

# ATEX and IECEx Safety Instructions For MCU900 Series Control Unit



- 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)
- DK** Sikkerheds information (ATEX)
- PL** Instrukcja bezpieczeństwa (ATEX)
- PT** Informação de segurança (ATEX)

## Instructions specific to hazardous area installations

Model numbers covered: MCU\*\*\*\*-A\*\*\* ("\*" indicates options in construction, function and materials). The following instructions apply to equipment covered by certificates numbered **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, and **IECEX SIR 06.0090X**:

1. The MCU900 control unit may be connected to a transmitter located in a hazardous area. The MCU control unit must not itself be located in a hazardous area.

### 2. General

- a. Do not mount the MCU on a structure that is subject to vibration, or in a position where damage may be caused by impact, thermal stress or liquid ingress.
- b. The fuse must only be replaced with the type specified.
- c. It is the responsibility of the user to ensure:
  - (c.1.) the voltage and current limits for this equipment are not exceeded.
- d. 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.

- e. The user should **not** repair this equipment.

### 3. Wiring instructions

- a. Terminal 30 of the MCU Control Unit must be connected to an Intrinsically Safe earth.
- b. The MCU must not be connected to a supply exceeding 250V r.m.s. or dc, or to apparatus containing a source of voltage exceeding 250V r.m.s. or dc.
- c. The Intrinsically Safe outputs of the MCU Control Unit may be connected to certified equipment used in a hazardous area requiring Equipment Protection Level Ga or Da (category 1) equipment, with flammable gases and vapours groups IIC, IIB, and IIA, and flammable dusts groups IIIC, IIIB, and IIIA. No additional I.S. barrier is required.
- d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

### 4. Technical Data:

Coding: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

#### a.

	Terminal 1 (24V) with respect to terminal 2 (I <sub>in</sub> ) Terminal 1 (24V) with respect to terminal 3 (Earth)	Terminal 2 (I <sub>in</sub> ) with respect to terminal 3 (Earth)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0.82 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF, U <sub>o</sub> = 6.51 V (Cap. charging only), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27.3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0.66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF, U <sub>o</sub> = 6.51 V (Cap. charging only), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

#### b.

Group	Capacitance	Inductance or L/R Ratio	
IIC	0.082µF *	1.2mH	42 µH/Ω
IIB	0.65µF	10.9mH	172 µH/Ω
IIA	2.15µF	21.9mH	346 µH/Ω

\* 0.082µF of which total C<sub>i</sub> of the hazardous area apparatus connected must not exceed 0.020µF.



**EC Declaration of Conformity**

No: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declares under our sole responsibility that the product(s):

Equipment: **Mobrey Control Unit**Type Numbers: **MCU\*\*\*W\*-A-\*\*, MCU\*\*\*P\*-A-\*\***

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated \* above)

Conform to the relevant provisions of the European Directives:

**2004/108/EC** Electromagnetic Compatibility **2006/95/EC** Low Voltage  
**94/09/EC** ATEX

Inspection carried out by:

For 94/09/EC:  
**EECS, Health & Safety Executive (0600)**  
**Harpur Hill, Buxton,**  
**Derbyshire, SK17 9JN, GB**EC Type/Design Examination Certificate to 94/09/EC (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**  
(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Category II (1) GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

Quality Assurance System monitored by:

For 94/09/EC  
**SIRA Certification Service (0518)**  
**Rake Lane, Ecclestone,**  
**Chester, CH4 9JN, GB**

The following Harmonised Standards have been applied:

**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

The following Technical Standards and Specifications have been applied:

**IEC 60079-0:2011** **IEC 60079-11:2011**The last 2 digits of the year in which the CE marking for 2006/95/EC was first affixed **01.**

Authorised Signatory for the manufacturer within the European Community:

Signed:

Date: *6 August 2013*

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

**F**

**Instructions spécifiques pour des installations en zone dangereuses**

Modèles concernés: MCU\*\*\*\*\*-A\*\*\* (“\*” indique une option de construction ou de fonction). Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat N° **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, et **IECEX SIR 06.0090X**:

1. L'unité de contrôle MCU900 peut être reliée à un transmetteur qui est situé en zone dangereuse. Par contre, l'unité de contrôle MCU900 ne peut pas être montée en zone dangereuse.

2. Général

- a. Ne pas monter l'unité de contrôle sur un support qui subit des vibrations, à un endroit où elle risque d'être endommagée par des chocs mécaniques ou thermiques ou par la pénétration de liquide.
- b. Le fusible doit être remplacé par le type spécifié.
- c. L'utilisateur est responsable de l'assurance:  
(c.1.) Du respect des limites de tension et de courant de l'instrument.
- d. S'il y a un risque que le capteur soit mis en contact avec des substances agressives, l'utilisateur est tenu responsable pour précautions nécessaires afin d'éviter toute détérioration du capteur ou diminution de sa classe de protection.

Substances agressives – ex. liquides ou gaz acides qui peuvent attaquer des métaux ou des solvants qui peuvent attaquer des matières 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.

e. Le capteur n'est pas conçu pour être dépanné par l'utilisateur.

3. Instructions de câblage

- a. La borne 30 de l'unité de contrôle MCU doit être reliée à un réseau de terre de sécurité intrinsèque
- b. L'unité de contrôle MCU ne doit pas être reliée à une alimentation supérieure à 250 V CA efficace ou CC, ni à un appareil comportant une alimentation supérieure à 250 V CA efficace ou CC.
- c. Les sorties de sécurité intrinsèque de l'unité de contrôle MCU peuvent être reliées à des appareils agréés pour une utilisation en zone dangereuse à un emplacement nécessitant spécifiquement un équipement à niveau de protection Ga ou Da (catégorie 1), avec des gaz et des vapeurs inflammables selon les groupes IIC, IIB et IIA, et poussières inflammables selon les groupes IIIC, IIIB, et IIIA. Aucune barrière supplémentaire de sécurité intrinsèque n'est nécessaire.
- d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

4. Données Techniques:

Code: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Borne 1 (24V) par rapport à la borne 2 (I <sub>in</sub> ) Borne 1 (24V) par rapport à la borne 3 ( $\frac{\pm}{\pm}$ )	Borne 2 (I <sub>in</sub> ) par rapport à la borne 3 ( $\frac{\pm}{\pm}$ )
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0.82 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF, U <sub>o</sub> = 6.51 V (Charge capacitive seulement), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27.3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0.66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0.6 nF, U <sub>o</sub> = 6.51 V (Charge capacitive seulement), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0



**Déclaration de Conformité CE**

No: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Déclare sous sa seule responsabilité que le(s) produit(s) ci-dessous:

Equipement: **Mobrey Control Unit**Référence: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Un astérisque, à certaines positions dans la référence ci-dessus, indique des variations mineures, pour convenir à l'application, par rapport à la conception initiale,)

Est/sont conforme(s) aux textes des Directives Européennes suivantes:

**2004/108/CE** Electromagnetic Compatibility **2006/95/CE** Low Voltage  
**94/09/CE** ATEX

Inspection effectuée par :

selon 94/09/CE:  
**EECS, Health & Safety Executive (0600)**  
**Harpur Hill, Buxton,**  
**Derbyshire, SK17 9JN, GB**Attestation d'examen CE de type selon 94/09/CE (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**  
(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**  
Catégorie II (1) GD **[Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC**

Système d'Assurance Qualité contrôlé par:

selon 94/09/CE:  
**SIRA Certification Service (0518)**  
**Rake Lane, Ecclestone,**  
**Chester, CH4 9JN, GB**

Les Normes Harmonisées suivantes ont été respectées:

**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

Les normes techniques et les spécifications suivantes ont été appliquées :

**IEC 60079-0:2007**Les deux derniers chiffres de l'année quand le marquage CE selon 2006/95/CE  
était apposé pour la première fois :

01.

