



# Certifications ATEX pour zones dangereuses Fisher™ FIELDVUE™ Contrôleurs numériques de vanne Série DVC6200

## Certifications pour zones dangereuses et instructions spéciales pour une installation et une utilisation « en toute sécurité » dans les zones dangereuses

Certaines plaques signalétiques peuvent porter plusieurs certifications, chacune d'elles pouvant impliquer des normes spécifiques d'installation, de câblage ou d'utilisation en toute sécurité » (Safe Use). Ces instructions spéciales d'utilisation en toute sécurité s'ajoutent aux procédures d'installation standard et peuvent se substituer à ces dernières. Elles sont répertoriées par type de certification.

### Remarque

Ces informations viennent compléter les marquages figurant sur la plaque signalétique apposée au produit et dans le guide condensé du Contrôleur numérique de vanne série DVC6200 ([D103556X0FR](#)), disponible auprès de votre [bureau des ventes Emerson](#) ou sur le site [www.Fisher.com](#).

Toujours se référer à la plaque signalétique pour identifier la certification appropriée.

Informations relatives aux certifications pour les constructions en aluminium et en acier inoxydable.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Le non-respect de ces conditions d'utilisation « en toute sécurité » peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion, et une reclassification de la zone.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Pour éviter une décharge statique provenant du couvercle en plastique en présence de gaz ou de poussières inflammables, ne pas frotter ou nettoyer le couvercle avec des solvants. Ceci pourrait provoquer une explosion et entraîner des blessures et des dommages matériels. Nettoyer uniquement avec un détergent doux et de l'eau.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### **Conditions particulières d'utilisation :**

**Le boîtier de l'appareil contient de l'aluminium qui est considéré comme une source potentielle d'inflammation par impact ou friction. Il convient d'en tenir compte lors de l'installation dans des emplacements de la zone 0 et de veiller à éviter tout impact ou friction lors de l'installation et de l'utilisation (applicable uniquement aux constructions en aluminium).**

**Antidéflagrant**  **II 2 GD****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de charge électrostatique. Voir l'avertissement à la page 1.**

Conforme aux normes :

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014

Séries DVC6200 et DVC6205

HART, bus de terrain FOUNDATION, PROFIBUS

Ex d IIC T5/T6 Gb, IP66


Ex tb IIIC T88 °C Db, IP66 (non applicable à la série DVC6205)

Ta = -52 °C ou -40 °C à +85 °C

DVC6215 et DVC6215NA

Ex d IIC T4/T5/T6 Gb, IP66

Ta = -52 °C à +125 °C

**Type « n »**  **II 3 G****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de charge électrostatique. Voir l'avertissement à la page 1.**

Conforme aux normes :

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-15:2010

Séries DVC6200 et DVC6205

HART, bus de terrain FOUNDATION, PROFIBUS

Ex nC IIC T5/T6 Gc, IP66

Ta = -52 °C ou -40 °C à +80 °C

DVC6215

Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc, IP66

Ta = -52 °C à +125 °C

## Sécurité intrinsèque

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de charge électrostatique. Voir l'avertissement à la page 1.**

Conforme aux normes :

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

#### Séries DVC6200 et DVC6205

⊕ II 1 GD

Ex ia IIC ou IIB T4/T5/T6 Ga, IP66

Ex ia IIC, T4/T5/T6 Ga, IP66

Ex ia IIIC Txx °C Da, IP66

Ta = -52 °C/-40 °C à +80 °C

Ex ia IIC/IIB valide pour : Ta = -55 °C à +80 °C

HART

bus de terrain FOUNDATION, PROFIBUS

Série DVC6200

Séries DVC6200 et DVC6205

Séries DVC6200 et DVC6205

#### DVC6215

⊕ II 1 G

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga, IP66

Ta = -52 °C à +125 °C

Sécurité intrinsèque si connecté selon le schéma de contrôle GE42990, comme illustré dans les figures suivantes

