terre.

3.3 Température de fonctionnement

posihall® PH36	-40 … +85°C
posihall® PH58	-40 … +85°C
posihall® PH68 / PH68R	-40 … +85°C

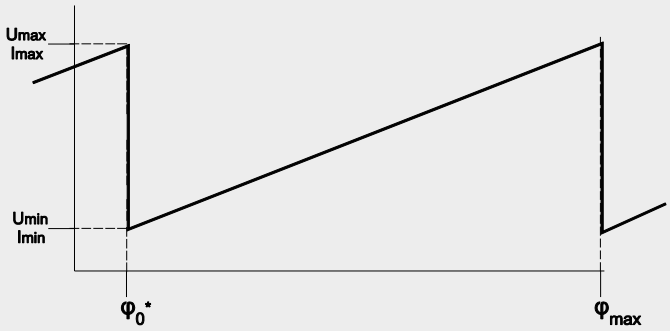
3.4 Propriété du signal de sortie pour codeurs multitours magnétiques

Signal de sortie avec le nombre de tours maximum

Etendue de mesure φ_{max} = 31 x 360° (PH36)

Etendue de mesure φ_{max} = 255 x 360° (PH58, PH68)

(croissant dans le sens horaire - CW)

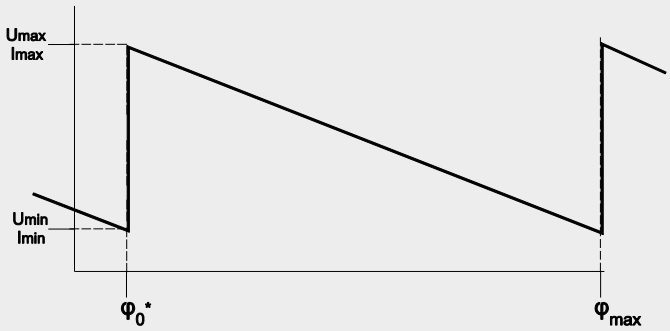


Signal de sortie **avec le nombre de tours maximum**

Etendue de mesure φ_{max} = 31 x 360° (PH36)

Etendue de mesure φ_{max} = 255 x 360° (PH58, PH68)

(croissant dans le sens anti-horaire - CCW)

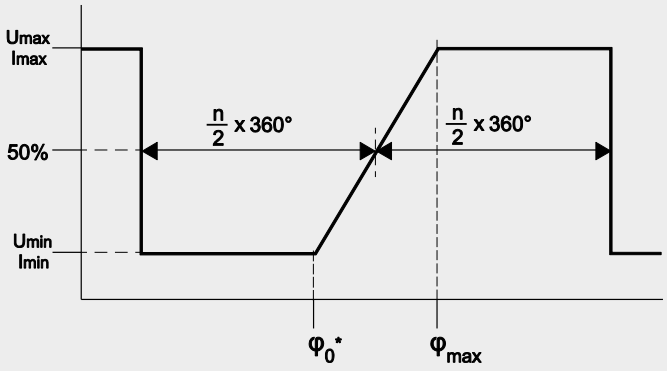


Signal de sortie avec un nombre de tours intermédiaire

Etendue de mesure 1…30 x 360° (PH36)

Etendue de mesure 1…254 x 360° (PH58, PH68)

(croissant dans le sens horaire - CW)



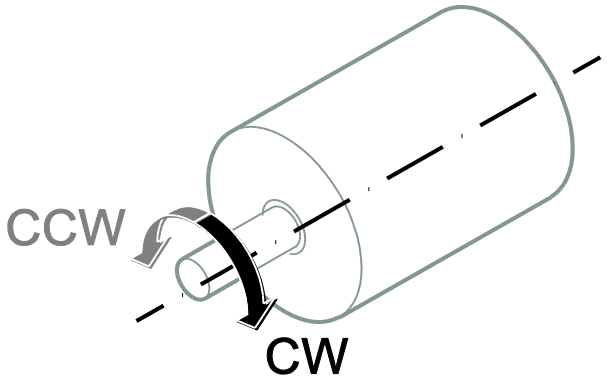
*) φ_0: Position angulaire à la livraison

