

# ATEX Safety Instructions For Liquid Density Meter

## Advanced IIB Electronics

### Models covered:

7835\*\*\*\*\*J\*\*\*

7845\*\*\*\*\*J\*\*\*

7846\*\*\*\*\*J\*\*\*

7847\*\*\*\*\*J\*\*\*



- GB** Safety Instructions (ATEX)
- F** Consignes de sécurité (ATEX)
- D** Sicherheitshinweis (ATEX)
- S** Säkerhetsinformation (ATEX)
- E** Información seguridad (ATEX)
- NL** Veiligheidsinformatie (ATEX)
- IT** Informazioni per la Sicurezza (ATEX)
- FIN** Turvallisuusohjeet (ATEX)
- GR** Πληροφορίες ασφαλείας (ATEX)
- DK** Sikkerheds information (ATEX)
- PL** Instrukcja bezpieczeństwa (ATEX)
- PT** Informação de segurança (ATEX)



## Instructions specific to hazardous area installations

Model numbers covered: 7835\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\* J\*\*\*\*.  
("\*\*\*\*" indicates options in construction, function and materials.)

The following instructions apply to equipment covered by certificate number **Sira 03ATEX2283**:

- The equipment may be used with flammable gases and vapours with apparatus groups IIA, and IIB, and with temperature classes T1, T2, T3, and T4.
- The equipment has not been assessed as a safety related device (as referred to by Directive 94/9/EC Annex II, clause 1.5).
- The equipment is suitable for use in non-weather protected industrial environments.
- Installation of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel, in accordance with the applicable code of practice.
- The equipment is not intended to be repaired by the user and is to be replaced by an equivalent certified unit. Repairs should only be carried out by the manufacturer or approved repairer.
- The apparatus electronics is only certified for use in ambient temperatures in the range of -40°C to +60°C. It should not be used outside this range.
- If the equipment is likely to come into contact with aggressive substances, it is the responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection is not compromised.

Aggressive Substances - e.g. acidic liquids or gases that may attack metals or solvents that may affect polymeric materials.

Suitable Precautions - e.g. regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals.

### 8. Technical Data:

#### (a) Materials of construction:

Body: Stainless Steel (316 or 304 type), Duplex, Alloy C22, or Alloy C276  
Wetted parts: Stainless Steel (316 or 304 type), Duplex, Alloy C22, Alloy C276, or Ni-span

(b) Coding: II 1 G  
EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Electrical:

Input Parameters:

Terminal numbers	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Output parameters:

Terminal numbers	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

The capacitance and inductance of the load connected must not exceed the following values:

Group	Capacitance	Inductance	Or L/R ratio
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Terminal numbers, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Pressure: Must not exceed the rating of the coupling/flange fitted.

Please note that the safety instructions and certificates in this publication have been translated from English (United Kingdom).



## Instructions spécifiques concernant l'installation en atmosphères explosibles

Modèles concernés: 7835\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\* J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\* J\*\*\*\*.

("\*" indique une option de construction ou de fonction.)

Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat **Sira 03ATEX2283**:

- L'appareil peut être utilisé avec des gaz et des vapeurs inflammables appartenant aux groupes IIA et IIB, et de classe de températures T1, T2, T3, et T4.
- L'appareil n'a pas été évalué en tant que dispositif de sécurité (selon la clause 1.5 de la Directive 94/9/EC Annexe II).
- Le matériel convient à l'utilisation dans les milieux industriels non protégés contre les intempéries.
- L'installation de l'appareil sera effectué par du personnel compétent en conformité avec les normes locales d'installation.
- Cet appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur et doit être remplacé par un appareil équivalent ayant le même agrément ATEX. Les réparations éventuelles peuvent être effectuées par le constructeur ou par un atelier approuvé.
- Le module électronique est agréé pour une utilisation avec une température ambiante entre -40°C et +60°C pour T4. Il ne doit pas être utilisé en dehors de ces limites.
- Si l'appareil risque d'être en contact avec des substances agressives ou corrosives, il y ait de la responsabilité de l'utilisateur de prendre des précautions nécessaires pour éviter toute détérioration de l'appareil afin que sa classe de protection ne soit pas compromise.

Substances agressives - ex. Liquides ou gaz acides qui peuvent attaquer des métaux, ou des solvants qui peuvent attaquer des matériaux à base de polymères.

Précautions nécessaires - ex. contrôles réguliers d'état lors des inspections de maintenance ou s'assurer de la compatibilité des matières de construction du capteur avec la présence de tous les produits chimiques spécifiques à l'application.