DVC6200 HW2 et DVC6200 SIS ..... figures 1 et 5

DVC6205, DVC6205 SIS et DVC6215 Montage déporté ..... figures 2 et 5

DVC6200f et DVC6200p ..... figures 3 et 5

DVC6205f, DVC6205p et DVC6215 Montage déporté ..... figures 4 et 5

Figure 1. Schémas de boucle - FIELDVUE DVC6200 HW2 et DVC6200 SIS

ZONE 0, Ex ia IIC OR IIB T5...T6  
\*\*ZONE 20, Ex ia IIIC Txx °C

DVC6200, DVC6200S HW2 - AVEC OU SANS MODULE D'E/S			
MODULE E/S ?	NON	OUI	OUI
CLASSE	Ex ia IIC	Ex ia IIC	Ex ia IIC
BORNES DE BOUCLE	Ui : 30 Vcc Ii : 130 mA Pi : 1,0 W Ci : 15 nF Li : 0,15 mH	Ui : 30 Vcc Ii : 130 mA Pi : 1,0 W Ci : 15 nF Li : 0,15 mH	Ui : 30 Vcc Ii : 101 mA Pi : 757 mW Ci : 15 nF Li : 0,30 mH
BORNES AUX.	NON FOURNI	NON UTILISÉ	Uo : 30 Vcc Io : 101 mA Po : 757 mW Co : 52,4 nF Lo : 3,18 mH
CLASSE	S.O.	Ex ia IIC	Ex ia IIC
BORNES DE SORTIE	NON FOURNI	Ui : 28 Vcc Ii : 100 mA Pi : 1,0 W Ci : 15 nF Li : 0,23 mH	Ui : 28 Vcc Ii : 100 mA Pi : 1,0 W Ci : 15 nF Li : 0,23 mH

1 VOIR REMARQUES À LA FIGURE 5

\*\* REMARQUE : L'ALIMENTATION PEUT ÊTRE APPLIQUÉE AUX BORNES DE LA BOUCLE, AUX BORNES DE SORTIE OU AUX DEUX ENSEMBLES DE BORNES SIMULTANÉMENT.

\*\* REMARQUE : LES PARAMÈTRES DES BORNES AUXILIAIRES NE SONT PAS ENTIÈREMENT INDÉPENDANTS DES PARAMÈTRES DES BORNES DE BOUCLE ET SONT DONC CONSIDÉRÉS COMME UNE SOURCE AVEC DES SORTIES.

\*\* REMARQUE : LORSQUE LES BORNES AUXILIAIRES SONT UTILISÉES, LA SORTIE MAXIMALE (U, I, ET P) SERA IDENTIQUE À CELLE DE L'APPAREIL ASSOCIÉ ALIMENTANT LES BORNES DE LA BOUCLE.

\*\* REMARQUE : UNIQUEMENT SI LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE PORTE CE MARQUAGE.

\*\*\* REMARQUE : LES MACHINES PORTANT LE MARQUAGE Ex ia IIIC Txx °C PEUVENT UTILISER LES PARAMÈTRES D'ENTITÉ INDIQUÉS CI-DESSUS.

	SANS MODULE D'E/S	AVEC MODULE D'E/S
GAZ	T5 (Ta ≤ 80 °C)	T5 (Ta ≤ 80 °C)
	T6 (Ta ≤ 74 °C)	T6 (Ta ≤ 61 °C)
POUSSIÈRE	T91 °C (Ta ≤ 80 °C)	T104 °C (Ta ≤ 80 °C)
	T85 °C (Ta ≤ 74 °C)	T85 °C (Ta ≤ 61 °C)

