

ATEX Explosionsschutz-Zulassungen Fisher™ FIELDVUE™ Digitaler Stellungsregler DVC2000

Explosionsschutz-Zulassungen und besondere Anweisungen für die sichere Anwendung und Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

Bestimmte Typenschilder können mehr als eine Zulassung aufweisen, und jede Zulassung kann spezielle Einbau-/Verkabelungsanforderungen und/oder Bedingungen für die sichere Anwendung erfordern. Diese besonderen Anweisungen für die sichere Anwendung gelten zusätzlich und ggf. bevorrechtigt zu den standardmäßigen Installationsverfahren. Besondere Anweisungen sind nach Zulassung aufgeführt.

Hinweis

Diese Informationen ergänzen die am Produkt angebrachten Typenschild-Kennzeichnungen und die Kurzanleitung für den DVC2000 ([D103203X0DE](#)) sowie die Betriebsanleitung ([D103176X012](#)), die über das Emerson Vertriebsbüro oder [Fisher.com](#) erhältlich sind.

Die zutreffende Zertifizierung ist immer dem Typenschild zu entnehmen.

▲ WARNUNG

Die Nichteinhaltung dieser besonderen Bedingungen für die sichere Anwendung kann zu Personen- und Sachschäden durch Feuer oder Explosion führen und eine andere Klassifizierung des Bereichs zur Folge haben.

Gefahr durch elektrostatische Aufladung. Nicht reiben oder mit Lösungsmitteln reinigen. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einer Explosion führen.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Eigensicherheit

Der DVC2000 ist ein eigensicheres Gerät, das in Ex-Bereichen montiert werden kann.

Die Klemmenblöcke dürfen nur an zugelassenen eigensicheren Geräten angeschlossen werden, und diese Kombinationen müssen alle Vorschriften hinsichtlich der Eigensicherheit erfüllen.

Das Gerät unter Beachtung der Installationsanweisungen des Herstellers in Zeichnung GE14685 anschließen (Abbildung 2).

Das Gerät darf keinen mechanischen Stößen und keiner Reibung ausgesetzt werden.

Temperaturklassifizierung:

T4 bei $T_a \leq 80\text{ }^\circ\text{C}$

T5 bei $T_a \leq 40\text{ }^\circ\text{C}$

Ein typisches ATEX-Zulassungstypenschild für den DVC2000 ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1. Typisches ATEX-Typenschild

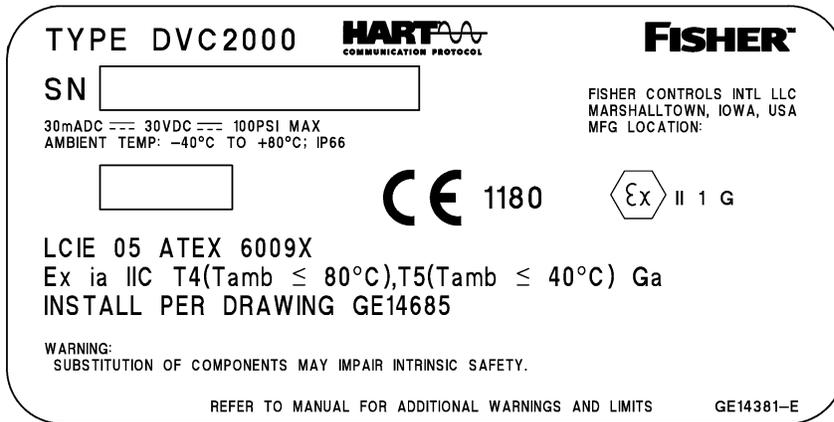


Abbildung 2. ATEX-Installationszeichnung GE14685

1 DIE INSTALLATION MUSS GEMÄSS DEN NATIONALEN VERKABELUNGSVORSCHRIFTEN DES JEWEILIGEN LANDES ERFOLGEN.

2 BARRIEREN MÜSSEN GEMÄSS HERSTELLERANGABEN ANGESCHLOSSEN WERDEN.

3 EIN EIGENSICHERES GERÄT KANN OHNE SPEZIELLE PRÜFUNG DIESER KOMBINATION AN ZUGEHÖRIGE GERÄTE ANGESCHLOSSEN WERDEN. MASSGEBLICHE KRITERIEN FÜR DEN ANSCHLUSS SIND, DASS DIE SPANNUNG (U_i) UND DER STROM (I_i) DES EIGENSICHEREN GERÄTS GLEICH ODER GRÖßER ALS DIE SPANNUNG (U_o) UND DER STROM (I_o) SEIN MUSS, DIE DURCH DAS ANGESCHLOSSEN GERÄT DEFINIERT SIND. AUSSERDEM MUSS DIE SUMME DER UNGESCHÜTZTEN KAPAZITÄT (C_i) UND INDUKTIVITÄT (L_i) DER EIGENSICHEREN GERÄTE EINSCHLIESSLICH DER VERBINDUNGSKABEL KLEINER SEIN ALS DIE ZULÄSSIGE KAPAZITÄT (C_o) UND INDUKTIVITÄT (L_o), DIE DURCH DAS ZUGEHÖRIGE GERÄT DEFINIERT SIND. FALLS DIE OBIGEN KRITERIEN ERFÜLLT SIND, KANN DIESE KOMBINATION ANGESCHLOSSEN WERDEN.

