

ASHCROFT[®]

MANUEL D'INSTALLATION

DU TRANSDUCTEUR DE PRESSION

ANTIDÉFLAGRANT E2X

Référence E2X I&M 011-10267 Rev C pour la version en Anglais.

AVERTISSEMENT! À LIRE AVANT L'INSTALLATION

Une défaillance entraînant des blessures ou des dommages peut être causée par une surpression excessive, des vibrations ou des impulsions de pression excessives, une température excessive de l'instrument, la corrosion des pièces sous pression ou toute autre mauvaise utilisation. En cas de questions ou de problèmes, consultez Ashcroft Inc. à Stratford (Connecticut, États-Unis) avant de procéder à l'installation.

SURPRESSION :

Les pointes de pression dépassant la capacité de surpression nominale du transducteur peuvent provoquer des dommages électriques et/ou mécaniques irréversibles aux éléments de mesure et de retenue de la pression.

Les coups de bélier et les surcharges peuvent détruire tout transducteur de pression et doivent toujours être évités. Un amortisseur de pression doit être installé pour éliminer les effets dommageables des coups de bélier. Un coup de bélier se produit quand le débit d'un liquide est soudainement arrêté, comme dans le cas des électrovannes à fermeture rapide. Les surcharges se produisent quand le débit commence soudainement, comme lorsqu'une pompe est mise en marche à pleine puissance ou qu'une vanne est ouverte rapidement.

Les surcharges de liquide sont particulièrement dommageables pour les transducteurs de pression si la conduite est initialement vide. Pour éviter les surcharges dommageables, les conduites de fluide doivent rester pleines (si possible), les pompes doivent être démarrées lentement et les vannes ouvertes lentement. Pour éviter les dommages causés à la fois par les coups de bélier et les surcharges, il convient d'installer une chambre de surpression.

Symptômes du coup de bélier et effets néfastes de la surcharge :

- Le transducteur de pression présente une sortie à la pression zéro (grand décalage du zéro).
- La sortie du transducteur de pression reste constante quelle que soit la pression.
- Dans les cas graves, il n'y aura pas de débit en sortie.

©2024 Ashcroft Inc., 250 East Main Street, Stratford, CT 06614-5145, États-Unis
Tél. : 203-378-8281, Télécopie : 203-385-0499, www.ashcroft.com. Toutes les ventes sont soumises aux conditions générales de vente.
E2X_transducer_I&M_011-10318_RevD_03-28-24_F

GEL

Empêchez le fluide dans l'orifice de pression de geler. L'appareil doit être vidangé (monté en position verticale avec la terminaison électrique vers le haut) pour éviter tout dommage éventuel dû à une surpression causée par un fluide gelé.

CHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Tout appareil électrique peut être susceptible d'être endommagé en cas d'exposition à des charges d'électricité statique. Pour éviter d'endommager le transducteur, respectez les consignes suivantes :

- L'opérateur/installateur doit suivre les procédures de protection contre les décharges électrostatiques (ESD) appropriées avant de manipuler le transducteur de pression.

- Reliez le corps du transducteur à la terre AVANT d'effectuer tout raccordement électrique.

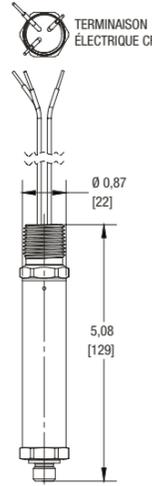
- Lors du débranchement, retirez la masse EN DERNIER!

Remarque : Le blindage et le fil de masse du câble (si fourni) ne sont pas reliés au corps du transducteur et ne constituent pas une mise à la terre appropriée.

ÉVENT

Tous les appareils dont la plage de pression est inférieure à 500 psi comprennent un petit filtre Porex intégré. Ceci est nécessaire pour équilibrer la pression interne de l'appareil avec la pression atmosphérique. Bien que le filtre Porex soit hydrophobe, il peut constituer une source d'infiltration d'eau s'il n'est pas correctement protégé.

AVERTISSEMENT TRANSMETTEUR DE PRESSION ASHCROFT[®] E2X, DIMENSIONS ET CONSTRUCTION TYPIQUES



MISE À LA TERRE

L'installateur doit raccorder l'appareil à une prise de terre appropriée. Pour cela, il est possible de recourir à une plomberie métallique, à l'utilisation d'un conduit/boîte de jonction métallique et/ou d'une pince/attache de mise à la terre.

