

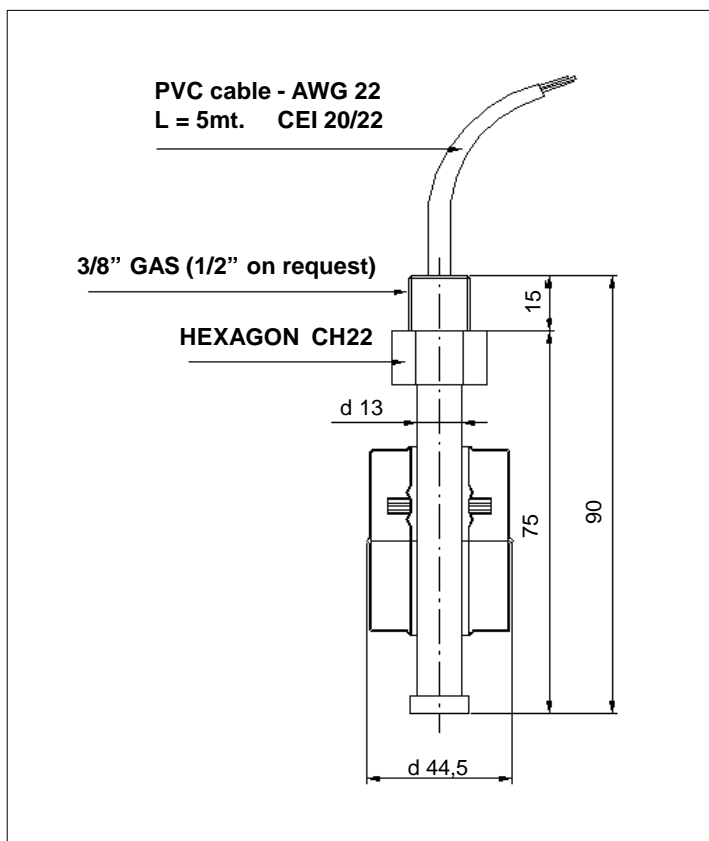
# ELETRONICA DUE

Istruzioni generali per il montaggio e la manutenzione  
*General instruction for installatin and maintenance*  
**SLM11**

CE



Cert. Nr. ISSeP03ATEX046X  
EEx ia IIC T5



La famiglia di sensori magnetici di livello con specifiche caratteristiche tecniche e costruttive, certificati ISSEP, ne assicurano il comportamento antideflagrante.

*The family of magnetic level sensors with special technical constructive characteristics in AISI 316 are ISSEP certified. The level sensors are suitable for explosive environments.*

MODELLO / TYPE	SLM11
Diametro del galleggiante / Float diameter	44,5mm.
Peso / Weight	350 gr.
Peso specifico minimo del liquido / Min liquid specific gravity	0,75Kg/dm <sup>3</sup>
Funzione d'uscita / Output function	scambio / change-over
Pressione massima / Max pressure	20 Kg/cm <sup>2</sup>
Contenitore / Case	Acciaio Inox AISI 316 / AISI 316 Stainless steel
Grado di protezione / Protection degree	IP68 (uscita cavo/ cable output :IP67)
Temperatura di funzionamento / Operating temperature	-30 +120°C
Cavo / Cable	(PVC, AWG22 L=5mt.) CEI 20/22

CONTATTI / CONTACTS	SCAMBIO / CHANGE-OVER
Tensione di commutazione massima / Max switching voltage	30V
Corrente di commutazione massima / Max switching current	200 mA

### Principio di funzionamento :

I sensori di livello del tipo "ON-OFF" sono strumenti di tipo elettromeccanico , costituiti da un'asta guida su cui scorre il galleggiante , filettato o flangiato ed una uscita elettrica. Il galleggiante aziona magneticamente dei contatti posti all'interno dell'asta di scorrimento , la loro posizione viene predefinita in fabbrica e non può essere modificata.