### 8. Données Techniques:

#### (a) Matière de construction:

Corps: Type d'acier inoxydable (316 ou 304), Duplex, Alliage C22, ou Alliage C276

Pièces mouillées: Type d'acier inoxydable (316 ou 304), Duplex, Alliage C22, Alliage C276, ou Ni-span

#### (b) Code: II 1 G

EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Electrique:

Paramètres électriques:

Numéros de terminaux	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Paramètres de sortie:

Numéros de terminaux	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

La capacité et l'inductance de la charge reliée ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

Groupe	Capacitance	Inductance	Ou Rapport L/R
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Numéros de terminaux PL2, 9, 10, 11, 12)			

#### (d) Pression: Ne doit pas excéder l'estimation du couplage/bride adaptée.

Remarque: les consignes de sécurité et les certificats figurant dans cette publication sont traduits de l'anglais (Royaume-Uni).



## Anleitung zur Installation in gefährlicher Umgebung

Modell-Nr.: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*.  
("\*" bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material.)

Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr **Sira 03ATEX2283**:

- Der Stimmgabelschalter kann eingesetzt werden in gefährlicher Umgebung mit brennbaren Gasen und Dämpfen der Gruppe IIA und IIB, und den Temperaturklassen T1, T2, T3 und T4.
- Das Gerät ist nicht festgelegt als ein sicherheitsrelevantes Bauteil (Gemäss Direktive 94/9/EC Anhang II, Klausel 1.5.)
- Die Anlage eignet sich zum Einsatz in nicht-wettergeschützten Industriebereichen.
- Die Installation der Geräte sollte gemäß den gültigen technischen Regeln durch geschultes Personal durchgeführt werden.
- Dieses Gerät darf nicht durch den Anwender repariert werden sondern muss durch ein gleiches, zertifiziertes Ersatzgerät ausgetauscht werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder deren zugelassenen Händler durchgeführt werden.
- Die Geräteelektronik ist nur für den Gebrauch im folgenden Umgebungstemperaturbereich zertifiziert: von -40°C bis +60°C für T4. Es darf nicht ausserhalb diesen Bereiches benutzt werden.
- Wenn die Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Geräte in Kontakt mit aggressiven Substanzen kommen, so liegt es in der Verantwortlichkeit des Kunden, nachteilige Beeinträchtigung zu verhindern.

Aggressive Substanzen - z.B. saure Flüssigkeiten oder Gase, können Metalle angreifen. Lösungsmittel können Kunststoffe beeinträchtigen.

Vorsichtsmassnahmen - z.B. regelmässige Kontrollen als Teil von Routineuntersuchung oder mit Materiallisten nachweisen, das das Material beständig gegen spezifische Chemikalien ist.

### 8. Technische Daten:

#### (a) Konstruktionsmaterialien:

Gehäuse: Edelstahl Typ (316 oder 304), Duplex, Legierung C22, oder Legierung C276  
Benetzte Teile: Edelstahl Typ (316 oder 304), Duplex, Legierung C22, Legierung C276, oder Ni-span

(b) Kodierung: II 1 G  
Ex ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Elektrisch:

Eingangparameter:

Anschlusskennziffern	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Ausgangsparameter:

Anschlusskennziffern	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Die Kapazität und Induktion der angeschlossenen Last darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

Gruppe	Kapazität	Induktivität	L/R Verhältnis
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Anschlusskennziffern, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Druck: Darf nicht die Grenzwerte der installierten Kopplung/Flansch überschreiten.

Hinweis: alle Sicherheitshinweise und Bescheinigungen in dieser Anleitung sind aus dem Englischen übersetzt.



## Bruksanvisning för "7835/45/46/47 Advanced" gällande installation i explosionsfarligt område

Omfattade typnummer: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*.  
 ("\*" avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material.)

Följande instruktioner gäller för "7835/45/46/47 Advanced" med certifikat nummer **Sira 03ATEX2283**:

- "7835/45/46/47 Advanced" får användas i explosionsfarligt område där det förekommer brännbara gaser och ångor med apparatgrupperna IIA & IIB, och med temperaturklasserna T1, T2, T3 & T4.
- "7835/45/46/47 Advanced" är inte godkänd som säkerhetsrelaterad utrustning (som specificerat i Direktiv 94/9/EC Annex II, klausul 1.5.)
- Utrustningen kan användas utomhus i fabriksliknande miljö.
- Installation skall företagas av lämpligt utbildad personal i enlighet med god installationssed och gällande lokala bestämmelser.
- Denna utrustning är inte avsedd att bli reparerad av användaren utan den ska bytas ut mot en liknande certifierad enhet. Reparationer får bara göras av producenten eller godkänd återförsäljare.
- Utrustningens elektronik är bara godkänd för användning i omgivnings-temperatur inom områdena -40°C till +60°C för T4. Utrustningen skall inte användas utanför dessa temperaturområden.
- Om det är troligt att "7835/45/46/47 Advanced" kommer i kontakt med aggressiva substanser så åligger det användaren att vidtaga lämpliga åtgärder för att förhindra att apparaten blir negativt påverkad så att det inbyggda explosionsskyddet helt eller delvis sätts ur funktion.

Aggressiva substanser - T.ex. sura vätskor eller gaser som kan angripa metall, eller lösningsmedel som kan angripa polymerer.

Försiktighetsåtgärder - T.ex. regelbunden inspektion som en del av underhållsrutinen eller kontroll genom materialdatablad eller korrosionstabeller att materialet i "7835/45/46/47 Advanced" står emot specifika kemikalier.

### 8. Tekniska data:

#### (a) Material:

Hus: Rostfritt stål (316 typ eller 304 typ), Duplex, Metallegeringar C22, eller Metallegeringar C276

Våta delar: Rostfritt stål 316 typ eller 304 typ, Duplex, Metallegeringar C22, Metallegeringar C276, eller Ni-span

#### (b) Ex-kod: II 1 G

EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Elektrisk:

Ingångsparametrar:

Kabelfästernr	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
PL3:					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Utgångsparametrar:

Kabelfästernr	Uo	Io	Po	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Kapacitansen och induktansen hos den anslutna belastningen får inte överstiga följande värden:

Grupp	Kapacitans	Induktans	L/R ratio
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Kabelfästernr PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Tryck: Får inte överstiga märkdatan på kopplingen/flänsen som monterats.

Observera att säkerhetsföreskrifter och intyg i denna handbok är översatta från engelska (Storbritannien).



## Instrucciones específicas para instalación en zonas peligrosas

Modelos número cubiertos por el certificado: 7835\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*\*J\*\*\*\* ("\*" indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales.)

Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **Sira 03ATEX2283**:

1. El equipo debe emplearse en zonas con gases inflamables y vapores con aparatos grupos IIA & IIB, y con clases de temperatura T1, T2, T3 & T4.
2. El equipo no ha sido valorado como aparato de seguridad ( según se refiere en la Directiva 94/9/EC Anexo II, cláusula 1.5).
3. El equipo puede utilizarse en ambientes industriales sin protección climática.
4. La instalación de este equipo debe hacerse por personal entrenado convenientemente, y según los códigos aplicables en la práctica.
5. Este equipo no debe ser reparado por el usuario y debe ser remplazado por una unidad certificada equivalente. Las reparaciones deben ser efectuadas solamente por el fabricante o distribuidor autorizado.
6. Este equipo electrónico está solamente certificado para usar en temperaturas ambiente en el rango de -40°C a +60°C para T4. No debería usarse fuera de este rango de temperaturas.
7. Si el equipo está en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario el tomar las precauciones necesarias para prevenir que el equipo se vea afectado, y debe asegurarse que el tipo de protección no quede dañada.

Sustancias agresivas - p.ej. líquidos o gases ácidos que pueden atacar metales, o disolventes que pueden afectar materiales poliméricos.

Precauciones aconsejables - p.ej. comprobaciones regulares como parte de inspecciones rutinarias ó aplicando materiales que resistan a los agentes químicos.

### 8. Datos Técnicos:

#### (a) Materiales:

Cuerpo: Acero inoxidable (tipo 316 ó 304), Duplex, Aleación C22, ó Aleación C276  
Piezas mojadas: Acero inoxidable (tipo 316 ó 304), Duplex, Aleación C22, ó Aleación C276, ó Ni-span

(b) Código: II 1 G  
EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Eléctricos:

Parámetros entrada:

Números de terminal	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
PL3:					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Parámetros de salida:

Números de terminal	Uo	Io	Po	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

La capacidad e inductancia de la carga conectada no debe exceder los siguientes valores:

Grupo	Capacitancia	Inductancia	L/R Relación
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Terminal numbers, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Presión: No debe exceder el régimen de trabajo del acoplamiento/pestaña instalada.

Por favor tenga en cuenta que las instrucciones de seguridad y certificados en esta publicación han sido traducidos del inglés (Reino Unido).