DESCRIPTION

Le modèle E2X d'Ashcroft[®] est idéal pour un large éventail de besoins en matière de détection de pression dans les applications industrielles générales et lourdes ainsi que dans les applications de tests et de mesures. L'E2X permet une grande variété de raccordements de matériaux, de procédés et de branchements électriques afin de répondre aux exigences de vos applications. Il est conçu pour une utilisation avec les liquides et les gaz et fournit une sortie précise, fiable et hautement reproductible. Ceci est réalisé au moyen d'un microprocesseur intégré qui est programmé au cours d'un processus de compensation numérique unique afin de fournir une performance extrêmement linéaire sur toute la plage de pression et de température spécifiée.

SPÉCIFICATIONS

Conditions de référence : 21 °C (70 °F)

Précision : ±0,25 %, ±0,50 % ou ±1,00 % du point terminal de l'étendue d'échelle (* comprend la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, le décalage du zéro et l'étendue)

Répétabilité : ≤ ±0,1 % de l'étendue d'échelle

Stabilité : ±0,25 % de l'étendue d'échelle/an

Réglage du zéro/étendue d'échelle : ±5 % de l'étendue d'échelle

Plages standard : Vide à 20 000 psi

SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Indice de protection du boîtier :

IP67 Standard (certifié FM)

Limites de température :

Température de stockage : -50 à 125 °C

Température ambiante de fonctionnement :

Reportez-vous au schéma 825A030 pour les limites de température ambiante.

Température du produit : Reportez-vous au schéma 825A030 pour les limites de température du produit.

* (H.R. de 0-100 % sans condensation)

Coefficients de température : Zéro et étendue d'échelle ±0,009 %/°C entre -40 et 80 °C

Vibration : Aléatoire : Valeur efficace 10 g 20-2 000 Hz

Choc : 80 g de crête, 6 ms., 3 axes, haversine

Pression d'épreuve : 1,2 fois - 2 fois la gamme

Pression d'éclatement : 3 fois - 8 fois la plage minimum

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation :

Installations antidéflagrantes

Tension d'alimentation	Sortie
9-36 Vcc	4-20 mA, 20-4 mA (2 fils), 0-5 Vcc, 1-5 Vcc, 1-6 Vcc, 0,1-5 Vcc, 0,5-4,5 Vcc
14-36 Vcc	0-10 Vcc, 1-11 Vcc, 0,1-10 Vcc

Installations de sécurité intrinsèque et non incendiaires

Pour les installations de sécurité intrinsèque et non incendiaires, reportez-vous aux paramètres de l'entité sur le schéma Ashcroft 825A030 (câblage et installation).

Courant d'alimentation : <8 mA (Vsor tie)

Temps de réponse (sortie) : 4 ms

Temps de réponse au démarrage : 100 ms

Source/puits de courant pour la sortie de tension : 1 mA (source) / 0,1 mA (puits) maximum

Résistance/rupture : 100 Vcc / 100 Vca. 500 Vcc / 500 Vca en option

Résistance d'isolation : >100 M à 30 V

RoHS2 : Oui

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Raccordements au procédé : NPT mâle (1/8, 1/4 et 1/2), NPT femelle (1/8, 1/4 et 1/2), 7/16-20 UNF SAE (mâle et femelle), MIL 33656 (UNJF 7/16-20 avec cône 37°), G1/4" B EN837-1, G1/2" B EN837-1, G1/4" A DIN3852-E, Autoclave HP 7/16" (AMINCO), filetage conique BSP 1/8", filetage conique BSP 1/4", filetage conique BSP 1/2", VCR femelle 1/4", R1/2 ISO 7/1, Tri-Clamp 1,5", Tri-Clamp 2,0"

Raccordements électriques : Conduit NPT 1/2" avec fils libres : 18AWG 3 conducteurs, sans événement, conduit M20 avec fils libres.

Matériaux de la membrane : Acier inoxydable 17-4PH[®], acier inoxydable 316L ou acier inoxydable A286

POSE ET MONTAGE

Tous les câbles d'alimentation doivent être disposés de manière à ce qu'il n'y ait pas de forces mécaniques agissant sur l'appareil.

