

Traduction



(1) **Certificat d'examen CE de type**

(2) **— Directive 94/9/CE —**
Appareils et systèmes de protection
destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

(3) **BVS 05 ATEX E 116 X**

(4) **Appareil :** Transmetteur de Type 24**S*A****L

(5) **Fabricant :** Micro Motion, Inc.

(6) **Adresse :** Boulder, Co. 80301, ETATS-UNIS

(7) Le type de cet appareil, ainsi que ses différentes variantes autorisées, sont indiqués dans l'Annexe au présent certificat d'examen.

(8) L'organisme de certification d'EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH atteste que l'appareil satisfait aux exigences essentielles de sécurité et de santé en matière de conception d'appareils de catégorie 3 destinés à être utilisés en atmosphères explosibles conformément à l'Annexe II de la directive.
Les résultats des essais sont consignés dans le Procès-verbal d'essai confidentiel n° BVS PP 05.2080 EG.

(9) Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies du fait de la conformité à :

EN 60079-15:2003	Type de protection 'n'
EN 50281-1-1:1998	Protection contre les poussières inflammables

(10) Si le signe "X" se trouve derrière le numéro du certificat, cela signifie que des conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité de l'appareil sont indiquées dans l'Annexe au présent certificat.

(11) Le présent Certificat d'examen CE de type ne porte que sur la conception et les essais du type de l'appareil décrit conformément à la directive 94/9/CE.
La fabrication et la mise sur le marché de l'appareil sont soumises à d'autres exigences stipulées par la directive, lesquelles ne sont pas couvertes par le présent certificat.

(12) L'identification de cet appareil doit comprendre les indications suivantes :



II 3G EEx nAC II T5
II 3D IP66/67 T70 °C

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, le 5 août 2005

Signature
Organisme de certification

Signature
Service spécialisé

Page 1 de 3 de BVS 05 ATEX E 116 X
Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans modification.
Dinnendahlstrasse 9 – D-44809 Bochum – Tél. : +49 234 36 96 105 – Fax : +49 234 36 96 110

Cette traduction ne peut être reproduite que dans son intégralité. Traduit de l'Allemand en Français par :
Translation Services, BP 203, 8860 AE Harlingen, Pays-Bas, translations@wxs.nl ; 23.09.2005

(13)

Annexe au

(14)