## Specifieke instructies voor installaties in gevaarlijke omgevingen

Modelnummers vallend onder: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*.  
 (“\*” geeft de verschillen/mogelijkheden in constructie, functie en materiaal aan.)

De volgende instructies gelden voor de "7835/45/46/47 Advanced" behorende bij certificaatnummer **Sira 03ATEX2283**:

- De apparatuur mag gebruikt worden bij ontvlambare gassen en dampen met toestelgroepen IIA & IIB, en temperatuurklassen T1, T2, T3 & T4.
- De apparatuur wordt niet beschouwd als apparatuur die tot de veiligheid bijdraagt (zoals vermeld in richtlijn 94/9/EG bijlage II, clause 1.5.)
- De apparatuur is geschikt voor gebruik in industriële omgevingen die niet weerbestendig zijn.
- Deze apparatuur dient te worden geïnstalleerd door goed opgeleid personeel, in overeenstemming met de reglementen die van toepassing zijn.
- Deze apparatuur dient niet door de gebruiker te worden hersteld en moet door een gelijkaardige gecertificeerd toestel worden vervangen. Reparaties dienen alleen te worden uitgevoerd door de fabrikant of goedgekeurde detaillist.
- De elektronische apparatuur is enkel gekeurd voor gebruik in het bereik van -40°C tot +60°C voor T4. Het dient niet te worden gebruikt buiten dit bereik.
- Wanneer de mogelijkheid bestaat dat de apparatuur met agressieve stoffen in aanraking komt, is de gebruiker verantwoordelijk voor het treffen van passende voorzorgsmaatregelen, om te voorkomen dat het apparaat en de getroffen beschermingsmaatregelen nadelig worden beïnvloed.

Agressieve stoffen - bijv. zure vloeistoffen of gassen die metaal kunnen aantasten, of oplossingen die polymere materialen kunnen aantasten.

Passende voorzorgsmaatregelen - bijv. regelmatig uitgevoerde controles in het kader van routine-inspecties, of nagaan of in de materiaalspecificaties wordt aangegeven dat het materiaal bestand is tegen bepaalde chemicaliën.

### 8. Technische gegevens:

#### (a) Materiaal:

Behuizing: Roestvrij staal (type 316 of 304), Duplex, Legering C22, of Legering C276  
 Natte onderdelen: Roestvrij staal (type 316 of 304), Duplex, Legering C22, Legering C276, of Ni-span®

(b) Codering: II 1 G  
 EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Electrisch:

InputParameters:

Nummers aansluitpunten	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ / -	28	120	0.66	0.07	1.52

Outputparameters:

Nummers aansluitpunten	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

De capacitantie en inductantie van de verbonden belasting mogen de volgende waarden niet overschrijden:

Groep	Capaciteit	Zelfinductie	L/R Verhoudingsgetal
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Nummers aansluitpunten, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Druk: Mag de toegestane waarde van de aangebrachte koppeling/flens niet overstijgen.

Gelieve er rekening mee te houden dat de veiligheidsinstructies en certificaten in deze publicatie uit het Engels (Verenigd Koninkrijk) vertaald zijn.

Numeri di Modello applicabili: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*  
 ("\*" identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali.)

Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione **Sira 03ATEX2283**:

- "7835/45/46/47 Advanced" può essere installato in aree pericolose con presenza di gas o vapori infiammabili classificati nei gruppi IIA & IIB, e con classi di temperatura T1, T2, T3 & T4.
- L'apparecchiatura non è stata sottoposta a valutazione come dispositivo di sicurezza relativo (Direttiva 94/9/EC Appendice II, clausola 1.5).
- L'apparecchiatura è indicata per l'uso in ambienti industriali non protetti dagli agenti atmosferici.
- L'installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita secondo le normative applicabili e da personale adeguatamente preparato.
- Questa apparecchiatura non può essere riparata dall'utilizzatore e, in caso di guasto, deve essere sostituita con una apparecchiatura con certificazione equivalente. Le riparazioni di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo ed esclusivamente dal costruttore o da rivenditori autorizzati ad eseguire riparazioni.
- L'apparecchiatura elettronica è certificata solamente per essere usata in un campo di temperatura ambiente da -40°C a +60°C per la classe T4. Non usare al di fuori di questi campi di temperatura.
- Se sussiste la possibilità che l'apparecchiatura possa venire a contatto con sostanza aggressive, è responsabilità dell'utilizzatore prendere le necessarie precauzioni per prevenire eventuali danni e assicurare che il grado di protezione non venga compromesso.