Signataire autorisé pour le constructeur dans la Communauté Européenne :

Signé :



Date: 6 AUGUST 2013

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

**D**

## Anleitung zur Installation in gefährlicher Umgebung

Modell-Nr.: MCU\*\*\*\*-A\*\*\* (\*\*\*\* bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material)

Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr. **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, und **IECEX SIR 06.0090X**:

1. Das Steuergerät MCU900 wird an einen Transmitter, der im Ex-Bereich montiert ist, angeschlossen. Das Steuergerät MCU900 wird ausserhalb des Ex-Bereiches installiert.
2. Allgemein
  - a. Das Steuergerät MCU darf nicht an Orten installiert werden, die Vibrationen oder der Möglichkeit von Zerstörung, thermischen Belastungen oder Eindringen von Feuchtigkeit ausgesetzt sind.
  - b. Die Sicherung darf nur durch eine des gleichen, spezifizierten Typs ausgetauscht werden.
  - c. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Kunden sicher zu stellen, das:  
(c.1.) Die Spannungs- und Stromgrenzen für dieses Gerät nicht überschritten werden.
  - d. 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.

Geeignete Vorsichtsmaßnahmen – z. B. regelmäßige Prüfungen im Rahmen der Routinewartung oder Bestätigung der Eignung durch Prüfung der Werkstoff Datenblätter.

- e. Das Gerät sollte nicht vom Kunden repariert werden.
3. Elektrische Anschlüsse
  - a. Klemme 30 des Steuergerätes MCU wird mit einem eigensicheren Erdanschluss verbunden.
  - b. Das Steuergerät MCU darf nicht an Versorgungsspannungen über 250 VSS oder DC oder an Geräten, die eine interne Spannung von über 250 VSS oder DC führen, angeschlossen werden.
  - c. Die eigensicheren Ausgänge des MCU Steuergerätes werden an zertifizierte Geräte, die speziell das Geräteschutzniveau Ga und Da erfordern (Betriebsmittelkategorie 1), der Gasgruppen IIC, IIB und IIA, und brennbaren Stäuben in der Gruppenklasse IIIC, IIIB, und IIIA. Zusätzliche Zenerbarrieren werden nicht benötigt.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

#### 4. Technische Daten:

Code: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Klemme 1 (24V) in Bezug zu Klemme 2 (lin) Klemme 1 (24V) in Bezug zu Klemme 3 (Erde)	Klemme 2 (lin) in Bezug zu Klemme 3 (Erde)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Charge capacitive seulement), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (nur kapazitive Ladung), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Gruppe	Kapazität	Induktivität oder L/R Verhältnis	
IIC	0,082µF *	1,2mH	42 µH/Ω
IIB	0,65µF	10,9mH	172 µH/Ω
IIA	2,15µF	21,9mH	346 µH/Ω

\* 0,082µF wobei die gesamte innere Kapazität der angeschlossenen Geräte im Ex Bereich 0,02 µF nicht überschreiten darf.



- c. Klemme 2 ( $I_{in}$ ) in Bezug zur Klemme 3 ( Erde ) wird wie eine 6,51 V Spannungsquelle behandelt. Die 6,51V Spannung wird als das theoretische Maximum betrachtet, zu dem eine kapazitive Last über diese Klemmen durch Ableitung durch die internen, seriellen Sperrdioden aufgeladen werden kann.
  - d. Sicherung: 200mA (T) 5x20mm 250V
  - e. Konstruktionsmaterialien:
 

MCU900***W*	Gehäuse und Deckel aus Polycarbonat Deckelschrauben aus Edelstahl 304SS Folientastatur aus Polycarbonat, UV resistent Kabelverschraubungen und Blindstopfen aus Nylon
MCU900***P*	Gehäuse und Deckel aus Polyphenyl Befestigungsschrauben aus C-Stahl, verzinkt Folientastatur aus Polycarbonat, UV resistent Klemmenblöcke aus Nylon, mit plattierten Klemmschrauben
  - f. Herstellungsjahr: auf Typenschild aufgedruckt
5. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
- a. Klemme 30 der MCU Steuerung muss mit einer Hochleistungs-Erdung verbunden sein.

**EC Übereinstimmungserklärung**

Nr.: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
 (Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Erklärt es als unsere alleinige Verantwortung, dass das/die Produkt(e):

Equipment: **Mobrey Control Unit**

Typnummern: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Geringfügige Designänderungen zur Anwendungsanpassung und/oder aus Montagegründen werden durch alphanumerische/numerische Zeichen mit einer \* Markierung oben identifiziert)

Mit den relevanten Bestimmungen der europäischen Richtlinien übereinstimmen:

**2004/108/GE** Electromagnetic Compatibility **2006/95/GE** Low Voltage  
**94/09/GE** ATEX

Begutachtung wurde ausgeführt von:

für 94/09/GE:  
**EECS, Health & Safety Executive (0600)**  
**Harpur Hill, Buxton,**  
**Derbyshire, SK17 9JN, GB**

EC Typ/Design Prüfungszertifikat an 94/09/GE (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**  
 (MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Kategorie II (1) GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

Qualitätssicherungssystem überwacht von:

für 94/09/GE:  
**SIRA Certification Service (0518)**  
**Rake Lane, Ecclestone,**  
**Chester, CH4 9JN, GB**

Die folgenden harmonisierten Standards wurden angewandt:

**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

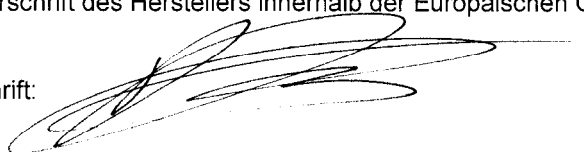
Die folgenden technischen Standards und Spezifikationen wurden angewandt:

**IEC 60079-0:2011** **IEC 60079-11:2011**

Die letzten 2 Zahlenstellen des Jahres, in dem die CE Signierung für 2006/95/GE zum ersten mal angebracht wurde. **01.**

Autorisierte Unterschrift des Herstellers innerhalb der Europäischen Gemeinschaft:

Unterschrift:



Datum: **6 August 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant



## Bruksanvisning för MCU900 gällande installation i explosionsfarligt område

Omfattade typnummer: MCU\*\*\*\*-A\*\*\* (\*\*\*) avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material). Följande instruktioner gäller för apparatur angiven i certifikat med nummer **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, och **IECEX SIR 06.0090X**:

1. Styrenheten MCU900 kan anslutas till en givare som sitter i explosionsfarlig zon. Styrenheten får inte själv placeras i Ex-zon.
2. Allmänt
  - a. Montera inte MCU styrenhet på en plats där den kan utsättas för vibration, eller så att den kan skadas av slag, termiska påfrestningar eller utsättas för inläckage av vätskor.
  - b. Säkringen får endast ersättas med den specificerade typen.
  - c. Det är användarens ansvar att säkerställa att:
    - (c.1.) Att märkspänning och märkström för utrustningen inte överskrids.
  - d. Om det är troligt att apparaturen kommer i kontakt med aggressiva substanser så åligger det användaren att vidtaga lämpliga åtgärder för att förhindra att apparaturen blir negativt påverkad, så att det inbyggda explosionsskyddet helt eller delvis sätts ur funktion.

Exempel på aggressiva substanser är syror och gaser som har en korroderande inverkan på metaller eller lösningsmedel som påverkar polymerer (plastmaterial).

Exempel på försiktighetsåtgärder är regelbunden inspektion som en del av en underhållsrutin eller kontroll genom materialdatablad och korrosionstabeller för att säkerställa att korrosion inte kan förekomma.

