

Sonde de volume 1 Rosemount



AVIS

Ce guide condensé présente les recommandations d'installation de base pour les modèles de sondes Rosemount 0068, 0078 et 0183. Il ne donne pas d'instructions concernant la configuration, le diagnostic, la maintenance, les réparations, le dépannage et les installations antidéflagrantes, non incendiaires et de sécurité intrinsèque.

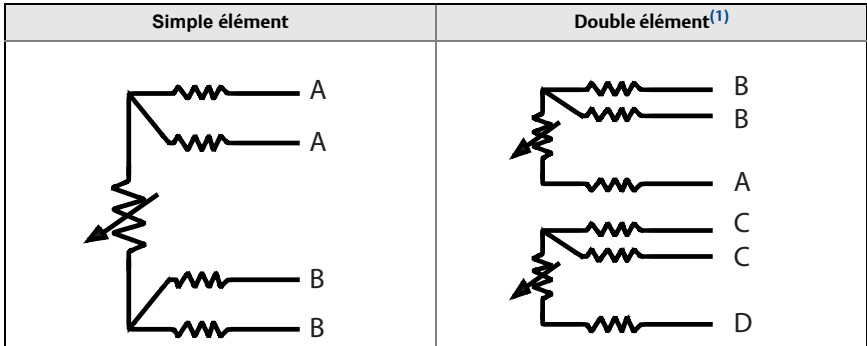
Si la sonde de volume 1 a été commandée assemblée à un transmetteur de température Rosemount, voir le guide condensé du transmetteur concerné pour obtenir des informations sur la configuration et les certifications pour utilisation en zones dangereuses.

Table des matières

Schémas de câblage.....	3
Certifications du produit.....	7
Déclaration de conformité.....	9

Schémas de câblage

Figure 1. Couleurs des fils des sondes à résistance des séries 68, 68Q, 78 et 58C



(1) Les sondes à double élément ne sont disponibles que pour les séries 68Q et 78.

- A. Rouge
- B. Blanc
- C. Vert
- D. Noir

Remarque

Pour les systèmes trifilaires, utiliser un fil blanc et deux fils rouges. Ne pas connecter les fils blancs. Isoler ou ajouter une terminaison au fil blanc non utilisé pour éviter les courts-circuits à la terre. Pour les systèmes bifilaires, connecter les deux jeux de fils.

Procédure de découpe de la gaine de la série 58C

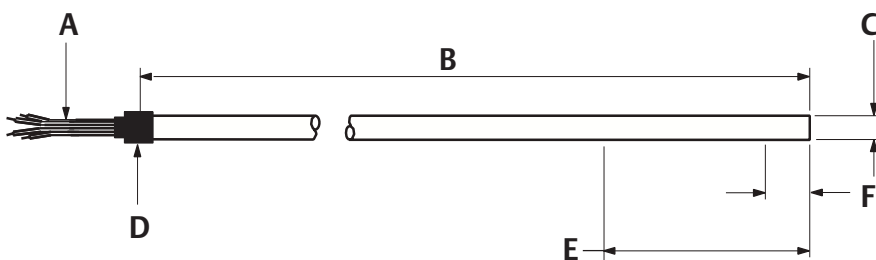
1. Déterminer la longueur à laquelle la gaine sera découpée. La longueur finale doit inclure 38 mm supplémentaires pour les raccords de compression, ou 64 mm pour les raccords à ressort (voir la [Figure 2](#)).
2. Retirer et mettre de côté la gaine thermo-rétractable située à l'arrière de la sonde.
3. Placer la sonde dans un étau, en veillant à ne pas serrer trop fort, et positionner le coupe-tube sur la gaine.
4. Marquer la gaine à une profondeur d'environ 1,6 mm. **Pour éviter d'endommager l'isolation du fil de sortie, ne pas couper complètement la gaine.**
5. Tenir fermement l'extrémité de la gaine à la main ou à l'aide d'une pince. D'un mouvement de cisaillement franc, casser et retirer la partie de gaine en excès. Veiller à ne pas rayer ou endommager l'isolation du fil de sortie lors du retrait de la partie de gaine en excès.

Remarque

Si la rupture de la partie de gaine en excès s'avère difficile, marquer plus profondément et répéter l'étape 5.