Sostanze aggressive

- es. Acidi, liquidi o gassosi, che possono attaccare i metalli, o solventi che potrebbero intaccare i materiali polimerici.

Precauzioni applicabili

- es. Controllare le apparecchiature con una scadenza regolare e pianificata, oppure assicurarsi che i materiali, con cui è costruita l'apparecchiatura, siano specificatamente compatibili con le sostanze chimiche presenti.

8. Dati Tecnici:

(a) Materiali:

Corpo: Acciaio inossidabile (Tipo 316 o 304), Duplex, Lega C22, o Lega C276

Parti bagnate: Acciaio inossidabile (Tipo 316 o 304), Duplex, Lega C22, Lega C276, o Ni-span®

(b) Codifica: II 1 G

EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

(c) Elettrico:

Parametri dell'ingresso:

Numeri del Terminale	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Parametri di produzione:

Numeri del Terminale	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

La Capacità e l'Induttanza del carico connesso non devono superare i seguenti valori:

Gruppo	Capacità	Induttanza	Rapporto L/R
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Numeri del Terminale, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Pressione: Non deve superare dell'agganciamento/flangia installata.

Notare che le istruzioni di sicurezza e i certificati riportati in questo documento sono stati tradotti dall'inglese britannico.





## Erityisohjeet asennuksiin vaarallisilla alueilla

Sisältää seuraavat mallinumerot: 7835\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*\*J\*\*\*\*.  
 (\*\* tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaalivevaihtoehtoja.)

Seuraavat ohjeet koskevat "7835/45/46/47 Advanced"-nestetasokytkintä, jolla on sertifikaattinumero **Sira 03ATEX2283**:

- Laitetta saa käyttää syttyvien kaasujen ja höyryjen sekä laiteryhmiä IIA & IIB kanssa, sekä lämpötilaluokissa T1, T2, T3 & T4.
- L'apparechiatura non è stata sottoposta a valutazione come dispositivo di sicurezza relativo (Direttiva 94/9/EC Appendice II, clausola 1.5).
- Laite sopii käytettäväksi säältä suojaamattomissa teollisuusympäristöissä.
- Tämän laitteen saa asentaa vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö soveltuvien menettelysääntöjen mukaisesti.
- Tätä laitetta ei ole tarkoitettu käyttäjän korjattavaksi ja se tulee vaihtaa vastaavaan sertifioituun laitteeseen. Korjaukset saa suorittaa ainoastaan valmistaja tai valtuutettu jälleenmyyjä.
- Laitetta tulee ainoastaan käyttää -40°C ja +60°C asteen välisissä lämpötiloissa T4:ssä. Laitetta ei tule käyttää näiden lämpötilojen ulkopuolella.
- Jos on todennäköistä, että laite tulee kosketuksiin aggressiivisten aineiden kanssa, käyttäjällä on vastuu ryhtyä sopiviin varotoimiin, jotka estävät laitetta vahingoittavat vaikutukset ja varmistavat, että sen suojauskyky ei heikkene.

Aggressiiviset aineet - esim. happonesteet tai -kaasut, jotka voivat syövyttää metalleja, tai liuotteet, jotka voivat vaikuttaa polymeerimateriaaleihin.

Sopivat varotoimet - esim. säännölliset rutiinitarkastukset tai sen toteaminen MDS-materiaalitiedoista, että laite kestää tiettyjä kemikaaleja.

### 8. Tekniset tiedot:

#### (a) Materiaalit:

Runko: Ruostumaton teräs (316 tyyppi tai 304 tyyppi), Duplex. Metallilejeerinki C22, tai Metallilejeerinki C276  
 Kastetut osat: Ruostumaton teräs (316 tyyppi tai 304 tyyppi), Duplex. Metallilejeerinki C22, Metallilejeerinki C276, tai Ni-span®

(b) Koodit: II 1 G  
 EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

(c) Sähköinen:  
 Sisäänlukuarvot:

Terminaalinumerot	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
PL3:					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Tulostusarvot:

Terminaalinumerot	Uo	Io	Po	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Lastin kapasiteetti ja induktanssin ei tule ylittää seuraavia arvoja:

Group	kapasitanssi	induktanssi	L/R-suhde
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Terminaalinumerot, PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Paine: Ei saa ylittää parituslaipan sallittua rajaa.

Huomaa, että tämän julkaisun turvaohjeet ja todistukset on käännetty (Iso-Britannian) englannista.