- e. Apparaten är inte avsedd att repareras av användaren om fel uppstår.
3. Inkopplingsanvisningar
  - a. Plint 30 på styrenheten MCU måste anslutas till en egensäker jordpunkt.
  - b. Styrenheten MCU får ej anslutas till en spänningsmatning som överskrider 250V r.m.s. eller dc, eller till apparatur som innehåller en spänningskälla som överskrider 250V r.m.s. eller dc.
  - c. De egensäkra utgångarna från MCU får anslutas till godkänd utrustning som används i explosionsfarlig miljö som kräver utrustning enligt Equipment Protection Level Ga och Da (kategori 1), med brännbara gaser och ångor med apparatgrupper IIC, IIB och IIA, och brännbart damm med apparatgrupper IIIC, IIIB, och IIIA. Ingen ytterligare zenerbarriär behövs.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.
4. Tekniska data:

Ex-kod: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Plint 1 (24V) refererad till plint 2 (I <sub>in</sub> ) Plint 1 (24V) refererad till plint 3 (Jord)	Plint 2 (I <sub>in</sub> ) refererad till plint 3 (Jord)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Endast laddning av kapacitans), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Endast laddning av kapacitans), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Grupp	Kapacitans	Induktans eller L/R Ratio	
IIC	0.082µF *	1.2mH	42 µH/Ω
IIB	0.65µF	10.9mH	172 µH/Ω
IIA	2.15µF	21.9mH	346 µH/Ω

\* 0.082µF, av detta får bidraget från den anslutna apparatens kapacitans C<sub>i</sub> vara maximalt 0.020µF.

- c. Plint 2 ( $I_{in}$ ) refererad till plint 3 (jord) måste behandlas som en 6.51V spänningskälla. Spänningen 6.51V är det teoretiskt maximala värdet till vilket en kapacitiv belastning över dessa plintar kan laddas på grund av läckage genom interna seriekopplade blockerande dioder. Denna spänning bidrar inte till risken för gnistbildning pga kortslutning hos någon extern spänningskälla som anslutits till dessa plintar.
  - d. Säkring: 200mA (T) 5 x 20mm 250V
  - e. Material:
 

MCU900***W*	Kapsling och lock av polykarbonat Lockskruvar i rostfritt stål 304SS UV-resistenta membrantryckknappar i polykarbonat Kabelgenomföringar och blindpluggar av nylon
MCU900***P*	Kapsling och lock av polyfenylen (PPO) Galvaniserade kolstålskruvar i fronten UV-resistenta membrantryckknappar i polykarbonat Plintar av nylon & PBT med pläterade fästen
  - f. Tillverkningsår: tryckt på produktetiketten
5. Monteringsanvisning:
- a. Terminal 30 på MCU-kontrollenheten måste kopplas till jord av hög integritet.

**EU Tillverkardeklaration**

Nr 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Intygar på eget ansvar att följande produkt/produkter:

Apparatur: **Mobrey Control Unit**Typbeteckning **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Mindre variationer i konstruktionen för att passa tillämpningen och/eller monteringen identifieras genom alfanumeriska tecken istället för \* ovan)

Överensstämmer med relevanta avsnitt av följande EU-direktiv:

**2004/108/EG** Electromagnetic Compatibility **2006/95/EG** Low Voltage**94/09/EG** ATEX

Inspektionen utförd av:

För 94/09/EG:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)****Harpur Hill, Buxton,****Derbyshire, SK17 9JN, GB**

Typ/konstruktionsgodkännande-certifikat avseende 94/09/EG

(MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**Kategori II (1)GD **[Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC**

Kvalitetssystemet kontrolleras av:

för 94/09/EG:

**SIRA Certification Service (0518)****Rake Lane, Ecclestone,****Chester, CH4 9JN, GB**

Följande harmoniserade standarder har använts:

**EN 61326-1:2006 (Class A)****EN 61010-1:2000****EN 60079-26:2004**

Följande tekniska standarder och specifikationer har använts:

**IEC 60079-0:2007**De sista 2 siffrorna i året som CE-märkning enligt 2006/95/EG först gjordes **01**.

Auktoriserad undertecknare för tillverkaren inom EU:

Signatur

Datum: *6 August 2013*

David J. Ross-Hamilton,

Global utfärdare av godkännanden

**E**

## Instrucciones específicas para instalación en zonas peligrosas

Modelos número cubiertos por el certificado: MCU\*\*\*\*\*-A\*\*\* (“\*” indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales). Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, y **IECEX SIR 06.0090X**:

1. La unidad de control MCU900 debe conectarse al transmisor instalado en zona peligrosa. La unidad de control MCU no debe estar en zona peligrosa.
2. General
  - a. No debe montarse la MCU en una estructura que esté sometida a vibraciones, o en un lugar donde pueda recibir daños por golpes, cargas térmicas, o entrada de líquidos.
  - b. El fusible debe sustituirse por el tipo especificado.
  - c. Es responsabilidad del usuario asegurar:
    - (c.1.) No deben excederse la tensión ni la intensidad para este equipo.
  - d. Si el equipo debe estar en contacto con productos agresivos, es responsabilidad del usuario el tomar las precauciones necesarias para prevenir que el equipo se vea afectado, de tal manera que asegure que el tipo de protección no se vea afectada.
 

Sustancias agresivas, p.ej. líquidos ácidos ó gases pueden atacar a los metales ó disolventes pueden afectar a materiales tipo polímeros.

Precauciones aconsejables, p.ej. comprobaciones regulares como parte de inspecciones rutinarias ó trabajar con materiales resistentes a productos químicos específicos .
  - e. Este equipo no puede ser reparado por el usuario.
3. Instrucciones de conexionado
  - a. La borna 30 de la unidad de control MCU debe conectarse a una tierra intrínsecamente segura.
  - b. La MCU no debe conectarse a una tensión superior a 250V c.a. ó a equipos con una fuente de alimentación que pueda superar los 250V.
  - c. Las salidas intrínsecamente seguras de la unidad de control MCU deben conectarse a los equipos certificados e instalados en la zona peligrosa que requieren específicamente equipo con protección nivel Ga y Da (categoría 1), para gases y vapores grupos IIC, IIB, y IIA, y polvo inflamable grupos IIIC, IIIB, y IIIA. No hacen falta barreras de s.i. adicionales.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.
4. Datos Técnicos:

Código: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Borna 1 (24V) con respecto a la borna 2 (I <sub>in</sub> ) Borna 1 (24V) con respecto a la borna 3 (Tierra)	Borna 2 (I <sub>in</sub> ) con respecto a la borna 3 (Tierra)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Solo cargas capac.), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Solo cargas capac.), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Grupo	Capacitancia	Inductancia	L/R Ratio
IIC	0.082µF *	1.2mH	42 µH/Ω
IIB	0.65µF	10.9mH	172 µH/Ω
IIA	2.15µF	21.9mH	346 µH/Ω

\* 0.082µF del total C<sub>i</sub> de los aparatos conectados no deben exceder de 0,020µF.

- c. Borna 2 ( $I_{in}$ ) con respecto a la borna 3 (Tierra) debe tratarse como fuente de 6.51V. Los 6.51V se consideran como el máximo teórico con el que una carga capacitativa a través de los bornes podría llegar a cargarse a través de una fuga en los diodos internos de bloqueo. Esta tensión no debe contribuir a provocar un cortocircuito con riesgo de chispa de cualquier fuente de alimentación externa conectada a estas bornas.
- d. Fusible: 200mA (T) 5 x 20mm 250V
- e. Materiales de fabricación:
 

MCU900***W*	Tapa y caja de Policarbonato Tornillos fijación tapa en 304SS Teclado de membrana de Policarbonato resistente a los UV Prensaestopas entrada cables y tapones en nylon
MCU900***P*	Tapa y caja de Polifenileno (PPO) Tornillos fijación en acero al carbono/ zincados Teclado de membrana de Policarbonato resistente a los UV Nylon & PBT bloques terminales con accesorios plateados
- f. Año de fabricación: impreso en la etiqueta del producto
- 5. Condiciones especiales para uso seguro:
  - a. La terminal 30 de la Unidad de Control MCU deberá estar conectada a tierra de alta integridad.