FORMELN $U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$C_i + C_{\text{Kabel}} < C_o$

$L_i + L_{\text{Kabel}} < L_o$

$P_i > P_o$

4 DIE ENTITY-PARAMETER DER EINZELNEN EIGENSICHEREN KREISE SIND WIE FOLGT:

KREIS	Vmax (Ui)	Imax (Ii)	Ci	Li	Pmax
STELLUNGS-RÜCKMELDER	28 VDC	100 mA	5 nF	0 mH	1 W
HAUPTKREIS	30 VDC	130 mA	10,5 nF	0,55 mH	1 W
LS1	16 VDC	76 mA	5 nF	0 mH	1 W
LS2	16 VDC	76 mA	5 nF	0 mH	1 W

5 BEI DER VERWENDUNG VON MEHREREN EIGENSICHEREN KREISEN:

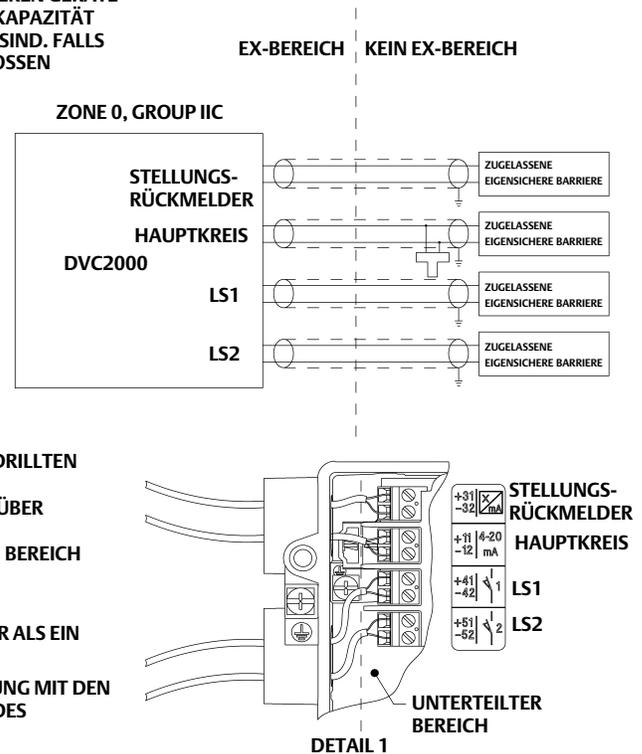
- DIE EINZELNEN EIGENSICHEREN KREISE MÜSSEN MIT ABGESCHIRMTE VERDRILLTEN ADERNPAAREN ANGESCHLOSSEN WERDEN.
- EIGENSICHERE KREISE MÜSSEN ENTSPRECHEND DEN ANGABEN IN DETAIL 1 ÜBER LEITUNGSEINFÜHRUNGEN IN DAS GEHÄUSE EINGEFÜHRT WERDEN.
- KABELISOLIERUNG UND -ABSCHIRMUNG MÜSSEN BIS IN DEN UNTERTEILTEN BEREICH REICHEN (SIEHE DETAIL 1).
- STELLUNGSRÜCKMELDER-, LS1- UND LS2-KREISE SIND OPTIONAL.

6 DER WIDERSTAND ZWISCHEN BARRIERENMASSE UND ERDE MUSS WENIGER ALS EIN OHM BETRAGEN.

7 VERWENDETE HANDTERMINALS ODER MULTIPLEXER MÜSSEN DIE ZULASSUNG MIT DEN ENTITY-PARAMETERN AUFWEISEN UND GEMÄSS DER KONTROLLZEICHNUNG DES HERSTELLERS INSTALLIERT WERDEN.

⚠️ WARNUNG

DAS GEHÄUSE ENTHÄLT ALUMINIUM UND STELLT EIN POTENZIELLES EXPLOSIONSRISIKO DAR, WENN ES REIBUNG ODER MECHANISCHEN STÖßEN AUSGESETZT WIRD. BEI DER INSTALLATION DARAUFGAHTEN, DASS STÖßE UND REIBUNG VERMIEDEN WERDEN.



GE14685-C

Weder Emerson, Emerson Automation Solutions noch jegliches andere Konzernunternehmen übernimmt die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produktes. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung und Wartung der Produkte liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Fisher und FIELDVUE sind Marken, die sich im Besitz eines der Unternehmen im Geschäftsbereich Emerson Automation Solutions der Emerson Electric Co. befinden. Emerson Automation Solutions, Emerson und das Emerson-Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion und der technischen Daten dieser Produkte vor.

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

www.Fisher.com