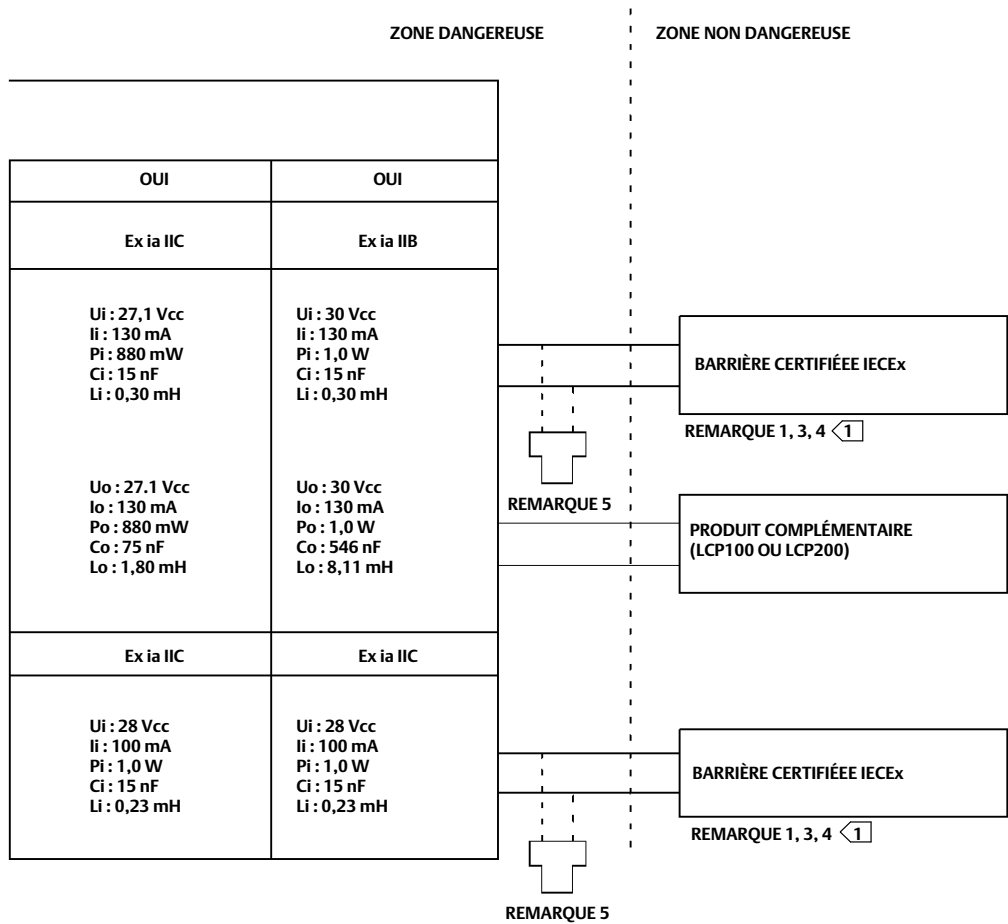
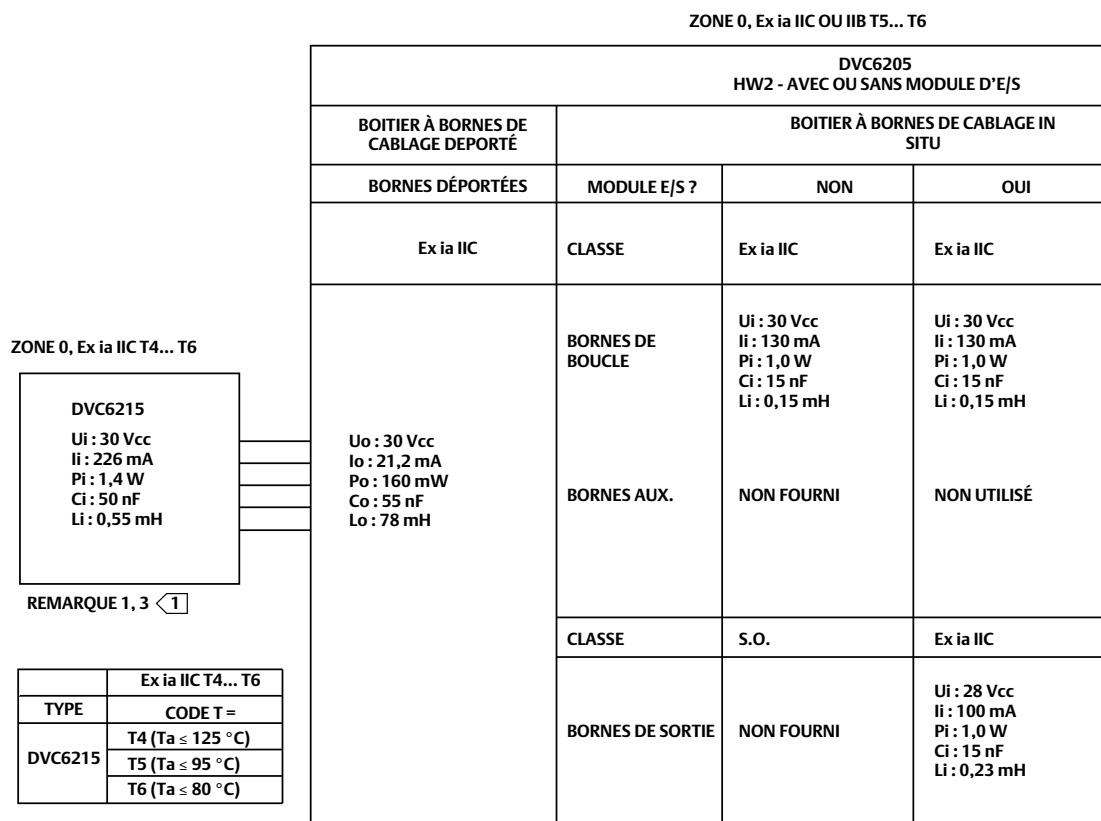