**EC Declaración de Conformidad**

No: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel: +44(0)1753 756600, Fax: +44(0)1753 823589)

Declara bajo nuestra única responsabilidad que el producto(s):

Equipo : **Mobrey Control Unit**Referencia : **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Variaciones de menor importancia en el diseño para satisfacer la aplicación y/o los requisitos del montaje son identificadas por los caracteres de alpha/numérico donde se indique \* arriba)

Conforme con las provisiones relevantes de las Directivas europeas:

**2004/108/CE** Electromagnetic Compatibility **2006/95/CE** Low Voltage  
**94/09/CE** ATEX

Examen realizado por:

para 94/09/CE:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)****Harpur Hill, Buxton,****Derbyshire, SK17 9JN, GB**EC Certificado de examinación de tipo/diseño de acuerdo a 94/09/CE (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Categoría II (1) GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

Sistema de garantía de calidad vigilado por:

para 94/09/CE:

**SIRA Certification Service (0518)****Rake Lane, Ecclestone,****Chester, CH4 9JN, GB**

Se han aplicado los estándares armonizados siguientes:

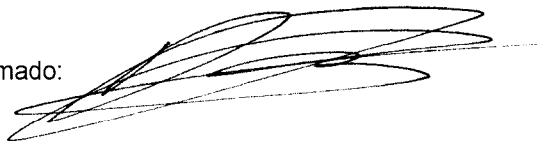
**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

Se han aplicado los estándares técnicos y las especificaciones siguientes

**IEC 60079-0:2007**Los 2 dígitos finales del año en el cual la marca del CE para 2006/95/CE primero fue puesta **01.**

Signatario autorizado para el fabricante dentro de la Comunidad Europea

Firmado:

Fecha: **6 August 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Consultor Global De las Aprobaciones





## Specifieke instructies voor installaties in gevaarlijke omgevingen

Modelnummers vallend onder MCU\*\*\*\*-A\*\*\* (\*\*\*\* geeft de verschillen/mogelijkheden in constructie, functie en materiaal aan). De volgende instructies gelden voor apparatuur behorende bij certificaat nummer **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, en **IECEx SIR 06.0090X**:

1. De MCU900 controle unit kan aangesloten worden op een transmitter in een gevaarlijke omgeving. De MCU controle unit mag zelf absoluut niet in een gevaarlijke omgeving geplaatst worden.

### 2. Algemeen

- a. Sluit de MCU niet aan op een apparaat dat onderhevig is aan vibraties, of op een plaats waar beschadigingen kunnen ontstaan door stoten, hoge temperaturen of het binnendringen van vloeibare stoffen.
- b. De zekering mag alleen vervangen worden door de aangegeven types.
- c. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker, te zorgen:  
(c.1.) De spannings- en stroomgrenzen voor deze uitrusting worden niet overschreden.
- d. Wanneer de mogelijkheid bestaat dat het apparaat in contact komt met agressieve substanties, dan is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om passende voorzorgsmaatregelen te treffen zodat het apparaat niet nadelig wordt beïnvloed en geen afbreuk doet aan de genomen bescherming.

Agressieve substanties – dit zijn zure vloeistoffen of gassen die metaal aantasten of oplossingen die polymeer materialen aantasten.

Bruikbare bescherming – dit zijn regelmatige controles als onderdeel van een routine inspectie of de in de materiaalspecificaties aangegeven resistentie tegen specifieke chemicaliën.

e. Deze apparatuur is niet geschikt voor reparatie door de eindgebruiker.

### 3. Bekabeling instructies

- a. Contactpunt 30 van de MCU controle unit dient aangesloten te worden op Intrinsiek Veilige aardedraad.
- b. The MCU mag niet aangesloten worden op een voeding die de 250V r.m.s. of dc overschrijdt of apparaten die een voedingsbron bevatten die de 250 V r.m.s of dc overschrijden
- c. De Intrinsiek Veilige output van de MCU controle units kunnen aangesloten worden op goedgekeurde apparaten die gebruikt worden in een gevaarlijke omgeving waar Equipment Protection Level Ga en Da (categorie 1) apparaten noodzakelijk zijn. Bij ontbrandbare gassen en dampen met klasse IIC, IIB, en IIA, en ontvlambare stof met klasse IIIC, IIIB, en IIIA. Er is geen extra I.S. barrier nodig.
- d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

### 4. Technische gegevens:

Codering: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

#### a.

	Terminal 1 (24V) in overeenstemming met contactpunt 2 (I <sub>in</sub> ) Terminal 1 (24V) in overeenstemming met contactpunt 3 (aarde)	Terminal 2 (I <sub>in</sub> ) in overeenstemming met contactpunt 3 (aarde)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (alleen bij cap. belasting), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEx	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (alleen bij cap. belasting), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0



**EG-conformiteitsverklaring**

Nr: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

verklaart onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de producten:

Apparatuur: **Mobrey Control Unit**

Type nummers: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Kleine variaties in ontwerp overeenkomstig de toepassings- en/of plaatsingsvereisten worden aangeduid door middel van letters/cijfers waar ze hierboven van een \* zijn voorzien)

voldoen aan de relevante bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

**2004/108/EG** Electromagnetic Compatibility **2006/95/EG** Low Voltage  
**94/09/EG** ATEX

Inspectie uitgevoerd door:

voor 94/09/EG:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)**

**Harpur Hill, Buxton,**

**Derbyshire, SK17 9JN, GB**

EG type-/ontwerpkeuringscertificaat naar 94/09/EG (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**  
(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Categorie **II (1)GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC**

Systeem voor kwaliteitsverzekering gemonitord door:

voor 94/09/EG:

**SIRA Certification Service (0518)**

**Rake Lane, Ecclestone,**

**Chester, CH4 9JN, GB**

De volgende geharmoniseerde standaarden werden toegepast:

**EN 61326-1:2006 (Class A) EN 61010-1:2000 EN 60079-26:2004**

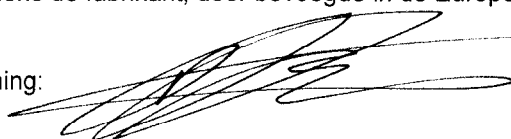
De volgende technische normen en specificaties werden toegepast:

**IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011**

e laatste 2 cijfers van het jaar waarin de CE-markering voor 2006/95/EG voor het eerst is toegevoegd: **01.**

Handtekening namens de fabrikant, door bevoegde in de Europese Gemeenschap:

Handtekening:



Datum: **6 August 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

## Istruzioni Specifiche per le installazioni in area pericolosa

Numeri di Modello applicabili: MCU\*\*\*\*\*-A\*\*\* ("\*" identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali). Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione numero **BAS00ATEX7064, BAS01ATEX7225X, e IECEx SIR 06.0090X:**

1. L'unità di controllo MCU900 può essere collegata ad un trasmettitore installato in area pericolosa. L'unità di controllo MCU deve essere installata in area sicura.
2. Prescrizioni generali.
  - a. Non installare MCU su di una struttura che possa essere soggetta a vibrazioni, oppure in una posizione dove possa essere danneggiata da urti, stress termico o dall'ingresso di liquidi.
  - b. Il fusibile, nel caso in cui sia necessario, deve essere sostituito con uno dello stesso tipo e caratteristiche.
  - c. E' responsabilità dell'utilizzatore assicurare:  
(c.1.) Per questa apparecchiatura, i limiti di tensione e di corrente non sono superati.
  - d. Se sussiste la possibilità che l'apparecchiatura possa venire a contatto con sostanze 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 gas, che possono attaccare i metalli o solventi che potrebbero intaccare i materiali polimerici.  
  