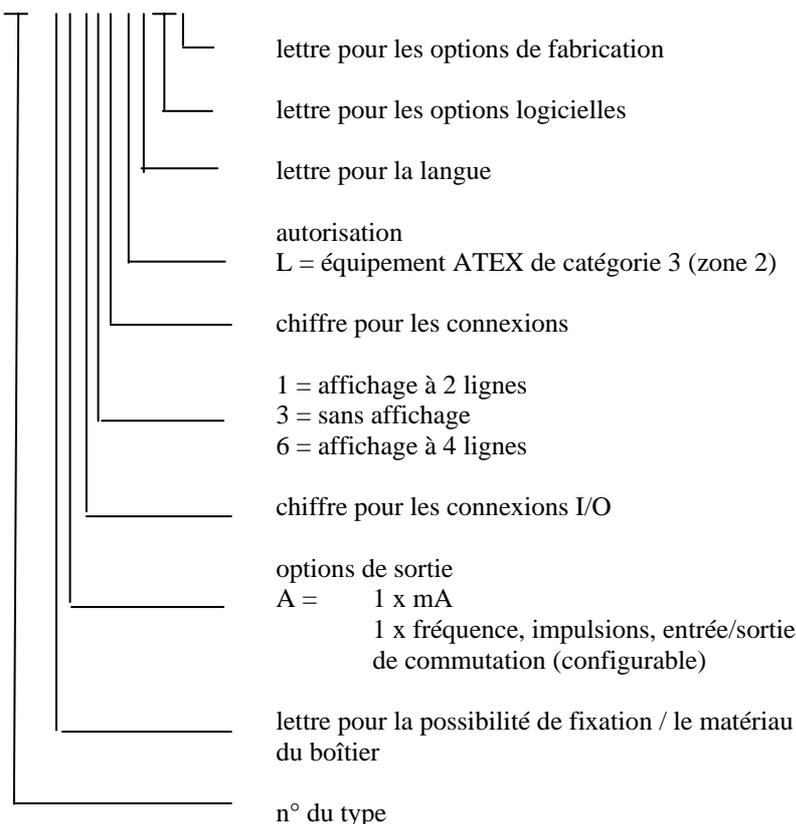
Certificat d'examen CE de type

BVS 05 ATEX E 116 X

(15) 15.1 Objet et type

Transmetteur de Type

24**S*A***L****



15.2 Description

Le Transmetteur de Type 24**S*A***L**** est prévu pour être monté sur un capteur ; seul l'assemblage du transmetteur et du capteur permet de garantir la protection nécessaire. Le boîtier externe métallique a été mis au point pour recevoir l'électronique du transmetteur et il est monté directement sur le capteur. Le montage est renforcé par une bride de fixation.

L'électronique est composée de deux platines qui sont logées dans un boîtier interne scellé. Un module d'interface est fixé sur le boîtier scellé à l'aide de deux vis. Le transmetteur est doté de deux borniers qui sont séparés l'un de l'autre par une paroi en plastique. L'un de ces borniers, équipé de deux bornes, sert à l'alimentation électrique, et l'autre, à quatre bornes, au traitement des signaux. Le raccordement du capteur se fait par une prise enfichable à 9 fils.

Le boîtier externe est doté de deux trous filetés permettant l'entrée de câbles ou de conduits destinés à l'installation des fils d'alimentation et de signaux.

15.3 Paramètres

4.1	Alimentation			
	Tension nominale (borniers 1-2 (J1))	DC	18...100	V
		AC	85...250	V
4.2	Circuits d'entrée/sortie			
4.2.1	Sortie mA (active ou passive) (borniers 1-2 (J2))			
	Tension	DC	30	V
	Intensité		4...20	mA
4.2.2	Fréquence/Impulsions (actives ou passives) (borniers 1-2 (J3))			
	Tension	DC	30	V
4.2.3	Sortie de commutation (active ou passive) (borniers 1-2 (J3))			
	Tension	DC	30	V
	Intensité	max.	500	mA
4.2.4	Entrée de commutation (active ou passive) (borniers 1-2 (J3))			
	Tension	DC	30	V
4.3	Circuits du capteur			
4.3.1	Circuit d'excitation (contact à ergot 7 - 8)			
	Tension	DC	12,36	V
	Intensité		0,075	A
4.3.2	Bobine de détection (contact à ergot 3 - 4 et 5 - 6)			
	Tension	DC	3,3	V
	Intensité		27	µA
4.3.3	Circuit de la sonde de température (contact à ergot 1, 2 et 9)			
	Tension	DC	2,5	V
	Intensité		370	µA
4.4	Plage de température ambiante	Ta	- 40 °C à + 60 °C	

(16) Procès-verbal d'essai

BVS PP 05.2080 EG, version du 05.08.2005

(17) Consignes d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité

- 17.1 La plage de température ambiante autorisée pour le fonctionnement du transmetteur est comprise entre - 40 °C et + 60 °C. L'utilisation du transmetteur à une température ambiante inférieure à - 20 °C est autorisée à condition que soient utilisées des lignes électriques adaptées à cette température ainsi que des entrées de câbles ou de lignes adaptées à cet usage particulier.
- 17.2 Les entrées de câbles ou de lignes utilisées doivent présenter un degré de protection de type IP54 en cas d'utilisation dans la catégorie 3G et de type IP66/67 en cas d'utilisation dans la catégorie 3D

Traduction



1^{er} Supplément

au Certificat d'examen de type BVS 05 E 116 X

Appareil : Transmetteur Modèle 24**S*A****L

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le Transmetteur peut également être fabriqué conformément aux documents descriptifs listés dans le Procès-verbal d'essai mentionné ci-dessous.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

EN 60079-15:2003 Type de protection 'n'
EN 50281-1-1:1998 + A1 Protection contre les poussières inflammables

Procès-verbal d'essai

BVS PP 05.2080 EG, version du 27.02.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH
Bochum, le 27 février 2006

Signature

Signature

Organisme de certification

Service spécialisé

Traduction



2^e Supplément

(Supplément conformément à la directive 94/9/CE annexe III numéro 6)

au Certificat d'examen de type BVS 05 E 116 X

Appareil : Transmetteur de Type 24**S*****L****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le Transmetteur peut également être fabriqué conformément aux documents descriptifs listés dans le Procès-verbal d'essai afférent ; il reçoit alors la désignation suivante :