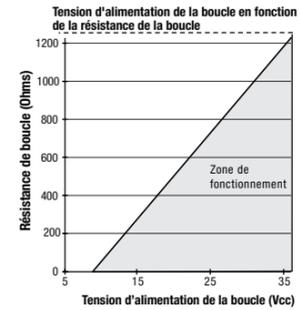
Pour les appareils comportant des raccords de pression de type NPT, appliquez du ruban Téflon[™] ou un produit d'étanchéité équivalent sur les filetages avant de procéder à l'installation. Lors du serrage, placez une clé sur les méplats de la clé hexagonale situés juste

CEM

CEM :	Directive 2014/30/EU, et EN61326-1, EN61326-2-3 (milieu industriel)	
Immunité :	61000-4-2 (décharges électrostatiques) 61000-4-3 (RF rayonnée) 61000-4-4 (EFT/Eclatement) 61000-4-5 (surcharge) 61000-4-6 (RF conduite) 61000-4-8 (fréquence de ligne magnétique)	±4 kV/±8 kV (contact/air) 10 V/m à 1 GHz, 3 V/m à 2 GHz, 1 V/m à 2,7 GHz ±1 kV (5/50 ns, 5 kHz) ±1 kV, terre à blindage sur toutes les lignes E/S 3 V (0,15 à 80 MHz) 30 A/m

Émissions :	EN 55011 (CISPR 11) Classe A, Groupe 1 et FCC (47 CFR 15)	
-------------	---	--

POUR LES TRANSMETTEURS AVEC SIGNAL DE SORTIE 4-20 mA, LA TENSION MINIMALE À LA BORNE EST DE 9 VCC.



$$V_{min} = 9 V + (0,022 A \times R_{loop}) \text{ (*inclut un facteur de sécurité de 10 \%)}$$

$R_{loop} = R_{source} + R_{meas}$
 R_{loop} = Résistance de boucle (Ohms)
 R_{source} = Résistance de détection (Ohms)
 R_{meas} = Résistance du câblage (Ohms)

REMARQUE : Reportez-vous au tableau des exigences en matière d'alimentation pour les limites de tension d'alimentation maximale.

Bruit

Pour une susceptibilité minimale au bruit, évitez de faire passer le câble des transducteurs dans un conduit contenant des câbles d'alimentation en courant alternatif élevé. Dans la mesure du possible, évitez de faire passer le câble à proximité d'un équipement inductif.

Câble blindé

Sur les appareils dotés d'une terminaison électrique à câble blindé, raccordez le fil de masse à la borne de protection de l'appareil de lecture ou de l'instrument de mesure, si disponible. Dans tous les autres cas, reliez à la terre ou à la borne négative de l'alimentation électrique.

Type de plage	Valeur du décalage	Valeur de l'étendue d'échelle
Plage de pression de 0 à positive	0	Plage complète
0 à vide	Vide	0
Composée (vide à la plage de pression)	Vide	Plage complète
Absolute	Zéro absolu	Plage complète absolue

Ajustements du décalage et de l'étendue d'échelle

- AVERTISSEMENT!** Déconnectez le transducteur E2X du système de contrôle avant d'effectuer les réglages du décalage et de l'étendue d'échelle.
- Activez le mode d'étalonnage en éteignant et en rallumant d'abord l'appareil, puis en appuyant dans les 30 secondes l'aimant d'étalonnage Ashcroft près de la zone spécifiée sur l'étiquette de l'E2X. Le code initial pour accéder au mode d'étalonnage est 1-3-1 (appuyez sur l'appareil pendant une seconde, relâchez. Appuyez sur l'appareil pendant trois secondes, relâchez, appuyez sur l'appareil pendant une seconde, relâchez).

- Lorsque le mode d'étalonnage a été activé, le signal de sortie sur le transducteur passe de la plage supérieure à la plage inférieure.
- À la pression de décalage, enregistrez le décalage de sortie à utiliser dans le réglage de l'étendue d'échelle à l'étape 4. Augmentez la pression à 100 % de l'étendue d'échelle, cela vous permettra d'ajuster l'étendue de l'appareil. L'étendue d'échelle est réglable à ±5 % de la pleine échelle.
- Appuyez l'aimant près de la zone spécifiée sur l'étiquette de l'E2X. Ajustez l'étendue d'échelle à la valeur d'étendue souhaitée plus la valeur de décalage enregistrée à l'étape 3. (L'étendue d'échelle augmentera de sa valeur actuelle jusqu'à +5 % de l'échelle. Une fois que la sortie a atteint la valeur maximale, l'étendue d'échelle passe à -5 % et continue d'augmenter. (Remarque : le maintien de l'aimant en position pendant le réglage de l'étendue d'échelle augmentera la vitesse à laquelle cette dernière augmente ou diminue. Une fois que vous vous êtes rapproché du réglage souhaité, appuyez l'aimant contre l'appareil pour un réglage plus fin. Si vous avez dépassé la valeur souhaitée, répétez l'étape trois jusqu'à obtenir la valeur d'étendue d'échelle souhaitée.