φ_{max} - φ_0: Etendue de mesure [°]

n: Nombre de tours du capteur

(par ex. PH36: n = 31)

Sens de rotation de l'axe du capteur avec vue sur le capteur



Etage de sortie	Etendue du signal	50% du signal de sortie
U2	0,5 ... 10 V	5,25 V
U6	0,5 ... 4,5 V	2,5 V
U8	0,5 ... 4,5 V	2,5 V
I1	4 ... 20 mA	12 mA

4 Maintenance et recyclage

4.1 Maintenance et dépannage

⚠ ATTENTION

L'ouverture du boîtier de tous les capteurs posihall® implique une détérioration et la perte de la garantie du capteur

- Ne pas ouvrir le capteur.
- A cause des risques de blessure et de mauvaise manipulation, tout essai de réparation est fortement déconseillé.

Nous préconisons de contrôler régulièrement le capteur d'éventuelles détériorations :

	Intégrité du boîtier, du connecteur, du câble	Eléments de fixation	Contrôle visuelle de l'étanchéité de l'axe
PH36	X	X	X
PH58	X	X	-
PH68 / PH68R	X	X	X
Mesures	Pièces endommagées : échangez les pièces concernées ou le cas échéant retournez le capteur à ASM	Eléments de fixation desserrés : revissez les fixations avec le couple conseillé, le cas échéant prévoir des arrêts de vis	Etanchéité de l'axe endommagée : Laissez le capteur hors tension et retournez-le à ASM

4.2 Recyclage

Gestion des déchets/recyclage selon les autorisations et règles administratives en vigueur.

5 Spécifications des étages de sortie

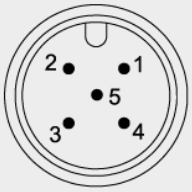
5.1 Sorties analogiques

U2 Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC 38 mA typique pour 12 V DC 50 mA max.
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U6 Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	5 V DC ±5%
	Consommation	140 mA max.
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U8 Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	17 mA typique pour 24 V DC 32 mA typique pour 12 V DC 50 mA max.
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

I1 Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	36 mA typique pour 24 V DC 70 mA typique pour 12 V DC 120 mA max.
	Résistance de charge RL	500 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**
Connecteur M12, 5 pôles  Vue sur l'embase du capteur	Alimentation +	1	brun
	Signal	2	blanc
	GND	3	bleu
	Non relié!	4	noir
	Non relié!	5	(gris)

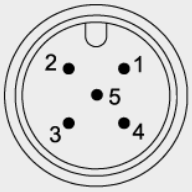
Sorties analogiques paramétrables / tarables

U2/PMU paramétrable **U2/PMZ tarable** Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC 38 mA typique pour 12 V DC 50 mA max.
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U6/PMU paramétrable **U6/PMZ tarable** Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	5 V DC ±5%
	Consommation	typique 140 mA
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U8/PMU paramétrable **U8/PMZ tarable** Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	17 mA typique pour 24 V DC 32 mA typique pour 12 V DC 50 mA max.
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

I1/PMU paramétrable **I1/PMZ tarable** Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	36 mA typique pour 24 V DC 70 mA typique pour 12 V DC 120 mA max.
	Résistance de charge R_L	500 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**
Connecteur M12, 5 pôles  Vue sur l'embase du capteur	Alimentation +	1	brun
	Signal	2	blanc
	GND	3	bleu
	Non relié!	4	noir
	SPAN/ZERO	5	gris

Etage de sortie -PMU

Programmation d'une valeur de début et de fin de course par l'utilisateur (fonction teach)

La programmation d'une valeur de début et de fin de course pour les options U2/PMU, U6/PMU, U8/PMU et I1/PMU se fait par le biais du contact SPAN/ZERO. Lorsque la position de début de course est atteinte, l'enregistrement se fait en reliant durant 2 à 3 secondes SPAN/ZERO à la masse GND à l'aide d'un commutateur. Lorsque la position de fin de course est atteinte, l'enregistrement se fait de la même manière en reliant durant 5 à 6 secondes SPAN/ZERO à la masse GND. Les derniers paramétrages de début et de fin de course restent enregistrés après une coupure de courant. Le paramétrage usine peut être réobtenu en actionnant durant 2 à 3 secondes le commutateur lors de la mise sous tension.