Figure 2. Schémas de boucle FM - FIELDVUE DVC6205, DVC6205 SIS et DVC6215



<1> VOIR REMARQUES À LA FIGURE 5

\*\* REMARQUE : L'ALIMENTATION PEUT ÊTRE APPLIQUÉE AUX BORNES DE LA BOUCLE, AUX BORNES DE SORTIE OU AUX DEUX ENSEMBLES DE BORNES SIMULTANÉMENT.

\*\* REMARQUE : LES PARAMÈTRES DES BORNES AUXILIAIRES NE SONT PAS ENTIÈREMENT INDÉPENDANTS DES PARAMÈTRES DES BORNES DE BOUCLE ET SONT DONC CONSIDÉRÉS COMME UNE SOURCE AVEC DES SORTIES.

\*\* REMARQUE : LORSQUE LES BORNES AUXILIAIRES SONT UTILISÉES, LA SORTIE MAXIMALE (U, I, ET P) SERA IDENTIQUE À CELLE DE L'APPAREIL ASSOCIÉ ALIMENTANT LES BORNES DE LA BOUCLE.

	Ex ia IIC ou IIB T5... T6	
	SANS MODULE D'E/S	AVEC MODULE D'E/S
TYPE	CODE T =	CODE T =
DVC6205	T5 (Ta ≤ 80 °C)	T5 (Ta ≤ 80 °C)
	T6 (Ta ≤ 74 °C)	T6 (Ta ≤ 61 °C)