- Réduisez la pression à 0 % de l'étendue d'échelle, cela vous permettra de régler le zéro de l'appareil. Le décalage est réglable à ±5 % de la pleine échelle.

- Appuyez l'aimant près de la zone spécifiée sur l'étiquette de l'E2X. Ajustez le décalage à la valeur actuelle jusqu'à +5 % de l'échelle. Une fois que la sortie du décalage a atteint la valeur maximale, le zéro passe à -5 % et continue d'augmenter.

Remarque : le maintien de l'aimant en position pendant le réglage du décalage augmentera la vitesse à laquelle ce dernier augmente ou diminue. Une fois que vous vous êtes rapproché du réglage souhaité, éloignez l'aimant et appuyez-le à nouveau contre l'appareil pour un réglage plus fin. Si vous avez dépassé la valeur souhaitée, répétez l'étape 6 jusqu'à obtenir la valeur de décalage souhaitée.

MAINTENANCE

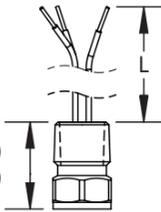
L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Afin de garantir un fonctionnement fiable et une longue durée de vie de l'appareil, nous vous recommandons de le vérifier régulièrement comme suit :

- Vérifiez le fonctionnement en relation avec les composants du système.
- REMARQUE :** Les cases figurant sur l'étiquette doivent être cochées lors de l'installation. **Installeur : veillez à cocher chaque case comme il convient pour indiquer les méthodes de protection utilisées sur une installation particulière. Une fois que le type de protection a été marqué, il ne doit pas être changé.**

ASHCROFT[®] 250 East Main Street, Stratford, CT 06614 www.ashcroft.com INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS		SERIAL: EST180870077 MODEL: E2XA3NM0242CFX15F150#G
RANGE: 0 / 150 PSIG ACCURACY: ± 0.25 % of SPAN PROOF: 290 PSIG OUTPUT: 4 - 20 mA WETTED MAT'L 17-4PH, 316L SS	RED: V+ BLACK: V- WHITE: N/C	FM18ATEx0080X EU Type FM18ATEx0079X Type IECEx FMG 20.0016X 2813 23CA80101892X
FM APPROVED FM18US0309X ZN20 AEx ia IIC T135°C Da SUPPLY: 9-30 VDC CL I ZN 0 AEx ia IIC T4 Ga SUPPLY: 9-30 VDC CL I ZN 1 AEx db IIC T4 Gb ZN21 AEx tb IIC T135°C Db FACTORY SEALED WARNING - SPECIFIC CONDITIONS OF USE: SEE INSTALLATION DWG. 825A030 & MANUAL ATTENTION - CONDITION PARTICULIÈRE D'UTILISATION: VOIR INSTALLATION DWG. 825A030 & MANUEL DO NOT USE FOR OXYGEN SERVICE NE PAS UTILISER POUR LE SERVICE D'OXYGÈNE	CL I DIV1 GP EFG T135°C CL III DIV1 T135°C Ex ia IIC T135°C Da CL I DIV1 GP ABCD T4, Ex ia IIC T4 Ga CL I DIV1 GP ABCD T4 SUPPLY: 9-36 VDC CL II DIV1 GP EFG T135°C CL III DIV1 T135°C Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIC T135°C Db IP67 M20x1.5 THD	CL I DIV2 GP ABCD T4 Ex ic IIC T4 Gc CL II DIV2 GP FG T135°C CL III DIV2 T135°C Ex ic IIC T135°C Dc SUPPLY: 9-30 VDC CL I DIV1 GP ABCD T4 SUPPLY: 9-36 VDC CL II DIV1 GP EFG T135°C CL III DIV1 T135°C Ex db IIC T4 Gb Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIC T135°C Db IP67 M20x1.5 THD
ZERO-SPAN ADJUST		
WARNING: A failure resulting in injury or damage may be caused by pressure beyond full scale, excessive vibration or pressure pulsation, excessive instrument temperature, corrosion of the pressure containing parts or other misuse.		
AVERTISSEMENT: Une défaillance entraînant des blessures ou des dommages peut être causée par une pression au-delà de la pleine échelle, des vibrations excessives ou des pulsations de pression, une température excessive de l'instrument, une corrosion des pièces contenant la pression ou par toute autre mauvaise utilisation.		