Etage de sortie …/PMZ

Programmation du point zéro par l'utilisateur (fonction tare)

La programmation du point zéro pour les étages de sortie analogiques U2/PMZ, U6/PMZ, U8/PMZ et I1/PMZ se fait par le biais du contact SPAN/ZERO. Lorsque la position de début de course est atteinte, l'enregistrement se fait en reliant durant 2 à 3 secondes SPAN/ZERO à la masse GND à l'aide d'un commutateur. La sensibilité du signal de sortie reste inchangée. Le dernier paramétrage du point zéro reste enregistré après une coupure de courant. Le paramétrage usine peut être réobtenu en actionnant le commutateur lors de la mise sous tension pour 2 ... 3 secondes.

Sorties analogiques redondantes

U2R Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC 38 mA typique pour 12 V DC 50 mA max. par voie
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U6R Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	5 V DC ±5%
	Consommation	140 mA typique par voie
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U8R Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	17 mA typique pour 24 V DC 32 mA typique pour 12 V DC 50 mA max. par voie
	Signal de sortie	0,5 … 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

I1R Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	36 mA typique pour 24 V DC 70 mA typique pour 12 V DC 120 mA max. par voie
	Résistance de charge R_L	500 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement
Connecteur M12, 8 pôles



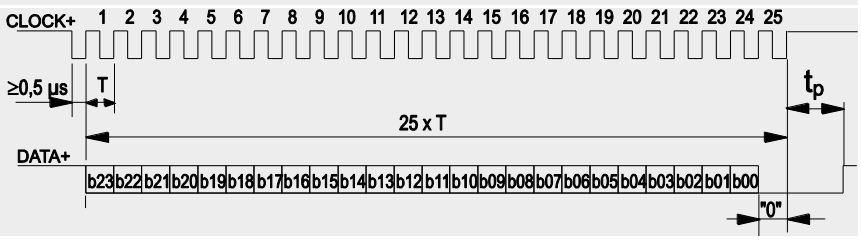
Vue sur l'embase du capteur

Voie	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
1	Alimentation +	1	blanc
	Signal	2	brun
	GND	3	vert
	Non relié!	4	jaune
2	Alimentation +	5	gris
	Signal	6	rose
	GND	7	bleu
	Non relié!	8	rouge

5.2 Sorties digitales

MSSI Série synchrone SSI SSI	Interface	EIA RS-422
	Tension d'alimentation	8 … 36 V DC
	Consommation	19 mA typique pour 24 V DC 35 mA typique pour 12 V DC 80 mA max.
	Fréquence d'horloge	100 kHz ... 500 kHz
	Code	Gray
	Temps de pause entre 2 trains d'impulsions (t_p)	30 µs min.
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Diagramme des impulsions (train de 26 impulsions)

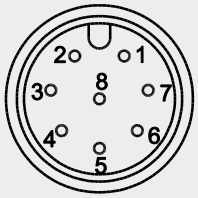


Ratio de transmission

Longueur de câble	Baud
50 m	100-400 kHz
100 m	100-300 kHz

Remarque :
La fréquence de transmission depend directement de la longueur du câble.

Branchement
Connecteur M12, 8 pôles

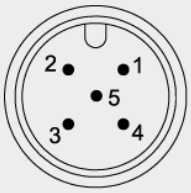


Vue sur l'embase du capteur

Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
Alimentation +	1	blanc
Alimentation GND	2	brun
CLOCK	3	vert
$\overline{\text{CLOCK}}$	4	jaune
DATA	5	gris
$\overline{\text{DATA}}$	6	rose
-	7	bleu
-	8	rouge

CANOP CANopen	Spécification CAN	ISO 11898, Basic et Full CAN 2.0 B
	Profil de communication	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profil de l'instrumentation	Encoder CiA 406 V 3.2
	Service de configuration	LSS, CiA Draft Standard 305 (ratio de transmission, adresse de noeud)
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Adresse de noeud	Paramétrable par LSS ou SDO, default: 127
	PDO	3 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping
	PDO Modes	Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic
	SDO	1 Server, 0 Client
	CAM	8 noeuds
	Certifié	Oui
	Ratio de transmission	50 kBit jusqu'à 1 Mbit, paramétrable par LSS ou SDO, default: 125 kBit
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance de terminaison intégrée	Paramétrable
	Bus isolé galvaniquement	Non