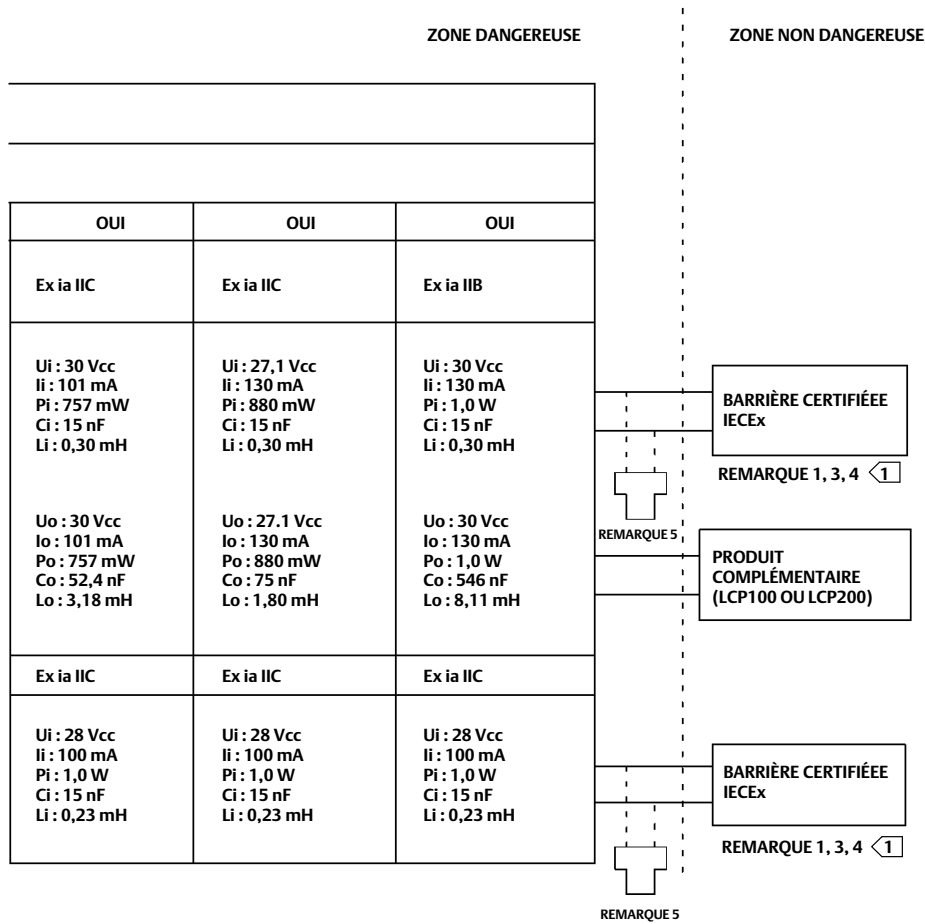
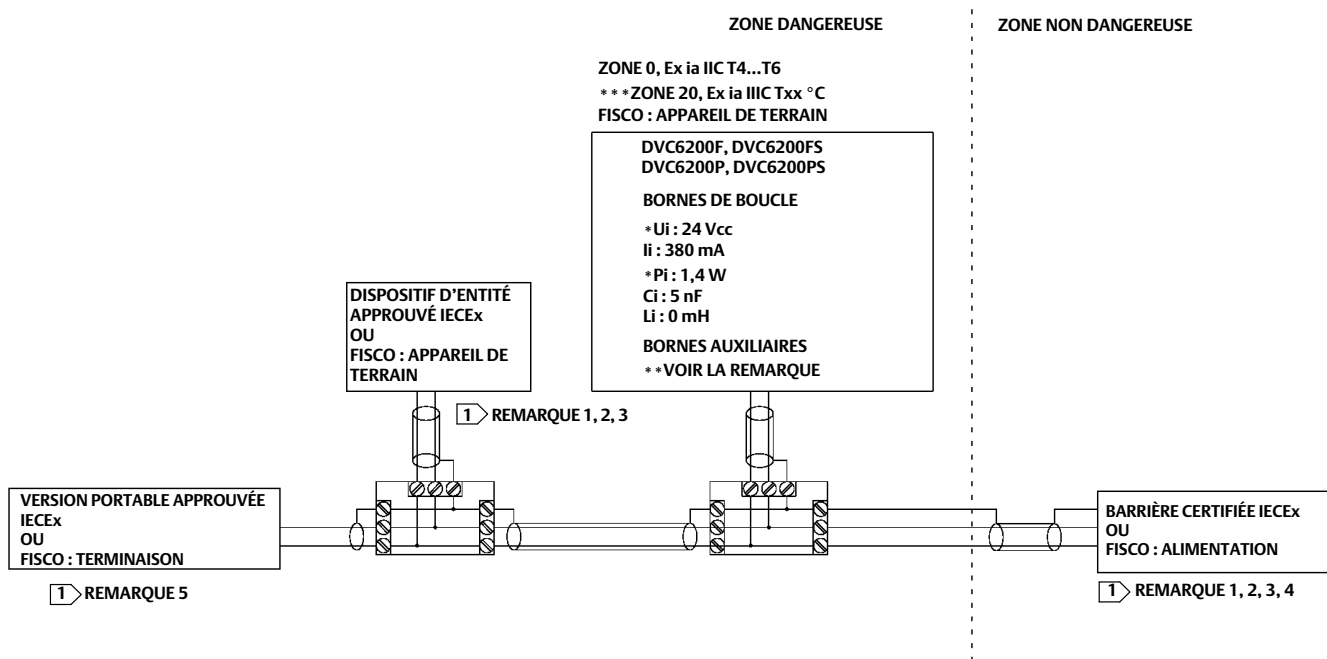


Figure 3. Schémas de boucle – FIELDVUE DVC6200f et DVC6200p



TYPE	Ex ia IIC T4... T6	*** Ex ia IIIC Txx °C
	CODE T =	Txx °C =
DVC6200F	T4 (Ta ≤ 80 °C)	T103 °C (Ta ≤ 80 °C)
DVC6200FS	T5 (Ta ≤ 77 °C)	T100 °C (Ta ≤ 77 °C)
DVC6200P	T6 (Ta ≤ 62 °C)	T85 °C (Ta ≤ 62 °C)
DVC6200PS		