ASHCROFT[®] 250 East Main Street, Stratford, CT 06614 www.ashcroft.com INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS		SERIAL: EST180870077 MODEL: E2XA3NM0242CFX15F150#G-X3N
RANGE: 0 / 150 PSIG ACCURACY: ± 0.25 % of SPAN PROOF: 290 PSIG OUTPUT: 4 - 20 mA WETTED MAT'L 17-4PH, 316L SS	RED: V+ BLACK: V- WHITE: N/C	FM18ATEx0080X EU Type FM18ATEx0079X Type IECEx FMG 20.0016X 2813 23CA80101892X
FM APPROVED FM18US0309X CL I ZN 2 AEx ic IIC T4 Gc ZN22 AEx ic IIC T135°C Dc SUPPLY: 9-30 VDC CL I ZN 1 AEx db IIC T4 Gb ZN21 AEx tb IIC T135°C Db FACTORY SEALED WARNING - SPECIFIC CONDITIONS OF USE: SEE INSTALLATION DWG. 825A030 & MANUAL ATTENTION - CONDITION PARTICULIÈRE D'UTILISATION: VOIR INSTALLATION DWG. 825A030 & MANUEL DO NOT USE FOR OXYGEN SERVICE NE PAS UTILISER POUR LE SERVICE D'OXYGÈNE	CL I DIV1 GP ABCD T4 Ex ia IIC T4 Ga CL II DIV1 GP EFG T135°C CL III DIV1 T135°C Ex db IIC T4 Gb Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIC T135°C Db IP67 M20x1.5 THD	CL I DIV2 GP ABCD T4 Ex ic IIC T4 Gc CL II DIV2 GP FG T135°C CL III DIV2 T135°C Ex ic IIC T135°C Dc SUPPLY: 9-30 VDC CL I DIV1 GP ABCD T4 SUPPLY: 9-36 VDC CL II DIV1 GP EFG T135°C CL III DIV1 T135°C Ex db IIC T4 Gb Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIC T135°C Db IP67 M20x1.5 THD
ZERO-SPAN ADJUST		
WARNING: A failure resulting in injury or damage may be caused by pressure beyond full scale, excessive vibration or pressure pulsation, excessive instrument temperature, corrosion of the pressure containing parts or other misuse.		
AVERTISSEMENT: Une défaillance entraînant des blessures ou des dommages peut être causée par une pression au-delà de la pleine échelle, des vibrations excessives ou des pulsations de pression, une température excessive de l'instrument, une corrosion des pièces contenant la pression ou par toute autre mauvaise utilisation.		

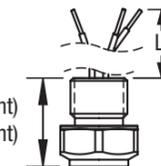
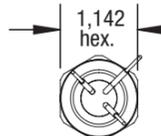
CF	Conduit NPT 1/2 avec fils libres		
Broche	Tension de sortie	Sortie 4-20 mA	Couleur du fil
-	V+	V+	Rouge
-	Commune (V-)	V-	Noir
-	Sortie	N/F	Blanc



1,30 (sans événement)
1,36 (avec événement)

Conduit NPT 1/2" avec fils libres
Code « CF »

MF	Fils libres de conduit M20 X 1,5		
Broche	Tension de sortie	Sortie 4-20 mA	Couleur du fil
-	V+	V+	Rouge
-	Commune (V-)	V-	Noir
-	Sortie	N/F	Blanc



1,30 (sans événement)
1,36 (avec événement)

Conduit M20 avec fils libres
Code « MF »



AVERTISSEMENT : Conditions spécifiques d'utilisation. Reportez-vous au schéma 825A030

TRANSDUCTEUR DE PRESSION E2X

Schéma Ashcroft 825A030

Remarques générales

- L'équipement de contrôle relié à l'appareil associé ne doit pas utiliser ou produire plus de 250 Veff ou Vcc.
- Le schéma d'installation du fabricant de l'appareil associé doit être suivi lors de l'installation de cet équipement.
- Acheminez un câble d'interconnexion blindé dont le blindage est relié à la masse de l'appareil associé homologué FM.
- Une alimentation de classe 2/SELV doit être utilisée.