Precauzioni appropriate – es. Controllare le apparecchiature in modo regolare e pianificato oppure assicurarsi che i materiali, con cui sono costruite le apparecchiature, siano specificatamente compatibili con le sostanze chimiche presenti.
  - e. Questa apparecchiatura non può essere riparata dall'utilizzatore.
3. Istruzioni per il cablaggio
  - a. Il morsetto 30 dell'unità di controllo MCU deve essere collegato ad una terra a Sicurezza Intrinseca.
  - b. MCU non deve essere collegata ad una alimentazione che superi il valore di 250 V r.m.s. o c.c., o ad una apparecchiatura che contenga una sorgente di alimentazione che superi i 250V r.m.s. or c.c.
  - c. L'uscita a Sicurezza Intrinseca dell'unità di controllo MCU può essere collegata ad uno strumento certificato per l'uso in area pericolosa che richieda specificamente un livello di protezione dell'apparecchiatura Ga e Da (Categoria 1), con gas o vapori infiammabili dei Gruppi IIC, IIB, e IIA, e polveri infiammabili dei Gruppi IIIC, IIIB, e IIIA. Non è richiesto l'uso di una addizionale barriera a Sicurezza Intrinseca.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.
4. Dati Tecnici:

Classificazione: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Morsetto 1 (24V) rispetto al morsetto 2 (I <sub>in</sub> ) Morsetto 1 (24V) rispetto al morsetto 3 (massa)	Morsetto 2 (I <sub>in</sub> ) rispetto al morsetto 3 (massa)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (solo carica capacitiva), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEx	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96,9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (solo carica capacitiva), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Gruppo	Capacità	Induttanza	o RAPPORTO L/R
IIC	0.082μF *	1.2mH	42 μH/Ω
IIB	0.65μF	10.9mH	172 μH/Ω
IIA	2.15μF	21.9mH	346 μH/Ω

\* 0.082μF di cui il valore C<sub>i</sub> delle apparecchiature certificate collegate non deve superare 0.020μF.

c. Morsetto 2 ( $I_{in}$ ) rispetto al Morsetto 3 (Earth) deve essere considerata una alimentazione 6.51V. Il valore di 6.51V è considerato come il valore teorico massimo al quale un carico capacitivo collegato tra questi morsetti potrebbe venire caricato per una perdita attraverso la serie dei diodi interni. Questa tensione non contribuisce al rischio di scintille per corto circuito di qualsiasi fonte di energia esterna collegata a questi morsetti.

d. Fusibile: 200mA (T) 5 x 20mm 250V

e. Materiali:

MCU900***W*	Custodia e coperchio in Policarbonato Viti di fissaggio del coperchio in SS 304 Tastiera a membrana in Policarbonato resistente agli UV Pressacavi e tappi in Nylon
MCU900***P*	Custodia e coperchio in Polifenilene (PPO) Viti di fissaggio in acciaio al carbonio zincato Tastiera a membrana in Policarbonato resistente agli UV Morsettiere in Nylon

f. Anno di costruzione: riportato sull'etichetta del prodotto

5. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:

a. Il terminale 30 dell'Unità di Controllo MCU dovrà essere collegato a una massa d'alta integrità.

**Dichiarazione di Conformita' della C.E.**

n: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Si dichiara sotto propria esclusiva responsabilità che il prodotto o prodotti

Attrezzatura **Mobrey Control Unit**

Numeri tipo: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Variazioni lievi nel disegno per adattarlo alla richiesta e/ o ai requisiti per il montaggio sono identificabili con lettere alfabetiche o numeri e sono indicate con un \*)

In conformita' alle pertinenti Disposizioni delle Direttive Europee

**2004/108/EC** Electromagnetic Compatibility **2006/95/EC** Low Voltage  
**94/09/EC** ATEX

Ispezione effettuata da:

Secondo 94/09/CE

**EECS, Health & Safety Executive (0600)**

**Harpur Hill, Buxton,**

**Derbyshire, SK17 9JN, GB**

Certificato di Controllo del disegno o tipo secondo 94/09/CE

(MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**

(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Categoria II x X **[Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC**

Sistema di Garanzia di Qualita' sorvegliato da

Secondo 94/09/CE

**SIRA Certification Service (0518)**

**Rake Lane, Ecclestone,**

**Chester, CH4 9JN, GB**

Sono state applicate le seguenti Norme Armonizzate:

**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

Sono state applicate le seguenti Norme e Specificazioni Tecniche:

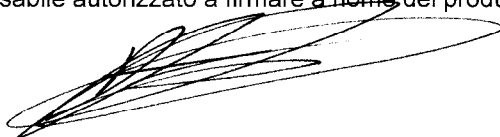
**IEC 60079-0:2011** **IEC 60079-11:2011**

Le ultime due cifre dell'anno in cui, secondo 2006/95/CE La marcatura CE fu apposta per la prima volta sono

**01.**

Il Responsabile autorizzato a firmare a nome del produttore all'interno della Comunità Europea.

Firmato:



Data: **6 August 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Consulente delle approvazioni globali



## Erityisohjeet asennuksiin vaarallisilla alueilla

Sisältää seuraavat mallinumerot: MCU\*\*\*\*-A\*\*\* (\*\* tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaaliveitteen) Seuraavat ohjeet koskevat tarvikkeita joiden todistusnumero on **Sira BAS00ATEX7064, BAS01ATEX7225X**, ja **IECEX SIR 06.0090X**:

1. MCU900-ohjausyksikön voi kytkeä vaarallisella alueella sijaitsevaan lähettimeen. MCU-ohjausyksikkö itse ei saa sijaita vaarallisella alueella.

### 2. Yleistä

- Älä asenna MCU:ta rakenteeseen, joka joutuu värinän alaiseksi, tai paikkaan, jossa se voi vaurioitua iskun, lämpörasituksen tai kastumisen seurauksena.
- Sulakkeen saa vaihtaa ainoastaan määritettyyn tyyppiin.
- Käyttäjä on vastuussa sen varmistamisesta:  
(c.1.) Laitteen virta - ja volttimäärä ei ole ylitetty.
- Käyttäjän velvollisuus on ehkäistävä vahinko ennalta ja varmistettava varotoimin, ettei suojelua vaaranneta mikäli varusteet joutuvat haitallisten aineiden kanssa tekemisiin.

Haitalliset aineet - mm. happonesteet tai kaasut jotka saattavat syövyttää metalleja tai liuotteita jotka saattavat vaikuttaa polymeerisiin aineisiin.

Ennaltaehkäisevät varotoimet - mm. säännölliset tarkastukset rutiinitarkastusten ohella tai materiaalin sisällöntarkistus ja vastustuskyky tietyjä kemikaaleja kohden.

- Lisäksi MCU tulee ainoastaan puhdistaa määrällä rätillä.