#### **Functional description:**

*The "ON-OFF" level switches are electromechanical instruments. The mechanical part is made up by a supporting stem, on which the float is inserted, a threaded or flanged and an electrical connection. The electrical switch is sealed inside the supporting stem and is magnetically actuated by the float. The position of the switches are prevently defined and cannot be modified by the user.*

### Montaggio meccanico :

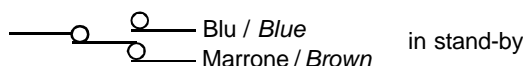
In funzione della tipologia dell'attacco di processo (filettato o flangiato) gli strumenti devono essere installati nel serbatoio mediante adeguati raccordi filettati o controflange , interponendo sempre una guarnizione di tenuta. Per garantire un funzionamento ottimale la posizione di montaggio deve essere verticale con una tolleranza di +/-15°C.

#### **Installation :**

*The instruments have to be mounted in the tank in vertical position +/-15° through an appropriate (threaded or flanged) mechanical connection, having care to interpose a proper gasket between the connections.*

### Collegamento elettrico / **Electrical connection :**

giallo/yellow



### Cavi di collegamento ed apparecchiature associate

I controlli di livello EEX se posati all'interno di un serbatoio, si dovrà installare il cavo in un tubo di protezione, interponendo tra l'inizio e la fine del tubo opportuni giunti di blocco. La sezione minima dei cavi che si raccomanda è 0,22mm<sup>2</sup>. Tutte le barriere di sicurezza attive/passive od apparecchiature associate (amplificatori isolati, relè, ecc.) utilizzate devono essere certificate secondo le norme EN-50.020 con protezione (EEx ia) IIC e dovranno essere installate in area sicura. I dati elettrici obbligatori per le barriere sono qui sotto riportati.

U<sub>max</sub> : 30V - Corrente massima 200mA -

#### **Electrical cables and zener barriers (special note only for Eexi-Eexd level controls)**

*Cables for Eexd level switches must be installed in pipe with blocking joint at the beginning and at the end of the pipe. We recommended to use a cable with a minimum section of 0,22mm<sup>2</sup>. Zener barriers (active or passive) and/or other, device such as insulation amplifiers or relay must be certified in according with EN-50020 (Eexia) IIC and installed in safe area. Technical data of barriers are below mentioned.*

U<sub>max</sub> 30V - Maximun current : 200mA -

### Caratteristiche elettriche:

I contatti utilizzati in questi strumenti sono di tipo "Reed" ad azionamento magnetico. Questi contatti sono in grado di effettuare nel loro ciclo di vita circa 100.000.000 di operazioni. La partenza commutabile da questi contatti è comunque relativamente bassa . E' buona norma per l'utilizzo corretto di tali contatti avvalersi sempre di relè ausiliari per il pilotaggio di carichi di potenza soprattutto se di tipo induttivo o capacitivo, oppure utilizzare smorzatori/soppressori di transitori. In caso di controlli di livello Eexi, le barriere stesse fungono da relè ausiliari per il pilotaggio di carichi di potenza.

#### **Electrical characteristics :**

*The contacts used in these instruments are "Reed" type, magnetically actuated. This kind of contacts can carry out up to 100.000.000 operations. The switch power is relatively low .It is recommended for a safe use of the contacts to drive the power-load through auxiliary relays or to use transient suppressors. When Eexi level switches are used, the zener barriers can directly drive power loads.*

### Manutenzione:

Questa serie di strumenti , se utilizzata nel rispetto delle caratteristiche meccaniche ed elettriche specificate, non necessita di particolari manutenzioni. Nel caso vengano utilizzati per controllare liquidi particolarmente incrostanti è consigliabile eseguire periodicamente ispezioni ed eventualmente rimuovere le incrostazioni presenti sull'asta e sui galleggianti.

#### **Maintenance**

This type of instruments, if they are used in accordance with the specified mechanical and electrical characteristic , do not need particular maintenance. If they are used to control incrusting liquids we recommended to make periodic inspection and remove the incrustations, if they are present.