1 VOIR REMARQUES À LA FIGURE 5

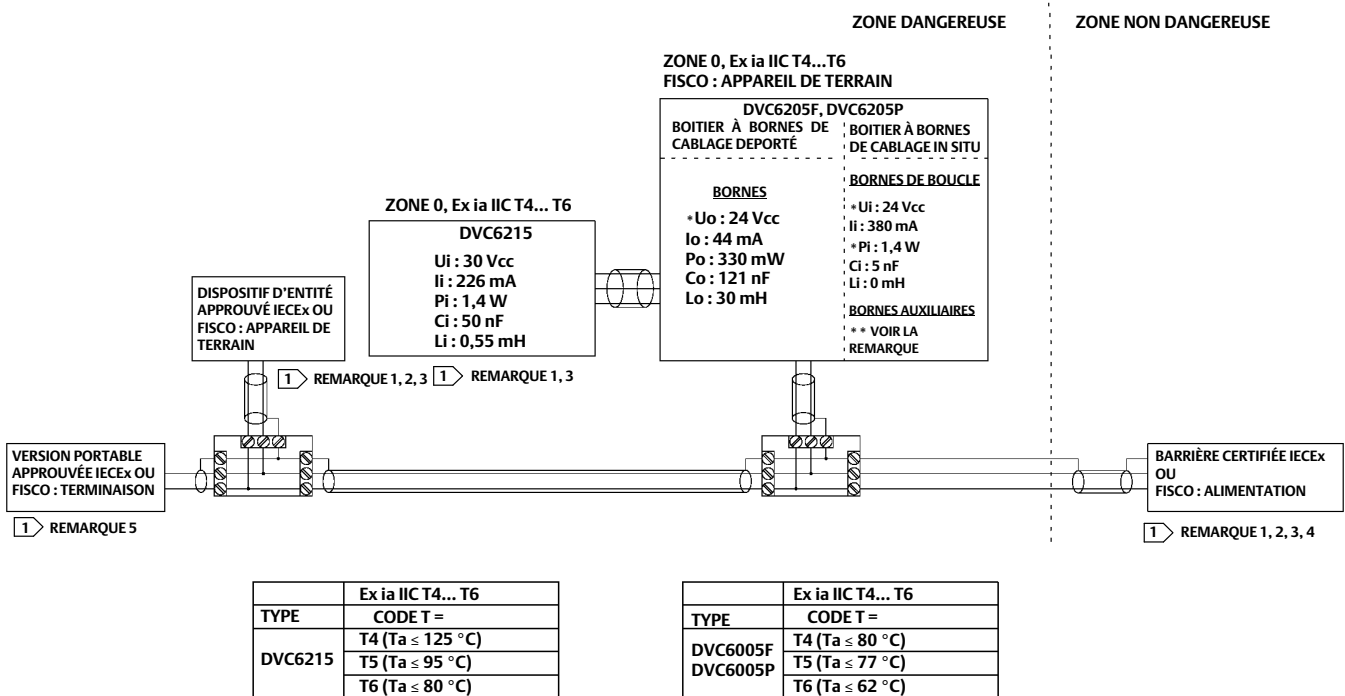
\*\*\*UNIQUEMENT SI LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE PORTE CE MARQUAGE.

\*\*REMARQUE : LES BORNES AUXILIAIRES PERMETTENT DES CONFIGURATIONS SUPPLÉMENTAIRES EN LES COURT-CIRCUITANT LOCALEMENT OU À DISTANCE À L'AIDE D'UN COMMUTATEUR.

\*\*REMARQUE : SI FISCO EST MIS EN ŒUVRE,  
 Ui : 17,5, Vcc ET Pi : 5,32 W



Figure 4. Schémas de boucle – FIELDVUE DVC6205f, DVC6205p et DVC6215



1 VOIR REMARQUES À LA FIGURE 5

- \*\*REMARQUE : LES BORNES AUXILIAIRES PERMETTENT DES CONFIGURATIONS SUPPLÉMENTAIRES EN LES COURT-CIRCUITANT LOCALEMENT OU À DISTANCE À L'AIDE D'UN COMMUTATEUR.
- \*REMARQUE : SI FISCO EST MIS EN ŒUVRE,  
 $U_i : 17,5, V_{cc}$  ET  $P_i : 5,32 W$   
 $U_o : 17,5 V_{cc}$

GE42990 Fiche 9, rév. E

Figure 5. Remarques pour le schéma de boucle

**CONDITIONS D'UTILISATION SPÉCIALES :**

LE BOITIER DE L'APPAREIL CONTIENT DE L'ALUMINIUM, QUI EST CONSIDERE COMME UNE SOURCE POTENTIELLE D'INFLAMMATION PAR IMPACT OU FRICTION. FAIRE PREUVE DE PRUDENCE LORS DE L'INSTALLATION ET DE L'UTILISATION POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'IMPACT OU FRICTION.