Transmetteur de Type 24S*C***L**** et de Type 24**S*D***L******

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

IEC 60079-15:2005 Type de protection 'n'
EN 50281-1-1:1998 + A1 Protection contre les poussières inflammables

L'identification de cet appareil doit comprendre les indications suivantes :



II 3G Ex nA II T5

II 3G Ex nAC II T5

II 3D IP66/67 T 70 °C

Type 24**S*C***L****

Type 24**S*A***L**** et Type 24**S*D***L****

Type 24**S*****L****

Paramètres

Type 24**S*C***L****

Alimentation

Tension nominale (borniers 1-2 (J1) ou broche de la prise 2-3) DC 11...25 V

Circuits d'entrée/sortie de DeviceNet

Tension de communication de DeviceNet (borniers 1-2 (J2) ou broche de la prise 4-5) DC 30 V

Circuits du capteur

Circuit d'excitation (contact à ergot 7 - 8)
Tension DC 12,36 V
Intensité 75 mA

Bobine de détection (contact à ergot 3 - 4 et 5 - 6)

Tension DC 3,3 V
Intensité 27 μ A

Circuit de la sonde de température (contact à ergot 1, 2 et 9)

Tension DC 2,5 V
Intensité 370 μ A

Plage de température ambiante Ta - 40 °C à + 60 °C

Type 24**S*D***L****

Alimentation

Tension nominale (borniers 1-2 (J1)) DC 18...100 V
AC 85...250 V

Circuits d'entrée/sortie de Profibus DP

Tension de communication de Profibus DP (borniers 1-5 (J2) ou broche de la prise 1-5) DC 30 V

Circuits du capteur

Circuit d'excitation (contact à ergot 7 - 8)
Tension DC 12,36 V
Intensité 75 mA

Bobine de détection (contact à ergot 3 - 4 et 5 - 6)

Tension DC 3,3 V
Intensité 27 μ A

Circuit de la sonde de température (contact à ergot 1, 2 et 9)

Tension DC 2,5 V
Intensité 370 μ A

Plage de température ambiante

Sans connecteur Profibus DP Ta - 40 °C à + 60 °C

Avec connecteur Profibus DP Ta - 30 °C à + 60 °C

Type 24**S*D***L****

Inchangés

Consignes d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité

- 1 La plage de température ambiante autorisée pour le fonctionnement du transmetteur est comprise entre – 40 °C et + 60 °C. L'utilisation du transmetteur à une température ambiante inférieure à – 20 °C est autorisée à condition que soient utilisées des lignes électriques adaptées à cette température ainsi que des entrées de câbles ou de lignes adaptées à cet usage particulier.
- 2 Les entrées de câbles ou de lignes utilisées doivent présenter un degré de protection de type IP54 au minimum en cas d'utilisation dans la catégorie 3G et de type IP66/67 en cas d'utilisation dans la catégorie 3D.

Conditions/Consignes d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité des transmetteurs équipés de prises

- 3 Type 24**S*C***L****
Le connecteur doit être adapté pour le branchement d'une prise de type Turck FSV57-*M/M20/CS ou FSV57-*M/14.5/CS. En fonction de son utilisation dans une zone 2 ou 22, le connecteur doit satisfaire aux exigences de la catégorie 3G ou 3D respectivement.
- 4 Type 24**S*D***L****
Le connecteur doit être adapté pour le branchement d'une prise de type Turck FKW4.5-*M/M20/CS ou FKW4.5-*M/14.5/NPT/CS. En fonction de son utilisation dans une zone 2 ou 22, le connecteur doit satisfaire aux exigences de la catégorie 3G ou 3D respectivement.
- 5 Type 24**S*C***L**** et Type 24**S*D***L****
Les connecteurs doivent être dotés d'une collerette de fixation garantissant la solidité du raccordement du connecteur à la prise.
- 6 Une fois branchés, les connecteurs doivent garantir au minimum un degré de protection de type IP 67 conformément à la norme EN 60529 en matière de contacts.
- 7 Conformément à la norme EN 50281-1-1, 7.4.1 b), le connecteur doit être équipé d'un élément de retenue qui ne puisse être retiré qu'au moyen d'un outil, de manière à empêcher toute déconnexion involontaire.
- 8 Si la prise n'est pas branchée à un connecteur, celle-ci doit être dotée d'une protection contre l'eau et la poussière de type IP 67 au minimum, conformément à la norme EN 60529. Avant de raccorder la prise au connecteur, il convient de s'assurer qu'il n'y a ni poussière ni eau dans la prise ou le connecteur.
- 9 L'opérateur doit prendre les dispositions nécessaires, indépendantes de l'appareil proprement dit, pour qu'un dispositif de protection contre les courants transitoires puisse être réglé sur une valeur ne dépassant pas 40 % de la tension de référence au niveau des connecteurs.