### 3. Kytentäohjeet

- MCU-ohjausyksikön liitin 30 on kytkettävä räjähdysturvalliseen maadoituskohtaan.
- MCU:ta ei saa kytkeä virtalähteeseen, joka ylittää 250 V (rms tai tasavirta), eikä laitteeseen, johon sisältyy 250 V (rms tai tasavirta) ylittävä jännitelähde.
- MCU-ohjausyksikön räjähdysturvalliset ulostulot voi kytkeä sertifioituihin laitteisiin, jotka edellyttävät erityisesti laitesuojaustason Ga ja Da (luokan 1) laitteita vaativilla vaarallisilla alueilla, tulenarkojen kaasujen ja höyryjen vaatiessa laiteryhmiä IIC, IIB, ja IIA, ja tulenarkojen pölyjen vaatiessa laiteryhmiä IIIC, IIIB, ja IIIA. Muuta räjähdysturvasuojaa ei lisäksi tarvita.
- If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

### 4. Tekniset tiedot:

Koodaus: II (1) GD  
[Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
[Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

#### a.

	Liitin 1 (24 V) suhteessa liitin 2:een (I <sub>in</sub> ) Liitin 1 (24 V) suhteessa liitin 3:een (maadoitus)	Liitin 2 (I <sub>in</sub> ) suhteessa liitin 3:een (maadoitus)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Vain kondensaattorivaraus), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Vain kondensaattorivaraus), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

#### b.

Ryhmä	kapasitanssi	induktanssi tai L/R-suhde
IIC	0,082μF *	1,2mH 42 μH/Ω
IIB	0,65μF	10,9mH 172 μH/Ω
IIA	2,15μF	21,9mH 346 μH/Ω

\* 0,082 μF, josta kytketyn vaarallisen alueen laitteen kokonais-Ci:n osuus ei saa ylittää 0,020 μF.

- c. Liitin 2:ta ( $I_{in}$ ) suhteessa liitin 3:een (maahan) täytyy käsitellä 6,51 V:n lähteenä. Kyseistä 6,51 V:a on pidettävä teoreettisena maksimina, jolla näiden liittimien välinen kapasitiivinen kuorma voisi varautua sisäisten estodiodien sarjan vuodon seurauksena. Tämä jännite ei lisää minkään näihin liittimiin kytketyn ulkoisen lähteen oikosulun kipinöintiriskiä.
- d. Sulake: 200 mA (T) 5 x 20 mm 250 V.
- e. Valmistusmateriaalit
- |             |  |
|-------------|--|
| MCU900***W* | Polykarbonaattimuovinen kotelo ja kansi<br>304SS kannen kiinnitysruuvit<br>UV-kestävän polykarbonaattikalvon peittävä numeronäppäimistö<br>Nyloniset johdon läpivientiholkit ja peittotulpat                               |
| MCU900***P* | Polyfenyleenimuovinen kotelo ja kansi<br>Hiiliteräs/sinkityt etupinnan kiinnitysruuvit<br>UV-kestävän polykarbonaattikalvon peittävä numeronäppäimistö<br>Nylon & PBT liitinkappaleet, joissa on pinnoitetut kiinnittimet. |
- f. Valmistusvuosi: painettu tuotteen etikettiin
5. Turvallisen käytön erikoisehdot:
- a. MCU-hallintayksikön liitin 30 täytyy kytkeä luotettavaan maadoituspisteeseen.



**EC Declaration of Conformity**

Numero: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom  
(Puh:+44(0)1753 756600, Faksi:+44(0)1753 823589)

On vastuussa seuraavista tuotteista/tuotteesta:

Tavara: **Mobrey Control Unit**Tyyppinumerot: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Vähäiset suunnitelumuunnelmat jotka sopivat ohjelman ja/tai mallin tarpeisiin  
huomioidaan alfa/numeeristen kirjainten yläpuolella olevalla \* - merkillä)

Noudattaa seuraavia Euroopan unionin direktiivien mukaisia ehtoja:

**2004/108/EY** Electromagnetic Compatibility **2006/95/EY** Low Voltage  
**94/09/EY** ATEX

Tarkastuksen on tehnyt:

94/09/EY:lle:  
**EECS, Health & Safety Executive (0600)**  
**Harpur Hill, Buxton,**  
**Derbyshire, SK17 9JN, GB**

EC Tyyppin/suunitelman testitodistus 94/09/EY

(MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**Luokka **II (1) GD** **[Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC**

Laaduntarkkailujärjestelmän tarkkailija:

94/09/EY:lle:  
**SIRA Certification Service (0518)**  
**Rake Lane, Ecclestone,**  
**Chester, CH4 9JN, GB**

Seuraavat Harmoinisoidut Standardit ovat käytössä:

**EN 61326-1:2006 (Class A)** **EN 61010-1:2000** **EN 60079-26:2004**

Seuraavat Tekniset Standardit ja Spesifikaatiot ovat käytössä:

**IEC 60079-0:2007**Vuoden kaksi viimeistä lukua joiden alkuun oli CE merkkäus 2006/95/EY liitettynä **01.**

Valtuutettu Allekirjoittaja valmistajalle Euroopan Unionin sisällä:

Allekirjoitettu:

Päivämäärä: **6 August 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Globaali Hyväksymiskonsultti



## Instruktioner for installationer i risikoområder

Gældende for følgende typer: MCU\*\*\*\*\*-A\*\*\* ("\*" angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)

Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, og **IECEX SIR 06.0090X**:

1. MCU900 kontrolenhed kan forbindes til en transmitter placeret i risikoområde. Selve MCU kontrolenheden må ikke være placeret i risikoområde.
2. Generelt
  - a. MCU'en må ikke monteres på en konstruktion, hvor den kan blive udsat for vibrationer eller i en position, hvor beskadigelse kan ske ved stød, varmepåvirkning eller væskeindtrængen.
  - b. Sikringen må kun erstattes med den specificerede type.
  - c. Det er brugers ansvar at sikre:
    - (c.1.) Den elektriske spænding og strøm begrænsninger for dette udstyr ikke overskrides.
  - d. 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 specifikke kemikalier.

- e. Dette udstyr er ikke beregnet til at skulle repareres af bruger.
3. Ledningsinstruktioner
  - a. Terminal 30 på MCU Kontrolenheden skal forbindes til en Galvanisk Adskilt jordforbindelse.
  - b. MCU'en må ikke forbindes til en forsyning, der overstiger 250V r.m.s. eller dc, eller til instrument med strømenergikilde, der overstiger 250V r.m.s. eller dc.
  - c. De galvanisk adskilte udgange på MCU Kontrolenheden kan forbindes til certificeret udstyr anvendt i risikoområder, der specifikt kræver udstyrsbeskyttelsesniveau Ga og Da (kategori 1), med brandbare gasser og dampe med apparatur gruppe IIC, IIB, og IIA, og antændeligt støv med apparatur gruppe IIIC, IIIB, og IIIA. Ingen yderlig Galvanisk Adskilt barriere påkrævet.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.
4. Tekniske data:

Koodaus: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Terminal 1 (24V) med hensyn til terminal 2 (I <sub>in</sub> ) Terminal 1 (24V) med hensyn til terminal 3 (jord)	Terminal 2 (I <sub>in</sub> ) med hensyn til terminal 3 (jord)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Kun kapacitiv belastning), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Kun kapacitiv belastning), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Gruppe	Kapacitans	Induktivitet eller L/R Ratio	
IIC	0.082µF *	1.2mH	42 µH/Ω
IIB	0.65µF	10.9mH	172 µH/Ω
IIA	2.15µF	21.9mH	346 µH/Ω

\* 0.082µF hvoraf total C<sub>i</sub> for forbundet apparatur i risikoområde ikke må overstige 0.020µF.

- c. Terminal 2 ( $I_{in}$ ) med hensyn til terminal 3 (jord) skal behandles som en 6.51V kilde. 6.51V betragtes som værende det teoretiske maximum, hvortil en kapacitiv belastning over disse terminaler kunne blive belastet gennem lækstrøm gennem interne serier, der blokerer dioderne. Denne spænding bidrager ikke til risiko for kortslutningsgnist af eksterne kilder forbundet til disse terminaler.
  - d. Sikring: 200mA (T) 5 x 20mm 250V
  - e. Konstruktionsmaterialer:
 

MCU900***W*	Polykarbonat indelukke og dæksel 304SS dæksel fastgørelsesskruer UV bestandig Polykarbonat membran tastatur Nylon pakninger og blindstik
MCU900***P*	Polypropylen (PPO) indelukke og dæksel C. stål / Zink beklædt instrumentbræt fastgørelsesskruer UV bestandig Polykarbonat membran tastatur Nylon & PBT terminalblokke med beklædte fittings
  - f. Produktionsår: Er trykt på produktmærkaten
5. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
- a. MCU kontrolenhedens terminal 20 skal forbindes til en jordforbindelse med høj integritet.