1 LE CONCEPT D'ENTITÉ PERMET D'ASSURER L'INTERCONNEXION D'APPAREILS DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE AVEC LES APPAREILS ASSOCIÉS N'AYANT PAS ÉTÉ EXAMINÉS SPÉCIFIQUEMENT POUR UNE TELLE COMBINAISON. LE CRITÈRE D'INTERCONNEXION EST LE SUIVANT : LA TENSION ( $V_{max}$  OU  $U_i$ ), L'INTENSITÉ ( $I_{max}$  OU  $I_i$ ) ET LA PUISSANCE ( $P_{max}$  OU  $P_i$ ) DE L'APPAREIL DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DOIVENT ÊTRE ÉGALES OU SUPÉRIEURES À LA TENSION ( $V_{oc}$  OU  $U_o$ ), L'INTENSITÉ ( $I_{sc}$  OU  $I_o$ ) ET LA PUISSANCE ( $P_o$ ) DÉFINIES PAR L'APPAREIL ASSOCIÉ. EN OUTRE, LA SOMME DE LA CAPACITÉ MAXIMALE NON PROTÉGÉE ( $C_i$ ) ET DE L'INDUCTANCE MAXIMALE NON PROTÉGÉE ( $L_i$ ), Y COMPRIS LA CAPACITÉ DU CÂBLAGE D'INTERCONNEXION ( $C_{cable}$ ) ET L'INDUCTANCE DU CÂBLAGE ( $L_{cable}$ ), DOIT ÊTRE INFÉRIEURE À LA CAPACITÉ ( $C_a$ ) ET À L'INDUCTANCE ( $L_a$ ) AUTORISÉES DÉFINIES PAR L'APPAREIL ASSOCIÉ. SI LES CRITÈRES SUSMENTIONNÉS SONT SATISFAITS, IL EST ALORS POSSIBLE D'INTERCONNECTER UNE TELLE COMBINAISON D'APPAREILS.

$$V_{max} \text{ ou } U_i \geq V_{oc} \text{ ou } U_o \quad I_{max} \text{ ou } I_i \geq I_{sc} \text{ ou } I_o \quad P_{max} \text{ ou } P_i \geq P_o \quad C_i + C_{cable} \leq C_a \quad L_i + L_{cable} \leq L_a$$

suite à la page suivante

Figure 5. Remarques concernant les schémas de boucle (suite)

2 LE CONCEPT FISCO PERMET D'ASSURER L'INTERCONNEXION D'APPAREILS DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE AVEC LES APPAREILS ASSOCIÉS N'AYANT PAS ÉTÉ EXAMINÉS SPÉCIFIQUEMENT POUR UNE TELLE COMBINAISON. LE CRITÈRE D'INTERCONNEXION EST LE SUIVANT  $t_{no-break space} - U+00A0$ : LA TENSION ( $V_{max}$  OU  $U_i$ ), L'INTENSITÉ ( $I_{max}$  OU  $I_i$ ), ET LA PUISSANCE ( $P_{max}$  OU  $P_i$ ), AUXQUELLES UN APPAREIL DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE PEUT ÊTRE SOUMIS SANS QUE SA CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE EN SOIT AFFECTÉE, EU EGARD AUX DÉFAILLANCES ÉVENTUELLES, DOIVENT ÊTRE SUPÉRIEURES OU ÉGALES AUX NIVEAUX DE TENSION ( $V_{oc}$  OU  $U_o$ ), D'INTENSITÉ ( $I_{sc}$  OU  $I_o$ ) ET DE PUISSANCE ( $P_o$ ) QUE PEUT ASSURER L'APPAREIL ASSOCIÉ, EU EGARD AUX DÉFAILLANCES ÉVENTUELLES ET AUX FACTEURS APPLICABLES. EN OUTRE, LA CAPACITÉ ( $C_i$ ) ET L'INDUCTANCE ( $L_i$ ) MAXIMALES NON PROTÉGÉES DE CHAQUE APPAREIL (AUTRE QUE LA TERMINAISON) CONNECTÉ AU BUS DE TERRAIN FIELDBUS DOIVENT ÊTRE INFÉRIEURES OU ÉGALES À 5 nF ET 10  $\mu$ H, RESPECTIVEMENT.