## Ειδικες οδηγίες για εγκαταστάσεις σε επικινδυνες περιοχές

Ισχύει για μοντελλα: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*.  
 (“\*” υποδεικνύει επιλογές στην οικοδομήση □ λειτουργία και υλικά.)

Οι ακόλουθες οδηγίες ισχύουν για συσκευές με τον αριθμο πιστοποιητικού **Sira 03ATEX2283**:

1. Ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με τη συσκευή των ομάδων IIA & IIB και με κατηγορίες θερμοκρασίας Θ1, Θ2, Θ3 & Θ4.
2. Ο εξοπλισμός δεν έχει αξιολογηθεί σαν συσκευή σχετικής ασφάλειας (όπως αναφέρεται στην Οδηγία 94/9/ΕΚ Παράρτημα II, όρος 1.5).
3. Ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος για χρήση σε βιομηχανικά περιβάλλοντα που δεν προστατεύονται από καιρικές συνθήκες.
4. Η εγκατάσταση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής.
5. Ο εξοπλισμός αυτός δεν προτίθεται να επισκευαστεί από το χρήστη και πρόκειται να αντικατασταθεί από μια ισοδύναμη πιστοποιημένη μονάδα συσκευής. Οι επισκευές θα πρέπει μόνο να διεξάγονται από τον κατασκευαστή ή εγκεκριμένο έμπορο λιανικής.
6. Το ηλεκτρονικό μέρος του εξοπλισμού είναι πιστοποιημένο για χρήση μόνο σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος στην περιοχή είτε  $-40^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$  για T4. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εκτός αυτών των περιοχών θερμοκρασίας.
7. Αν υπάρχει πιθανότητα ο εξοπλισμός να έλθει σε επαφή με επικίνδυνες ουσίες, τότε ο χρήστης έχει την ευθύνη να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις, ώστε να εμποδίσει τον εξοπλισμό από το να επηρεαστεί δυσμενώς, εξασφαλίζοντας έτσι ώστε το είδος προφύλαξης να μη συμβιβάζεται.

Επιθετικές ουσίες - π.χ. όξινα υγρά ή αέρια που πιθανόν να προσβάλλουν τα μέταλλα, ή διαλυτικά που πιθανόν να επηρεάσουν τα πολυμερή υλικά.

Κατάλληλες προφυλάξεις - π.χ. τακτικοί έλεγχοι σαν μέρος της ρουτίνας επιθεώρησης ή απόδειξη από φύλλα δεδομένων του υλικού ότι αντέχει σε ειδικές χημικές ουσίες.

### 8. Τεχνικά στοιχεία:

#### (a) Υλικά:

Σώμα: Ανοξείδωτο ατσάλι (τύπου 316 ή 304), Duplex, μέταλο C22, ή μέταλο C276

Υγρά Μέρη: Ανοξείδωτο ατσάλι (τύπου 316 ή 304), Duplex, μέταλο C22, μέταλο C276, ή Ni-Span® (μέταλο)

#### (b) Κωδικός:

II 1 G  
 EEx ia IIB T4 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ )

#### (c) Ηλεκτρικός:

Παραμετρα εισαγωγής:

Τελικές Μετρήσεις	U <sub>i</sub>	I <sub>i</sub>	P <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>μF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Παράμετροι εξόδου:

Τελικές Μετρήσεις	U <sub>o</sub>	I <sub>o</sub>	P <sub>o</sub>	C <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>μF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Η Ευρυχωρία και η Επαγωγή του φορτίου που είναι συνδεδεμένα δεν πρέπει να υπερέρχει τις παρακάτω αξίες:

Κατηγορία	Χωρητικότητα	Επαγωγιμότητα	L/R Αναλογία
	μF	mH	μH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256

(Τελικές Μετρήσεις, PL2, 9, 10, 11, 12)

(d) Πίεση: Δεν πρέπει να ξεπερνά τις μετρήσεις στα διπλά/κολλάρα που είναι εγκατατεστημένα.

Παρακαλούμε σημειώστε πως οι οδηγίες ασφαλείας και τα πιστοποιητικά σ'αυτό το έντυπο έχουν μεταφραστεί από τα Αγγλικά (Ηνωμένο Βασίλειο).