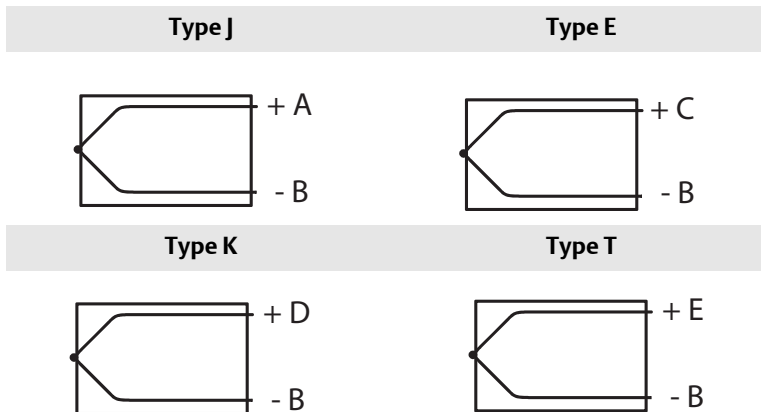
- Remettre en place la gaine thermorétractable.

Figure 2. Schéma coté de la sonde de la série 58C



- A. 4 fils de sortie de 152 mm de long
- B. Longueur $X \pm 6$ mm
- C. Diamètre de $6,35 \pm 0,13$ mm
- D. Gaine thermorétractable
- E. Ne pas couper ou plier la gaine à moins de 51 mm
- F. Élément de détection de 15 mm max.

Figure 3. Couleurs des fils du thermocouple de la série 183



- A. Blanc
- B. Rouge
- C. Violet
- D. Jaune
- E. Bleu

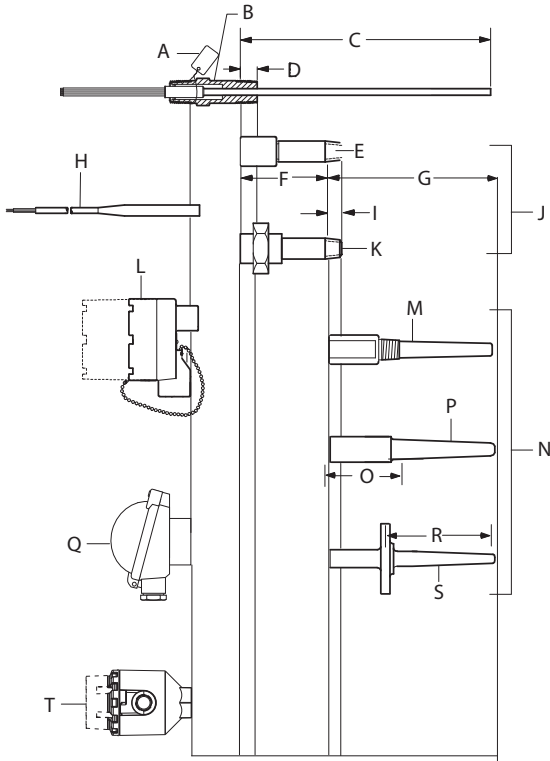
Tableau 1. Caractéristiques du thermocouple de la série 183

Types de thermocouple	Alliage des fils du thermocouple	Plage de température		Limites d'erreur (interchangeabilité)
		°C	°F	
J	Fer/Constantan	0 à 760	32 à 1 400	$\pm 1,1$ °C ou $\pm 0,4$ % de la température relevée (retenir la valeur la plus élevée)
K	Chromel/Alumel	0 à 1 150	32 à 2 102	$\pm 1,1$ °C ou $\pm 0,4$ % de la température relevée (retenir la valeur la plus élevée)
E	Chromel/Constantan	0 à 871	32 à 1 600	$\pm 1,0$ °C ou $\pm 0,4$ % de la température relevée (retenir la valeur la plus élevée)
T	Cuivre/Constantan	-180 à 0	-292 à 32	$\pm 1,0$ °C ou $\pm 1,5$ % de la température relevée (retenir la valeur la plus élevée)
		0 à 371	32 à 700	$\pm 0,5$ °C ou $\pm 0,4$ % de la température relevée (retenir la valeur la plus élevée)

Remarque

Pour distinguer les deux sondes dans les modèles 183 à double élément, une isolation extérieure entoure chaque paire de fils de sonde.

Figure 4. Schéma coté de la sonde



- A. Étiquette d'identification d'ouverture
- B. Sonde à adaptateur standard
- C. Longueur d'immersion de sonde « X »
- D. Engagement nominal de 13 mm
- E. Raccord d'accouplement
- F. Longueur de l'extension
- G. Longueur totale du puits thermométrique
- H. Extensions et joints de fil de sortie
- I. Engagement nominal de 13 mm
- J. Extensions
- K. Raccord-union
- L. Têtes de raccordement en aluminium plates ou à couvercle étendu
- M. Puits thermométrique fileté
- N. Puits thermométriques
- O. T + 44,5 mm
- P. Puits thermométrique à emboîtement à souder
- Q. Tête de raccordement en polypropylène
- R. Longueur d'immersion du puits thermométrique
- S. Puits thermométrique à bride
- T. Tête de raccordement Rosemount en aluminium

Remarque

Les sondes peuvent être fournies sans boîtier ou avec un boîtier, comme les têtes de raccordement illustrées ci-dessus, ou montées sur un transmetteur Rosemount.