Caractéristiques techniques	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC 40 mA typique pour 12 V DC, 80 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
Connecteur M12, 5 pôles	Blindage	1	brun
	Alimentation +	2	blanc
	GND	3	bleu
	CAN-H	4	noir
	CAN-L	5	gris
Vue sur l'embase du capteur			

CANopen – Mise en fonctionnement (MCANOP)

WWW.

Download

- Les spécifications relatives à cette interface sont téléchargeables sur le site web ASM :

www.asm-sensor.com/fr/downloads.html > Fichier de configuration

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure suite à des mouvements de machine inattendus

- Ne modifiez le paramétrage que lorsque l'état de la machine est sécurisé !
- Une modification de paramètre peut engendrer des mouvements et des soubresauts de machine inattendus !
- La modification de certains paramètres peut influencer d'autres paramètres, par ex. une modification de la résolution peut altérer les commutateurs à cames.
- Des mesures de précaution sont à prendre pour prévenir tout danger aux opérateurs et machines !

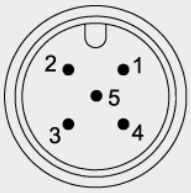
CANJ1939 SAE J1939	Spécification CAN	ISO 11898, Basic et Full CAN 2.0 B	
	Transceiver	Compatible 24V, non isolé	
	Profil de communication	SAE J1939	
	Ratio de transmission	250 kBit/s	
	Résistance de terminaison intégrée	Paramétrable	
	Adresse	Default 247d, paramétrable	

NAME Fields	Arbitrary address capable	1	Yes
	Industry group	0	Global
	Vehicle system	7Fh (127d)	Non specific
	Vehicle system instance	0	
	Function	FFh (255d)	Non specific
	Function instance	0	
	ECU instance	0	
	Manufacturer	145h (325d)	Manufacturer ID
	Identity number	0nnn	Serial number 21 bit

Parameter Group Numbers (PGN)	Configuration data	PGN EF00h	Proprietary-A (PDU1 peer-to-peer)
	Process data	PGN FFnnh	Proprietary-B (PDU2 broadcast); nn Group Extension (PS) configurable

Caractéristiques techniques	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC 40 mA typique pour 12 V DC 80 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
Connecteur M12, 5 pôles	Blindage	1	brun
	Alimentation +	2	blanc
	GND	3	bleu
	CAN-H	4	noir
	CAN-L	5	gris



Vue sur l'embase du capteur

SAE J1939 – Mise en fonctionnement (MCANJ1939)

WWW.

Download

- Les spécifications relatives à cette interface sont téléchargeables sur le site web ASM :

www.asm-sensor.com/fr/downloads.html > Fichier de configuration

⚠ AVERTISSEMENT

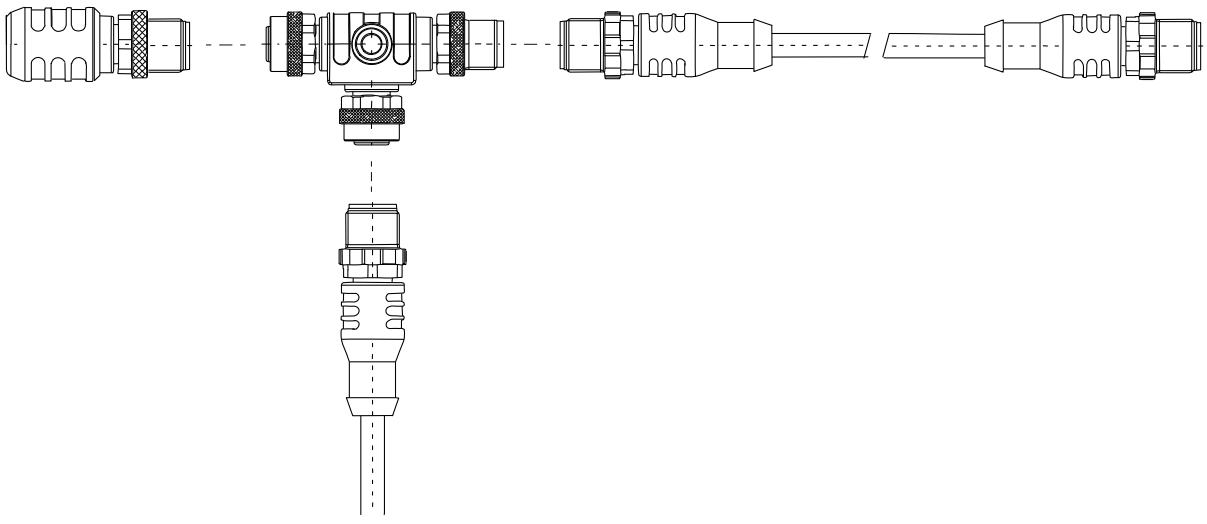
Risque de blessure suite à des mouvements de machine inattendus