**EC Bekendtgørelse af Konformitet**

Nummer: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Vi erklærer under vores ansvarlighed at følgende produkt/er:

Udstyr: **Mobrey Control Unit**Type Nummer: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Mindre variationer i konstruktion passende for dennes anvendelse og/eller monterings behov er identificeret ved alfabetisk/numerisk skrifttegn tilkendegivet ved \* ovenover)

Er tilpasset de relevante bestemmelser af EC Direktiverne:

<b>2004/108/EF</b>	Electromagnetic Compatibility	<b>2006/95/EF</b>	Low Voltage
<b>94/09/EF</b>	ATEX		

Gennemsyn udført af:

til 94/09/EF:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)****Harpur Hill, Buxton,****Derbyshire, SK17 9JN, GB**EC Type/Konstruktions Undersøgelses Certificat til 94/09/EF (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Kategori II (1) GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

Kvalitets Sikrings System overvåget af:

til 94/09/EF:

**SIRA Certification Service (0518)****Rake Lane, Ecclestone,****Chester, CH4 9JN, GB**

Efterfølgende Harmoniserede Standarder er anvendt:

**EN 61326-1:2006 (Class A) EN 61010-1:2000 EN 60079-26:2004**

Efterfølgende Tekniske Standarder og Specifikationer er anvendt:

**IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011**De to sidste cifre af det år i hvilket CE mærkning til 2006/95/EF var tilføjet **01**.

Authoriseret Underskriver for producenten indenfor den Europæiske Union:

Underskrevet:

Dato: **6 AUGUST 2013**

David J. Ross-Hamilton,

Global Godkendelses Konsulent

Symbol przyrządu: MCU\*\*\*\*-A\*\*\* („\*” oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu)

Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów objętych certyfikatem **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, i **IECEx SIR 06.0090X**:

1. Jednostka sterująca MCU900 może być podłączona do czujnika umieszczonego w strefie zagrożonej wybuchem, lecz sama musi być zainstalowana w strefie bezpiecznej.
2. Ogólne
  - a. Nie należy instalować jednostki MCU w miejscach, które narażone są na intensywne wibracje, możliwość uderzenia, wysoką temperaturę lub zalanie wodą.
  - b. Przepalony bezpiecznik należy zastępować jedynie bezpiecznikiem tego samego typu.
  - c. Obowiązkiem użytkownika jest:  
(c.1.) Wartości graniczne napięć i prądów nie są przekroczone.
  - d. 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 elektroniki.  
  
Odpowiednia ochrona – np. regularna kontrola przyrządu oraz sprawdzenie odporności chemicznej materiałów użytych w konstrukcji przyrządu względem środowiska pracy.
  - e. Przyrząd nie jest przewidziany do jakichkolwiek napraw przez użytkownika.
3. Instrukcje dotyczące okablowania
  - a. Zacisk 30 jednostki MCU musi być podłączony do iskrobezpiecznego uziemienia.
  - b. Jednostka MCU nie może być podłączana do źródła lub innego urządzenia o napięciu skutecznym powyżej 250V ani o napięciu stałym.
  - c. Iskrobezpieczne wyjścia jednostki MCU mogą być podłączane do certyfikowanych przyrządów, mogących pracować w strefach zagrożonych wybuchem Equipment Protection Level Ga i Da (kategorii 1), zawierających palne gazy lub opary w grupach IIC, IIB, i IIA, i łatwopalnymi pyłami w grupach IIIC, IIIB, i IIIA. Nie są wymagane żadne dodatkowe bariery ani separatory.
  - d. If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.
4. Dane techniczne:

Oznaczenie: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

a.

	Zacisk 1 (24V) w odniesieniu do zacisku 2 (I <sub>in</sub> ) Zacisk 1 (24V) w odniesieniu do zacisku 3 (uziemienie)	Zacisk 2 (I <sub>in</sub> ) w odniesieniu do zacisku 3 (uziemienie)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (tylko napięcie pojemnościowe), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEx	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96,9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (tylko napięcie pojemnościowe), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

b.

Grupa	pojemność	indukcyjność lub stosunek L/R
IIC	0,082μF *	1,2mH
IIB	0,65μF	10,9mH
IIA	2,15μF	21,9mH

\* 0,082μF - z czego całkowita pojemność C<sub>i</sub> podłączonego przyrządu i iskrobezpiecznego nie może przekraczać 0,020μF.

- c. Zacisk 2 ( $I_{in}$ ) w odniesieniu do zacisku 3 (Earth) musi być traktowany jako źródło napięcia 6,51V. Wartość 6,51V rozumiana jest jako teoretyczne maksimum napięcia pojemnościowego między tymi zaciskami, mogącego się pojawić poprzez wewnętrzne diody zaporowe.
  - d. Bezpiecznik: 200mA (T) 5 x 20mm 250V
  - e. Materiały:
 

MCU900***W*	Obudowa i okienko z poliwęglanu. Śruby mocujące okienko ze stali nierdzewnej 304SS. Odporna na promieniowanie UV klawiatura membranowa z poliwęglanu. Nylonowe dławiki kablowe i zaślepki.
MCU900***P*	Obudowa i okienko z polifenyleny (PPO). Ocynkowane śruby ze stali węglowej mocujące przedni panel. Odporna na promieniowanie UV klawiatura membranowa z poliwęglanu. Nylonowe obudowy zacisków.
  - f. Rok produkcji: wybity na tabliczce znamionowej
5. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:
- a. Przyłącze 30 jednostki kontrolnej MCU musi być podłączone do uziemienia o wysokiej integralności.

**EC Deklaracja zgodności****Numer: 73**

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Jako producent, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób opisany poniżej

Wyrób: **Mobrey Control Unit**Typ: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Niewielkie zmiany modelu, w celu dopasowania do danej aplikacji i wymagania dotyczące montażu identyfikowane są poprzez ciąg symboli alfanumerycznych, jak pokazano powyżej)

jest zgodny z wymaganiami odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej:

<b>2004/108/WE</b>	Electromagnetic Compatibility	<b>2006/95/WE</b>	Low Voltage
<b>94/09/WE</b>	ATEX		

Badania zostały przeprowadzone przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)****Harpur Hill, Buxton,****Derbyshire, SK17 9JN, GB**Świadectwo badania typu i projektu zgodnie z 94/09/WE (MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**

(MCU\*\*\*P)

**BAS01ATEX7225X**

Kategoria II (1)GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

System zapewnienia jakości kontrolowany jest przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

**SIRA Certification Service (0518)****Rake Lane, Ecclestone,****Chester, CH4 9JN, GB**

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

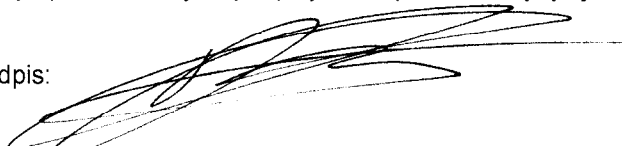
**EN 61326-1:2006 (Class A) EN 61010-1:2000 EN 60079-26:2004**

Zastosowane zostały poniżej wymienione normy i specyfikacje:

**IEC 60079-0:2011****IEC 60079-11:2011**Dwie ostatnie cyfry roku w którym po raz pierwszy nadano znak CE zgodnie z 2006/95/WE. **01.**

Podpis osoby upoważnionej do podpisywania prawnie wiążącej deklaracji w imieniu wytwórcy:

Podpis:

Data: *6 August 2013*

David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

Modelos número: MCU\*\*\*\*\*-A\*\*\* (\*\*\*\* indica opções de construção, funções e materiais) As presentes instruções aplicam-se a equipamento coberto pelo Certificado número **BAS00ATEX7064**, **BAS01ATEX7225X**, e **IECEX SIR 06.0090X**:

1. A unidade de controle MCU pode ser ligada a um transmissor instalado em áreas perigosas. A unidade de controle MCU não pode ser instalada em áreas perigosas.