Procès-verbal d'essai

BVS PP 05.2080 EG, version du 10.08.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, le 10 août 2006

Signature

Signature

Organisme de certification

Service spécialisé

Traduction



3^e Supplément au Certificat d'examen de type BVS 05 E 116 X

Appareil : Transmetteur de Type 24**S*D***L****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le Transmetteur de Type 24**S*D***L**** peut également être fabriqué conformément aux documents descriptifs listés dans le Procès-verbal d'essai afférent.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

IEC 60079-15:2005 Type de protection 'n'
EN 50281-1-1:1998 + A1 Protection contre les poussières inflammables

L'identification de cet appareil doit comprendre les indications suivantes :



II 3G Ex nA II T5
II 3D IP66/67 T 70 °C

Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité, ou consignes d'utilisation Inchangées.

Procès-verbal d'essai

BVS PP 05.2080 EG, version du 09.05.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, le 9 mai 2007

Signature

Signature

Organisme de certification

Service spécialisé

Traduction



4^e Supplément au Certificat d'examen de type BVS 05 E 116 X

Appareil : Transmetteur de Type 24*****L****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le Transmetteur de Type 24*****L**** peut également être fabriqué conformément aux documents descriptifs listés dans le Procès-verbal d'essai afférent.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

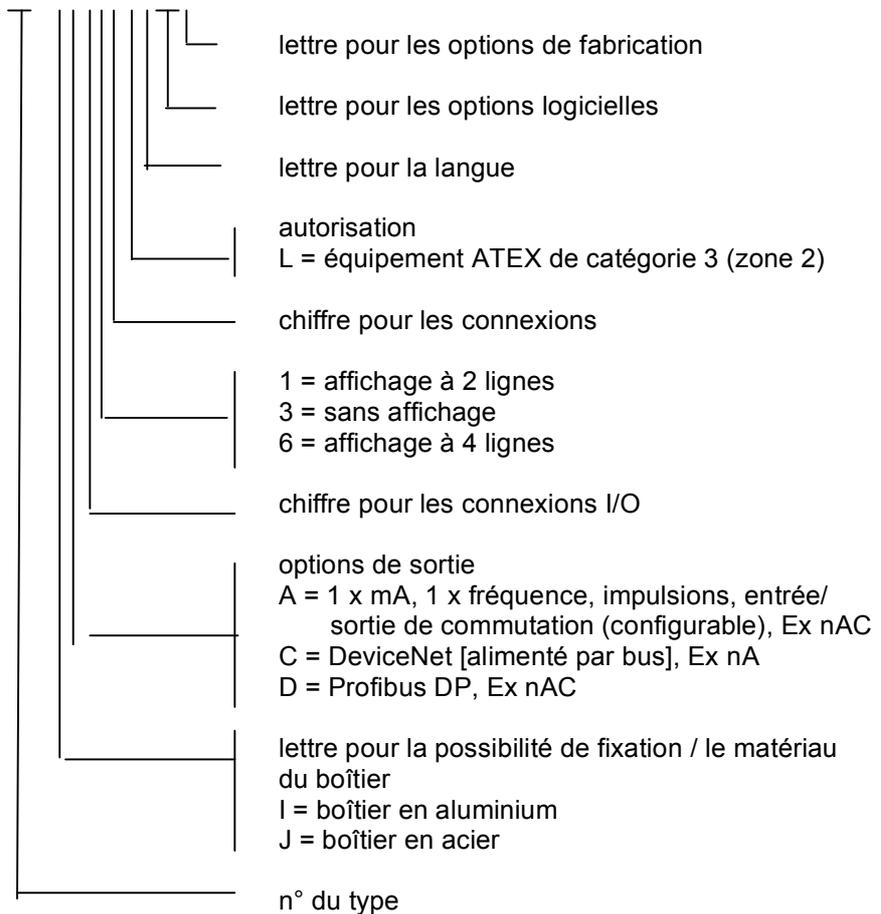
IEC 60079-15:2005 Type de protection 'n'
EN 61241-0:2006 Exigences générales
EN 61241-1:2004 Protection par blindage