- Ne modifiez le paramétrage que lorsque l'état de la machine est sécurisé.
- Une modification de paramètre peut engendrer des mouvements et des soubresauts de machine inattendus !
- La modification de certains paramètres peut influencer d'autres paramètres, par ex. une modification de la résolution peut altérer les commutateurs à cames.
- Des mesures de précaution sont à prendre pour prévenir tout danger aux opérateurs et machines !

Câblage CAN-Bus

Le slave sera connecté à l'aide d'un connecteur en T au circuit CAN bus. Toute adaptation par stub doit être évitée. Des résistances de terminaison de 120 Ohm sont nécessaires à chaque extrémité du circuit.

Résistance de terminaison Connecteur en T CAN câblage



capteur

Caractéristiques de fiabilité

Modèles	**PH36, PH58, PH68, PH68R**	
Etages de sortie	**Une voie**	
	U2, U2/PMU, U2/PMZ	Sortie tension 0,5 ... 10 V
	U6, U6/PMU, U6/PMZ	Sortie tension 0,5 ... 4,5 V
	U8, U8/PMU, U8/PMZ	Sortie tension 0,5 ... 4,5 V
	I1, I1/PMU, I1/PMZ	Sortie courant 4 ... 20 mA
	MSSI	Sortie série synchrone (SSI)
	MCANOP, MCANJ1939	Sortie CAN (CANopen, CAN SAE J1939)
	Deux voies	
	U2R	Sortie tension 0,5 ... 10 V, redondante
	U6R	Sortie tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
	U8R	Sortie tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
	I1R	Sortie courant 4 ... 20 mA, redondante
	MCANOPR, MCANJ1939R	Sortie CAN, redondante (CANopen, SAE J1939)
Caractéristiques	Type de l'appareil	B
	Durée de vie électronique $MTTF_d$	320 années / voie*)
	Probabilité de défaillance (λ_{DU})	350 Fit / voie
	Durée d'utilisation	10 années
	Durée de vie méchanique B_{10}	$1{,}2*10^9$ cycles
	Probabilité de défaillance mécanique λ_{MECH}	0,1 * Ch / B100,1 * Ch / B_{10} Ch = cycles par heure
	Charge admissible sur l'axe	PH36: 20N radial, 10N axial
		PH58: 80N radial, 50 N axial
		PH68: 70N radial, 50N axial
Normes	Taux de défaillance des composants électroniques (Siemens)	SN 29500

*) = Conditions de référence: Tension d'alimentation UB_{REF}= 24 V, Température ϑ_{REF}= 60 °C

perfect in sensors.

www.asm-sensor.com

ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH
Am Bleichbach 18 - 24
85452 Moosinning
Allemagne
Tel. +49 8123 986-0
Fax +49 8123 986-500
info@asm-sensor.com

ASM Agence France
1, rue du Neuland
67560 Rosheim
France
Tel. +33 3 88 49 25 35
Fax +33 3 88 48 06 23
france@asm-sensor.com
www.asm-sensor.fr

© ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH, 2019
Tous droits réservés. ASM se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.