## Instruktioner for installationer i risikoområder

Gældende for følgende typer: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*  
("X" angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)

Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **Sira 03ATEX2283**:

1. Udstyret kan bruges i risikoområder med brandbare gasser og dampe med apparatur gruppe IIA og IIB, og ved temperaturer klasse T1, T2, T3 og T4.
2. Udstyret er ikke takseret som en beskyttelsesanordning (iht. Directive 94/9/EC Annex II, clause 1.5).
3. Udstyret er velegnet til brug i ikke-vejrbeskyttede industrimiljøer.
4. Installation skal udføres af trænet personale i henhold til gældende regler og praksis.
5. Dette udstyr er ikke beregnet til, at bruger reparerer, men skal erstattes af en lignende certificeret enhed. Reparationer skal udføres af fabrikant eller godkendt forhandler.
6. Apparatets elektronik er kun godkendt til brug ved omgivelses temperature i området -40°C til +60°C for T4. Det må ikke anvendes udenfor dette område.
7. Hvis det er sandsynligt, at udstyret kommer i kontakt med aggressive substanser, så er det brugers ansvar at træffe de fornødne foranstaltninger, således at skader undgås, og det sikres, at beskyttelsen ikke bringes i fare.

Aggressive substanser - så som syreholdige væsker eller gasser, der kan angribe metaller eller opløsningsmidler, der kan påvirke polymer materialer.

Foranstaltninger - så som check med passende mellemrum som en del af rutineinspektionen eller fastslå ved hjælp af materiale datablad, at det er modstandsdygtig over for de specifikke kemikalier.

### 8. Tekniske data:

#### (a) Materialer:

Hus: Rustfrit stål (316 eller 304 type), Duplex, Legering B22, eller Legering C276  
Våde dele: Rustfrit stål (316 eller 304 type), Duplex, Legering B22, Legering C276, eller Ni-Span®

(b) Kode: II 1 G  
EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Elektrisk:

Input parametre:

Terminalnumre	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
<b>PL3:</b>					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Output parametre:

Terminalnumre	Uo	Io	Po	Ci	Li
<b>PL2:</b>	<b>V =</b>	<b>mA</b>	<b>W</b>	<b>µF</b>	<b>mH</b>
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Kapacitansen og induktiviteten for den tilsluttede belastning bør ikke overskride de følgende værdier::

Gruppe	Kapacitans	Induktivitet	L/R Proportion
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Terminalnumre PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Tryk: Må ikke overskride den monteredes kobling/flanges klasse.

Bemærk venligst at sikkerhedsvejledninger og certifikater i denne publikation er oversat fra engelsk (United Kingdom).

Symbol przyrządu: 7835\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*\*J\*\*\*\*  
 („X” oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu.)

Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów "7835/45/46/47 Advanced" objętych certyfikatem **Sira 03ATEX2283**:

1. Przyrząd może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem zawierających gazy palne i opary w grupach wybuchowości IIC i IIB, i klasach temperaturowych T1, T2, T3 i T4.
2. Przyrząd nie może być stosowany jako ostateczne urządzenie zabezpieczające (zgodnie z dyrektywą 94/9/EC Annex II, clause 1.5).
3. Wyposażenie może być wykorzystane w przemyśle w różnorodnych warunkach pogodowych.
4. Instalacji przyrządu należy dokonać zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa. Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel techniczny.
5. Przyrząd nie jest przewidziany do jakichkolwiek napraw przez użytkownika, a wymieniany może być tylko na certyfikowany odpowiednik. Napraw powinien dokonywać producent lub autoryzowany serwis.
6. Aparatura elektroniczna posiada certyfikat dla temperatury otoczenia w zakresie od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$  (klasa T4). Aparatura nie powinna być używana poza tymi zakresami.
7. W przypadku gdy przyrząd pracujący w strefie zagrożonej wybuchem może mieć kontakt z substancjami agresywnymi, do obowiązków użytkownika należy zapewnienie odpowiedniej ochrony przyrządu – możliwe rozszczelnienie obudowy może mieć wpływ na bezpieczeństwo.

Substancje agresywne - wszystkie substancje mogące doprowadzić do uszkodzenia metalowych części czujnika lub obudowy elektronicznej.

Odpowiednia ochrona - regularna kontrola przyrządu oraz sprawdzenie odporności chemicznej materiałów użytych w konstrukcji przyrządu względem środowiska pracy.