## 2. Geral

- Não instalar a unidade MCU em locais sujeitos a vibrações ou em qualquer posição susceptível de danos causados por impacto, carga térmica ou entrada de líquidos.
- O fusível só pode ser substituído pelo tipo especificado.
- É da responsabilidade do utilizador assegurar:
  - (c.1.) A tensão e corrente limite para este equipamento não é excedida.
- Se eventualmente o equipamento entrar em contacto com substâncias agressivas, será da responsabilidade do utilizador, tomar as precauções adequadas para que o equipamento não seja afectado negativamente, assegurando deste modo que o tipo de protecção não fique comprometida.

Substâncias agressivas: ex: líquidos ácidos ou gases que ataquem metais ou solventes que possam afectar materiais á base de polímeros.

Precauções adequadas: ex: deverão ser efectuadas verificações regulares como parte da rotina de inspecções ou determinar se o equipamento é resistente a substâncias químicas específicas através da consulta de respectiva ficha técnica.

- Este equipamento não deverá ser reparado pelo utilizador.

## 3. Instruções de cablagem

- O terminal 30 da unidade de controle MCU Tem de ser ligado a uma terra intrinsecamente segura.
- A unidade MCU não pode ser ligada a uma alimentação excedendo 250V r.m.s ou dc.
- As saídas intrinsecamente seguras da unidade controle MCU podem ser ligadas a equipamento certificado usado em áreas perigosas, que requeiram, especificamente, um Nível de Protecção de Equipamento Ga e Da (categoria 1), com gases inflamáveis e vapores com grupos de equipamento IIC, IIB, e IIA, e pós inflamáveis com grupos de equipamento IIIC, IIIB, e IIIA. Não são necessárias barreiras I.S. adicionais.
- If the circuit connected to Terminal 1 and Terminal 2 does not satisfy EN60079-11 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame) then equipotential earthing to the MCU900 intrinsically safe earth shall be provided. An equipotential earthing example is a cable with a cross-sectional area greater than 4 mm<sup>2</sup> and a resistance of 1 Ohm.

## 4. Dados técnicos:

Código: II (1) GD  
 [Ex ia] IIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)  
 [Ex ia Da] IIIC (-40°C ≤ Ta ≤ 55°C)

### a.

	Terminal 1 (24V) w.r.t. terminal 2 (I <sub>in</sub> ) Terminal 1 (24V) w.r.t. terminal 3 (terra)	Terminal 2 (I <sub>in</sub> ) terminal 3 (terra)
ATEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 28 V, I <sub>o</sub> = 120 mA, P <sub>o</sub> = 0,82 W, L <sub>i</sub> = 0,2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0.1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Capacidade de carga apenas), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0
IECEX	U <sub>i</sub> = 0, U <sub>o</sub> = 27,3 V, I <sub>o</sub> = 96.9 mA, P <sub>o</sub> = 0,66 W, L <sub>i</sub> = 0.2 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF	U <sub>i</sub> = 30 V, I <sub>i</sub> = 120 mA, L <sub>i</sub> = 0,1 mH, C <sub>i</sub> = 0,6 nF, U <sub>o</sub> = 6,51 V (Capacidade de carga apenas), I <sub>o</sub> = 0, P <sub>o</sub> = 0

### b.

Grupo	Capacidade	Inductância ou Relação L/R
IIC	0,082µF *	1,2mH 42 µH/Ω
IIB	0,65µF	10,9mH 172 µH/Ω
IIA	2,15µF	21,9mH 346 µH/Ω

\* Os equipamentos ligados na área perigosa não podem exceder a capacidade de 0,020µF, uma vez que a capacidade total tem de ser inferior a 0,082 µF.



c. Terminal 2 ( $I_{in}$ ) w.r.t terminal 3 (terra) tem de ser tratado como fonte de 6,51V. O valor de 6,51V é considerado como sendo o valor teórico máximo a que uma carga capacitiva através destes terminais pode carregar-se (através da fuga dos diodos internos de bloqueio). Esta tensão não contribui para o risco de faíscas de curto-circuito de qualquer fonte externa ligada a estes terminais.

d. Fusível: 200mA (T) 5 x 20mm 250V

e. Material de construção

MCU900W – Caixa e tampa em policarbonato fixa por parafusos 304SS. Teclado em membrana de policarbonato resistente aos UV, buçins e conectores em nylon.

MCU900P – Caixa e tampa em polifenileno (PPO) fixa por parafusos de aço revestidos a zinco, teclado membrana em policarbonato resistente aos UV, com terminais em nylon e revestidos a PBT.

f. Ano de fabrico: impresso na etiqueta do produto

5. Condições especiais para utilização em segurança:

a. O terminal 30 da Unidade de Controlo MCU deve ser ligado a um condutor de terra de integridade elevada.

**Declaração de Conformidade CE**

No: 73

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declara ser nossa responsabilidade única que o(s) produto(s):

Equipamento: **Mobrey Control Unit**Modelos: **MCU\*\*\*W\*-A\*\*; MCU\*\*\*P\*-A\*\***

(Pequenas variações no desenho destinadas a adaptar-se melhor à aplicação e/ou montagem estão identificadas por caracteres alfa-numéricos onde indicado acima.)

Conformam com as provisões relevantes das Directivas Europeias:

<b>2004/108/CE</b>	Electromagnetic Compatibility	<b>2006/95/CE</b>	Low Voltage
<b>94/09/CE</b>	ATEX		

Inspeção feita por :

De acordo com 94/09/CE:

**EECS, Health & Safety Executive (0600)****Harpur Hill, Buxton,****Derbyshire, SK17 9JN, GB**

Certificado de examinação de Tipo/Desenho de acordo com 94/09/CE

(MCU\*\*\*W) **BAS00ATEX7064**(MCU\*\*\*P) **BAS01ATEX7225X**

Categoria II (1)GD [Ex ia] IIC [Ex ia Da] IIIC

Sistema de controlo de qualidade monitorizado por:

De acordo com 94/09/CE:

**SIRA Certification Service (0518)****Rake Lane, Ecclestone,****Chester, CH4 9JN, GB**

Os seguintes Standards de Armonização foram aplicados:

**EN 61326-1:2006 (Class A)****EN 61010-1:2000****EN 60079-26:2004**

Os seguintes Standards Técnicos e Especificações foram aplicados:

**IEC 60079-0:2007**Os ultimos dois dígitos do ano em que a marca CE foi inicialmente aposta para 2006/95/CE **01.**

Assinatura autorizada pelo fabricante para a Comunidade Europeia:

Assinado:



David J. Ross-Hamilton,

Global Approvals Consultant

Data: 6 August 2008



# MCU900 Series Control Unit

---

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

*Rosemount is a registered trademark of Rosemount Inc.*

*Mobrey is a registered trademark of Rosemount Measurement Ltd.*

*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.*

© 2014 Rosemount Measurement Ltd. All rights reserved.

*International:*

**Emerson Process Management  
Rosemount Measurement Ltd.**

158 Edinburgh Avenue  
Slough, Berks, SL1 4UE, UK  
Tel: +44 (0)1753 756600  
Fax: +44 (0)1753 823589  
[www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com)

*Americas:*

**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317, USA  
Tel: (USA) 1 800 999 9307  
Tel: (International) +1 952 906 8888  
Fax: +1 952 906 8889



**EMERSON**  
Process Management