Mises en garde

- Ne débranchez pas l'équipement à moins que la zone ne soit connue comme étant non dangereuse.
- La substitution de composants risque à la conformité pour les zones dangereuses (classées).
- Aucune révision du schéma sans l'approbation préalable de FM.
- Une fois que le type de protection a été marqué sur l'étiquette, il ne doit pas être changé.

Conditions spécifiques d'utilisation

Installations non incendiaires/de sécurité intrinsèque

- Le transducteur de pression ne résiste pas à un test de rigidité diélectrique de 500 Veff entre le circuit et la terre. Cela doit être pris en compte lors de l'installation.
- Le modèle d'équipement E2X Series est assemblé avec des entrées classées Ex ia/ Division 1, et lorsqu'il est connecté à des barrières approuvées Ex [ia] (appareils associés), l'équipement S.I est classé Ex ia IIC, Ex ia IIC/Class I, Class II, Class III, Division 1. Lorsque l'équipement est connecté à des barrières approuvées Ex [ic], la classification de l'équipement est limité à Ex ic IIC, Ex ic IIC/Class I, Class II, Class III, Division 2
- Le type d'installation par protection intrinsèquement sûre ou par protection non-incendiaire doit être sélectionné avant l'installation sur l'étiquette de Marquage Ex à l'aide d'une méthode de marquage permanent en appliquant une marque dans la case réservée à la protection.
- Nécessite une connexion au réseau par une alimentation électrique à puissance nominale limitée ou par une alimentation électrique à très basse tension de sécurité (SELV) dûment certifiée et dimensionnée.

INSTALLATION DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'E2X

Classe I, Division 1, Groupe A, B, C, D T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe II, Division 1, Groupes E,F,G T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe III, T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 20, AEx ia IIC T135 °C Da -40 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 Classe I, Zone 2, AEx ic IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 22 AEx ic IIC T135 °C Dc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da -40 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 II 3 G Ex ic IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 3 D Ex ic IIC T135 °C Dc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

Paramètres d'entité :

Ui < 30 Vcc, Ii < 100 mA, Pi < 0,7 W, Li = 32,8 µH, Ci = 36,2 nF
 [si e = 24, 42, Cx pour sortie courant à 2 fils]
 Ui < 28 Vcc, Ii < 85 mA, Pi < 0,7 W, Li = 36 µH, Ci = 72,9 nF
 [si e = 05, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 45, Vx pour une sortie tension à 3 fils]

- Le concept d'entité de sécurité intrinsèque permet l'interconnexion de deux appareils de sécurité intrinsèque dont les paramètres d'entité n'ont pas été spécifiquement examinés en combinaison en tant que système quand : Uo ou Voc ≤ Vmax, Io ou Isc ≤ Imax, Ca ou Co ≥ Ci + Ccâble, La ou Lo ≥ Li + Lcâble, Po ≤ Pi.
- L'appareil associé doit être approuvé par FM sous le concept d'entité de sécurité intrinsèque.
- Un joint de conduit étanche à la poussière doit être posé dans le cas d'une installation dans un environnement de classe II ou de classe III.
- L'installation doit être conforme à la norme ANSI/ISA RP12.6 « Installation of Intrinsically Safe systems for Hazardous (Classified) locations » (Installation de systèmes de sécurité intrinsèque pour les zones dangereuses (classées) et au Code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70), sections 504 et 505 ou à la norme européenne EN60079-14 et aux réglementations nationales applicables.