#### 8. Dane techniczne:

##### (a) Materiały:

Obudowa: Stal nierdzewna (Typu 316 lub 304), Duplex, Stop C22, lub Stop C276  
 Części zwiłżane: Stal nierdzewna (Typu 316 lub 304), Duplex, Stop C22, Stop C276, lub przęsto Ni

##### (b) Oznaczenie:

II 1 G  
 EEx ia IIB T4 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ )

##### (c) Elektryczny:

Parametry wejścia:

Numery końcówek	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	□F	mH
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
PL3:					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Parametry wyjściowe:

Numery końcówek	Uo	Io	Po	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	□F	mH
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

Kapacytacja i indukcyjność podłączonego ładunku nie może przekraczać następujących wartości:

Grupa	Pojemność	Indukcyjność	Stosunek L/R
	μF	mH	μH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Numery końcówek PL2, 9, 10, 11, 12)			

(d) Ciśnienie: Nie może przekroczyć określonej wartości zainstalowanej złączki nakrętnej/kołnieszka.

Uwaga! Wszystkie instrukcje i certyfikaty BHP zawarte w tej publikacji zostały przetłumaczone z języka angielskiego (Wieka Brytania).

## Instruções específicas para áreas perigosas

Números dos modelos cobertos: 7835\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7836\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7845\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7846\*\*\*\*J\*\*\*\*, 7847\*\*\*\*J\*\*\*\*  
 (“X” indica opções em construção, função e materiais.)

As seguintes instruções se aplicam ao equipamento coberto pelo certificado número **Sira 03ATEX2283**:

- O equipamento pode ser usado em áreas sujeitas a gases inflamáveis e vapores com equipamentos dos grupos IIA e IIB, e classes de temperatura T1, T2, T3 e T4.
- O equipamento não foi construído como equipamento de segurança (de acordo com Directiva 94/9/EC, Anexo II, cláusula 1.5).
- Equipamento destinado a indústrias sem protecção ambiental.
- A instalação deste equipamento deverá ser efectuada por pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor.
- Este equipamento não deverá ser reparado pelo utilizador, mas sim substituído por uma unidade equivalente e certificada. Reparações só deverão ser efectuadas pelo fabricante ou entidade autorizada para o efeito.
- Os dispositivos electrónicos só estão certificados para utilização em temperaturas ambientes entre -40°C até +60°C para T4. Não pode ser usado fora destas gamas.
- Se o equipamento eventualmente entrar em contacto com substâncias agressivas então é da responsabilidade do utilizador tomar as precauções necessárias para evitar efeitos adversos no equipamento assegurando que a protecção não seja comprometida.

Substâncias agressivas - ex: líquidos ácidos ou gases que possam atacar os metais, ou solventes que afectem materiais poliméricos.

Precauções - ex: verificações regulares como parte da rotina de inspecções ou controle pela folha de características em como é resistente a químicos específicos.

### 8. Dados técnicos:

#### (a) Materiais:

Corpo: Aço (Tipo 316 ou 304), Duplex, Liga B22, ou Liga C276  
 Partes húmidas: Aço (Tipo 316 ou 304), Duplex, Liga B22, Liga C276, ou Ni-span®

#### (b) Coding: II 1 G

EEx ia IIB T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +60°C)

#### (c) Electrico:

Parâmetros de colocação:

Numeros do terminal	Ui	Ii	Pi	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
1 – 2	28	100	0.66	0.03	3.0
3 – 4	28	100	0.66	0.07	3.0
5 – 6	28	100	0.66	0.07	3.0
7 – 8	28	135	1.16	0.03	0.3
PL3:					
+ /-	28	120	0.66	0.07	1.52

Parâmetros de produção:

Numeros do terminal	Uo	Io	Po	Ci	Li
PL2:	V =	mA	W	µF	mH
9, 10, 11, 12	8.61	215	1.16	3.63	0.3

A capacidade e a indução não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Capacidade	Inductância	Relação L/R
	µF	mH	µH/ohm
IIB	46.37	2.03	126
IIA	996.37	5.90	256
(Numeros do terminal, PL2, 9, 10, 11, 12)			

#### (d) Pressão: Não deve exceder a variação par/flange colocada.

Por favor tenha em atenção que as instruções de segurança e certificados nesta publicação foram traduzidas do Inglês (Reino Unido).





*The Emerson logo is a trade mark and service mark of Emerson Electric Co.*

*Micro Motion is a registered trademark of Micro Motion Inc.*

*All other marks are the property of their respective owners.*

*We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of product and services at any time without notice.*



**USA:**

**Emerson Process Management  
Micro Motion, Inc.**

7070 Winchester Circle

Boulder, CO 80301

T +1 303-527-5200

+1 800-522-6277

F +1 303-530-8459

[www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

**International:**

**Emerson Process Management  
Mobrey Measurement**

158 Edinburgh Avenue,

Slough, Berks, SL1 4UE, UK

T +44 1753 756600

F +44 1753 823589

[www.mobrey.com](http://www.mobrey.com)