DANS CHAQUE SEGMENT, UN SEUL DISPOSITIF ACTIF, GÉNÉRALEMENT L'APPAREIL ASSOCIÉ, PEUT FOURNIR L'ÉNERGIE NÉCESSAIRE AU SYSTÈME FIELDBUS. LA TENSION ( $U_o$  OU  $V_{oc}$  OU  $V_t$ ) DE L'APPAREIL ASSOCIÉ DOIT ÊTRE LIMITÉE À UNE VALEUR COMPRISE ENTRE 9 ET 17,5  $V_{cc}$ . TOUT AUTRE APPAREIL CONNECTÉ AU CÂBLE DU BUS DOIT ÊTRE PASSIF, À SAVOIR QU'UN TEL DISPOSITIF NE DOIT PAS ALIMENTER LE SYSTÈME, HORMIS UN COURANT DE FUITE DE 50  $\mu$ A PAR CHAQUE DISPOSITIF CONNECTÉ. UN APPAREIL ALIMENTÉ SÉPARÉMENT DOIT DISPOSER D'UNE ISOLATION GALVANIQUE DE SORTE QUE LE CIRCUIT FIELDBUS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE RESTE PASSIF.

LES PARAMÈTRES DU CÂBLE UTILISÉ POUR L'INTERCONNEXION DES DISPOSITIFS DOIVENT ÊTRE COMPRIS DANS LA PLAGE DE VALEURS SUIVANTES :

RÉSISTANCE DE BOUCLE $R'$ :	15 à 150 ohms/km
INDUCTANCE PAR UNITÉ DE LONGUEUR $L$ :	0,4 à 1 mH/km
CAPACITANCE PAR UNITÉ DE LONGUEUR $C'$ :	80 à 200 nF/km
$C' = C'$ LIGNE/LIGNE + 0,5' LIGNE/ÉCRAN, SI LES DEUX LIGNES SONT FLOTTANTES OU	
$C' = C'$ LIGNE/LIGNE + $C'$ LIGNE/ÉCRAN, SI L'ÉCRAN EST CONNECTÉ À UNE LIGNE.	
LONGUEUR D'ÉPISURE :	< 1 m (LE BOÎTIER À BORNES NE DOIT CONTENIR QUE DES CONNEXIONS DE BORNES SANS CAPACITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE)
LONGUEUR DE CÂBLE DE DÉRIVATION :	< 30 m
LONGUEUR DE CÂBLE SOURCE :	< 1 km

CHAQUE EXTRÉMITÉ DU CÂBLE PRINCIPAL PEUT COMPORTER UNE TERMINAISON INFAILLIBLE AUX PARAMÈTRES SUIVANTS :

$R = 90$  à  $100$  ohms et  $C = 0$  à  $2,2$   $\mu$ F

NOTER QU'UN BOUCHON DE CHARGE INTÉGRÉ EST INCLUS CÔTÉ RACCORDEMENT ET QU'UN BOUCHON DE CHARGE SÉLECTIONNABLE EST DISPONIBLE CÔTÉ AUTOMATE.

LE NOMBRE DE DISPOSITIFS PASSIFS CONNECTÉS AU SEGMENT DU BUS N'EST PAS LIMITÉ DANS LE CONCEPT FISCO POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. SI LES RÈGLES CI-DESSUS SONT RESPECTÉES, JUSQU'À CONCURRENCE D'UNE LONGUEUR TOTALE DE 1 000 MÈTRES (SOMME DE LA LONGUEUR DU CÂBLE PRINCIPAL ET DE TOUTS LES CÂBLES DE DÉRIVATION), L'INDUCTANCE ET LA CAPACITÉ DU CÂBLE N'AFFECTERONT PAS LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'INSTALLATION.

3 L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES NATIONALES DE CÂBLAGE EN VIGUEUR DANS LE PAYS CONCERNÉ.

4 LES BOUCLES DOIVENT ÊTRE CONNECTÉES SELON LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT DE BARRIÈRES.

5 SI UNE INTERFACE DE COMMUNICATION PORTABLE OU UN MULTIPLEXEUR EST UTILISÉ, LES PARAMÈTRES D'ENTITÉ DE L'INSTRUMENT DOIVENT ÊTRE CERTIFIÉS IECEx ET CE DERNIER INSTALLÉ CONFORMEMENT AUX SCHÉMAS DE CONTRÔLE DU FABRICANT.

GE42990 Fiche 8, rév. E

Ni Emerson, ni Emerson Automation Solutions, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument la responsabilité du choix, de l'utilisation ou de la maintenance de tout produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit incombe uniquement à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher et FIELDVUE sont des marques qui appartiennent à une des sociétés de l'unité commerciale Emerson Automation Solutions d'Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Le contenu de cette publication est présenté à titre d'information uniquement et, bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour en assurer l'exactitude, il ne doit pas être interprété comme une garantie, expresse ou tacite, concernant les produits et services décrits, leur utilisation ou leur applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Automation Solutions  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay, 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