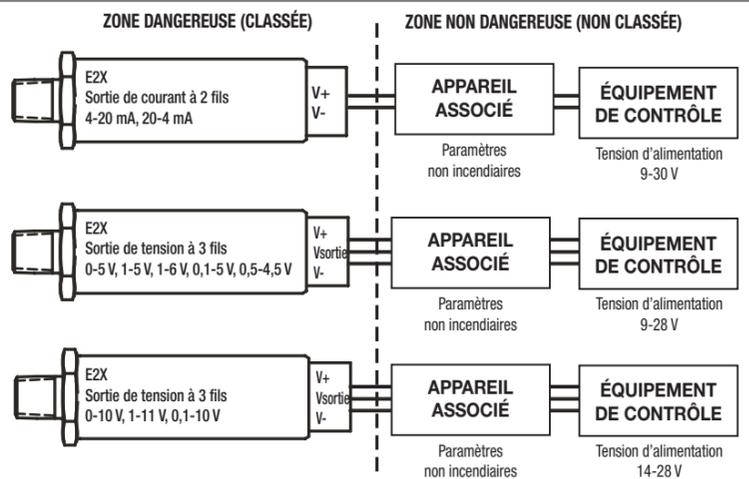
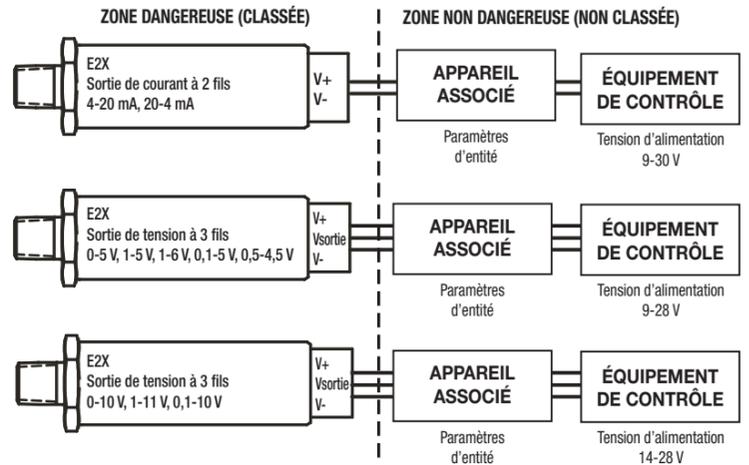
INSTALLATION NON INCENDIAIRE DE L'E2X

Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe II, Division 2, Groupes F, G T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe III, T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

Paramètres non incendiaires :

Ui < 30 Vcc, Ii < 100 mA, Pi < 0,7 W, Li = 32,8 µH, Ci = 36,2 nF
 [si e = 24, 42, Cx pour sortie courant à 2 fils]
 Ui < 28 Vcc, Ii < 85 mA, Pi < 0,7 W, Li = 36 µH, Ci = 72,9 nF
 [si e = 05, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 45, Vx pour sortie courant à 3 fils]

- Le concept de câblage de terrain non incendiaire permet d'interconnecter deux appareils dont les paramètres non incendiaires n'ont pas été spécifiquement examinés en combinaison en tant que système quand : Uo ou Voc ≤ Vmax, Io ou Isc ≤ Imax, Ca ou Co ≥ Ci + Ccâble, La ou Lo ≥ Li + Lcâble, Po ≤ Pi.
- L'appareil associé doit être homologué par FM sous le concept d'entité de sécurité intrinsèque ou de câblage de terrain non incendiaire.
- Un joint de conduit étanche à la poussière doit être posé dans le cas d'une installation dans un environnement de classe II ou de classe III.
- L'installation doit être conforme au Code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70), sections 504 et 505, ou à la norme européenne EN60079-14 et aux réglementations nationales applicables.



CERTIFICATIONS POUR LES ZONES DANGEREUSES



FM18US0309X

CL I DIV. 1 A,B,C,D T4
 CL II DIV. 1 E,F,G T4
 CL III T4

CL I DIV. 2 A,B,C,D T4
 CL II DIV. 2 F,G T4
 CL III T4

CL I DIV. 1 A,B,C,D T4,
 Ex ia
 Ex ia IIC T4 Ga
 CLII DIV 1 E,F,G T135°C
 CLIII DIV 1 T135°C
 Ex ia IIC T135°C Da
 CL I DIV 2 A,B,C,D T4
 Ex ic IIC T4 Gc
 CLII DIV 2 F,G T135°C
 CLIII DIV 2 T135°C
 Ex ic IIC T135°C Dc

CL I Zone 0 AEx ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 20, AEx ia IIC T135 °C Da -40 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

CL 1 Zone 2 AEx ia IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 22 AEx ic IIC T135 °C Dc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C



II 1 G Ex ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da -40 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 II 3 G Ex ic IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 3 D Ex ic IIC T135 °C Dc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C



Ex ia IIC T4 Ga -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Ex ia IIC T135 °C Da -40 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
 Ex ic IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Ex ic IIC T135 °C Dc -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

TRANSDUCTEUR DE PRESSION E2X

Schéma Ashcroft 825A030

Remarques générales

- L'équipement de contrôle relié à l'appareil associé ne doit pas utiliser ou produire plus de 250 Veff ou Vcc.
- Le schéma d'installation du fabricant de l'appareil associé doit être suivi lors de l'installation de cet équipement.
- Acheminez un câble d'interconnexion blindé dont le blindage est relié à la masse de l'appareil associé homologué FM.
- Une alimentation de classe 2/SELV doit être utilisée.