L'identification de cet appareil doit comprendre les indications suivantes :

	II 3G Ex nAC II T5	pour le Type 24**S*A***L****
	II 3G Ex nAC II T5	pour le Type 24**S*D***L****
	II 3G Ex nA II T5	pour le Type 24**S*C***L****
	II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C	avec boîtier en aluminium
	II 3D Ex tD A22 IP66/67 T70 °C	avec boîtier en acier

Objet et type

Transmetteur de Type 24**S*****L****



Description

A la place du boîtier en aluminium, il est possible d'utiliser un boîtier en acier. Les deux boîtiers sont testés séparément dans BVS PP 07.2093 EG conformément aux normes EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2003, EN 61241-0:2006 et EN 61241-1:2004 pour la catégorie 2G Ex e II et la catégorie 2D Ex tD A21. Les boîtiers sont donc conformes aux exigences des catégories 3G et 3D. La réalisation de l'électronique interne et les dispositifs d'étanchéité utilisés en option sont inchangés.

Paramètres

Inchangés.

Consignes d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité, ou consignes d'utilisation

La plage de température ambiante autorisée pour le fonctionnement du transmetteur est comprise entre - 40 °C et + 60 °C. L'utilisation du transmetteur à une température ambiante inférieure à - 20 °C est autorisée à condition que soient utilisées des lignes électriques adaptées à cette température ainsi que des entrées de câbles ou de lignes adaptées à cet usage particulier.

Les entrées de câbles ou de lignes utilisées doivent présenter un degré de protection de type IP54 en cas d'utilisation en Zone 2 et au minimum de type IP6X en cas d'utilisation en Zone 22.

Conditions/Consignes d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité des transmetteurs équipés de prises

Type 24**S*C***L****

Le connecteur doit être adapté pour le branchement d'une prise de type Turck FSV57-*M/M20/CS ou FSV57-*M/14.5/CS. En fonction de son utilisation dans une zone 2 ou 22, le connecteur doit satisfaire aux exigences de la catégorie 3G ou 3D respectivement.

Type 24**S*D***L****

Le connecteur doit être adapté pour le branchement d'une prise de type Turck FKW4.5-*M/M20/CS ou FKW4.5-*M/14.5/NPT/CS. En fonction de son utilisation dans une zone 2 ou 22, le connecteur doit satisfaire aux exigences de la catégorie 3G ou 3D respectivement.

Type 24**S*C***L**** et Type 24**S*D***L****

Les connecteurs doivent être dotés d'une collerette de fixation garantissant la solidité du raccordement du connecteur à la prise.

Une fois branchés, les connecteurs doivent garantir au minimum un degré de protection de type IP 67 conformément à la norme EN 60529 en matière de contacts.

Conformément à la norme EN 61241-0, 191 b), le connecteur doit être équipé d'un élément de retenue qui ne puisse être retiré qu'au moyen d'un outil, de manière à empêcher toute déconnexion involontaire.

Si la prise n'est pas branchée à un connecteur, celle-ci doit être dotée d'une protection contre l'eau et la poussière de type IP 67 au minimum, conformément à la norme EN 60529. Avant de raccorder la prise au connecteur, il convient de s'assurer qu'il n'y a ni poussière ni eau dans la prise ou le connecteur.

L'opérateur doit prendre les dispositions nécessaires, indépendantes de l'appareil proprement dit, pour qu'un dispositif de protection contre les courants transitoires puisse être réglé sur une valeur ne dépassant pas 40 % de la tension de référence au niveau des connecteurs.

Procès-verbal d'essai

BVS PP 05.2080 EG, version du 28.05.2008

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, le 28 mai 2008

Signature
Organisme de certification

Signature
Service spécialisé