Certifications du produit

Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité CE se trouve à la fin du Guide condensé. La révision la plus récente de la déclaration de conformité CE est disponible à l'adresse www.emersonprocess.com.

Certifications FM pour zone ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfaisait aux exigences de base, au niveau électrique, mécanique et au niveau de la protection contre l'incendie. Cette inspection a été assurée par FM, laboratoire d'essai américain accrédité par la Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

Amérique du Nord

E5 FM Antidéflagrance et protection contre les coups de poussière

Certificat : 0R7A2.AE

Normes utilisées : Classe FM 3600 : 2011 ; Classe FM 3611 : 2004 ; Classe FM 3615 : 2006 ; FM

Classe 3810 : 2005 ; ANSI/NEMA - 250 : 1991

Marquages : XP CL I, Div 1, GP B, C, D ; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G ; T6 (-50 °C ≤ Ta ≤ 155 °C) ;

pour une installation conforme au schéma Rosemount 00068-0013 ; Type 4X

E6 CSA Antidéflagrance et protection contre les coups de poussière

Certificat : 1063635

Normes utilisées : CSA C22.2 n° 0-M91, CSA C22.2 n° 25-1966 ; CSA C22.2 n°

30-M1986 ; CSA C22.2 No. 94-M91 ; CSA C22.2 No. 142-M1987 ; CSA C22.2 n° 213-M1987

Marquages : XP CLI, Div 1, GP B, C, D ; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G ; CLI, Div 2, GP A, B, C, D ; (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C) ; si l'installation est conforme au schéma Rosemount 00068-0033 ;


Type 4X (les sondes à ressort doivent être installées dans un puits thermométrique pour maintenir la classification Type 4X et Cl. II/III)

Europe

E1 ATEX Antidéflagrant

Numéro de certificat : FM12ATEX0065X

Normes applicables : EN 60079-0 : 2012, EN 60079-1 : 2007, EN 60529:1991 +A1:2000

Marquages :  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C),

T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Voir le certificat pour la plage de température ambiante.
2. L'étiquette non métallique peut contenir une charge électrostatique et être une source d'incendie dans les environnements de Groupe III.
3. Protéger le couvercle de l'indicateur LCD contre les impacts énergétiques de plus de 4 joules.

4. Consulter le fabricant pour obtenir des informations concernant les dimensions des raccords antidéflagrants.
5. Un boîtier adapté, certifié Ex d ou Ex tb, est requis pour la connexion à des sondes de température avec option de boîtier « N ».
6. L'utilisateur final doit s'assurer que la température de surface externe de l'équipement et du col de la sonde de détection n'excède pas 130 °C.

International

E7 IECEx Antidéflagent

Certificat : IECEx FMG 12.0022X

Normes utilisées : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2007-04, CEI 60079-31:2008

Marquages : Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) ;

Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) ; IP66

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Voir le certificat pour la plage de température ambiante.
2. L'étiquette non métallique peut contenir une charge électrostatique et être une source d'incendie dans les environnements de Groupe III.
3. Protéger le couvercle de l'indicateur LCD contre les impacts énergétiques de plus de 4 joules.
4. Consulter le fabricant pour obtenir des informations concernant les dimensions des raccords antidéflagrants.
5. Un boîtier adapté, certifié Ex d ou Ex tb, est requis pour la connexion à des sondes de température avec option de boîtier « N ».
6. L'utilisateur final doit s'assurer que la température de surface externe de l'équipement et du col de la sonde de détection n'excède pas 130 °C.

Brésil

E2 INMETRO Antidéflagent

Certificat : NCC 12,1147 X

Normes utilisées : ABNT NBR CEI 60079-0 : 2008 ; ABNT NBR CEI 60079-1 : 2009

Marquages : Ex d IIC T6/T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Contacter le fabricant pour plus de renseignements sur les dimensions des raccordements antidéflagrants.
2. Toutes les précautions doivent être prises pour que la température de la tête de raccordement ne dépasse pas 85 °C si des thermocouples ou des sondes à résistance sont assemblés aux transmetteurs répertoriés dans le tableau 2 du certificat numéro NCC 12.1147X.
3. L'utilisateur doit évaluer les conditions d'utilisation de la tige en tenant compte de ses caractéristiques mécaniques et chimiques afin d'éviter toute action pouvant détériorer la tige ou tout fluide de procédé pouvant entraîner sa corrosion.