Mises en garde

- Ne débranchez pas l'équipement à moins que la zone ne soit connue comme étant non dangereuse.
- La substitution de composants risque à la conformité pour les zones dangereuses (classées).
- Aucune révision du schéma sans l'approbation préalable de FM.
- Une fois que le type de protection a été marqué sur l'étiquette, il ne doit pas être changé.

Conditions spécifiques d'utilisation.

Installations antidéflagrantes, anti-flammes et anti-poussières

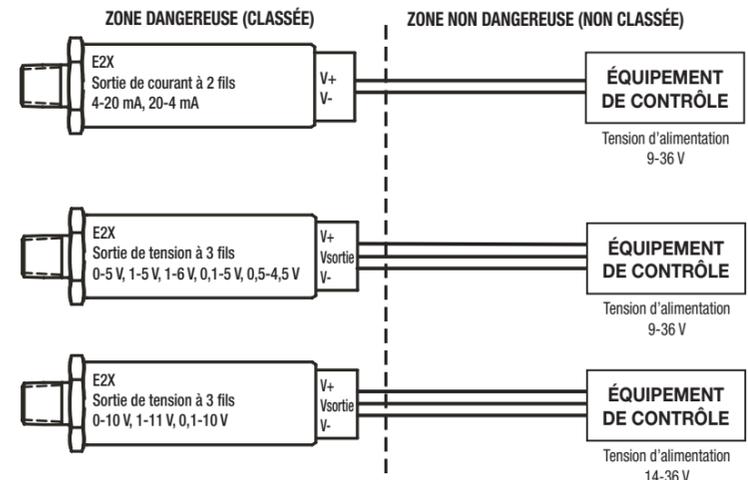
- Les chemins de flamme ne se réparent pas.
- Le modèle d'équipement E2X Series possède des conducteur à fils libres qui sortent du boîtier. Un boîtier de raccordement certifié et adéquat doit être utilisé afin de connecter le boîtier de l'équipement à l'alimentation externe.
- L'installateur doit connecter l'appareil à une connexion de mise à la terre adéquate. Cela peut être fait grâce à l'utilisation d'une conduite/jonction métallique et/ou d'une pince/sangle de mise à la terre
- Le type d'installation par protection Installations Antidéflagrantes, Anti-Flammes et Anti-Poussières doit être sélectionné avant l'installation sur l'étiquette de Marquage Ex à l'aide d'une méthode de marquage permanent en appliquant une marque dans la case réservée à la protection.
- Nécessite une connexion au réseau par une alimentation électrique à puissance nominale limitée ou par une alimentation électrique à très basse tension de sécurité (SELV) dûment certifiée et dimensionnée.

AVERTISSEMENT : Conditions spécifiques d'utilisation. Reportez-vous au schéma 825A030

INSTALLATION ANTIDÉFLAGRANTE, ANTI-FLAMME ET ANTI-POUSSIÈRE DE L'E2X

Classe I, Division 1, Groupe A, B, C, D T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe II, Division 1, Groupes E, F, G T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe III T4 -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Classe I, Zone 1, AEx db IIC T4 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 21, AEx tb IIC T135 °C Db -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 2 G Ex db IIC T4 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 2 D Ex tb IIC T135 °C Db -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

- L'installation doit être conforme au Code national (ANSI / NFPA 70).
- Un joint de conduit étanche à la poussière doit être posé dans le cas d'une installation dans un environnement de classe II ou de classe III.
- Utilisez des conduits et des connecteurs adaptés à l'application. Scellez tous les conduits en suivant les procédures approuvées par le Code national de l'électricité et les codes locaux.



CERTIFICATIONS POUR LES ZONES DANGEREUSES



FM18US0309X

CL I Div. 1 A,B,C,D T4
 CL II Div. 1 E,F,G T4
 CL III T4

CL I Div. 1 A,B,C,D T4,
 CLII Div 1 E,F,G T135°C
 CLIII Div 1 T135°C
 Ex db IIC T4 Gb
 Ex tb IIC T135°C Db

CL I, Zone 1 AEx db IIC T4 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Zone 21, AEx tb IIC T135 °C Db -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C



II 2 G Ex db IIC T4 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 II 2 D Ex tb IIC T135 °C Db -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C



Ex db IIC T4 Gb -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Ex tb IIC T135 °C Db -40 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
 Scellé en usine, filetage M20X1,5 ou NPT ½ mâle IP67