Combinaisons

KF Combinaison de E1 et E6 (non disponible avec les sondes Rosemount 0183)

Déclaration de conformité

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors

manufactured by,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.


(signature)

Vice President of Global Quality
(function name - printed)

Kelly Klein
(name - printed)

16 May 14
(date of issue)



ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

ATEX Directive (94/9/EC)

FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate

Equipment Group II Category 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

All Models

BAS00ATEX3145 Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmonized Standards:

EN60079-15:2005

Other Standards Used:

EN60079-0:2006 (A review against EN60079-0:2009, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art".)

Models 65 and 185

IBExU03ATEX1066X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

FM Approvals [Notified Body Number: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

United Kingdom

IBExU [Notified Body Number: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg

Germany

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

CE

ATEX Notified Body for Quality Assurance

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

CE

EMERSON.
Process Management

Page 4 of 4

Document Rev: 2013_A

ROSEMOUNT



Déclaration de conformité CE

N° : RMD 1059 rév. G

Nous,

**Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
États-Unis**

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Sondes de température modèles 65, 68, 78, 85, 183, 185 et 1067

fabriqué par :

**Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
États-Unis**

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives européennes, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.

La présomption de conformité est basée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de la communauté européenne, tel qu'indiqué dans l'annexe jointe.

Vice-président de la qualité à l'échelle internationale
(désignation de la fonction, en capitales d'imprimerie)

Kelly Klein
(nom, en capitales d'imprimerie)

16 mai 2014
(date de délivrance)



ROSEMOUNT**Déclaration de conformité CE**

N° : RMD 1059 rév. G

Directive ATEX (94/9/CE)**FM12ATEX0065X – Certificat d'antidéflagrance**

Equipement du Groupe II, Catégorie 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Normes harmonisées :

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X – Certificat relatif à la poussière

Equipement du Groupe II Catégorie 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Normes harmonisées :

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT



Déclaration de conformité CE
N° : RMD 1059 rév. G

Tous modèles

BAS00ATEX3145 – Certificat Type « n »

Equipement du Groupe II, Catégorie 3 G (Ex nL IIC T5)

Normes harmonisées :

EN60079-15:2005

Autres normes utilisées :

EN60079-0:2006 (la comparaison avec EN60079-0:2009, qui est harmonisée, n'indique aucune modification significative en rapport avec cet équipement, donc EN60079-0:2006 représente toujours « le plus haut niveau ».)

Modèles 65 et 185

IBExU03ATEX1066X – Certificat de sécurité intrinsèque

Equipement du Groupe II, Catégorie 2 G (Ex ia IIC T6)

Normes harmonisées :

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX pour le certificat d'examen de type CE

FM Approvals [numéro d'organisme notifié : 1725]

1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 États-Unis

BASEEFA Limited [numéro d'organisme notifié : 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Royaume-Uni

IBExU [numéro d'organisme notifié : 0637]

Fuchsmühlenweg, 7
09599 Freiberg
Allemagne



ROSEMOUNT

Déclaration de conformité CE


N° : RMD 1059 rév. G

CE

Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité

BASEEFA Limited [numéro d'organisme notifié : 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Royaume-Uni

CE


EMERSON.
Process Management

Page 4 sur 4

Document rév. : 2013_A

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 États-Unis
Tél. (US) : (800) 999-9307
Tél. (International) : (952) 906-8888
Fax : (952) 906-8889

Emerson Process Management

14, rue Edison
B. P. 21
F – 69671 Bron Cedex
France
Tél. : (33) 4 72 15 98 00
Fax : (33) 4 72 15 98 99
www.emersonprocess.fr

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 États-Unis
Tél. : + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapour 128461
Tél. : (65) 6777 8211
Fax : (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
AG**

Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse
Tél. : (41) 41 768 61 11
Fax : (41) 41 761 87 40
E-mail : info.ch@EmersonProcess.com
www.emersonprocess.ch

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Allemagne
Tél. : 49 (8153) 9390,
Fax : 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
nv/sa**

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique
Tél. : (32) 2 716 7711
Fax : (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Pékin 100013, Chine
Tél. : (86) (10) 6428 2233
Fax : (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co.
Rosemount et le logo de Rosemount sont des marques déposées de Rosemount Inc.