Sensori sanitari "Smart" Radar, per la misura del livello



M.C.A sas Via Madonna 57 20021 Bollate (mi) Tel: 02 3512774 Web: www.mcastrumenti.it Fax: **02 332 60070** E-mail: mca@mcastrumenti.it

CARATTERISTICHE

Programmabille (raccomandato) e calibrazione facile tramite tasti Uscita 4-20 mA / 20-4mA (Isolata solo su modello a 4 fili) Opzione RS232 o RS485 comunicazione con calibrazione, diagnostica & data logging software PLC compatibile (Modbus Unita' standard- Custodia di alluminio RTU) Operativita' su Tre o Quattro fili - Antenna Polipropilene



Alimentari e Bevande Acqua Industrie farmaceutiche

MECCANICA

Entrata cavi 1/2" NPT Custodia Alluminio(Std.) O Acciaio inox (Opzione) - 94V0 Ingresso Protezione NEMA 4 (IP65)

COND. AMBIENTALI

TemperaturA - 40 a 140°F (- 40 a 60°C) Installazione Categoria Classe II Approvazioni FCC Parte 15 - Low Strumento a Potenza di Comunicazione

CATALOGO # RIfer. AL CATALOGO INFORMAZIONI D'ORDINE VEDI PAG.NE

PROCESSO

Temperatura -

- PP stelo (Standard) - 40 to 190°F (-40 to 90°C)

- PTFE stelo (Opzione) - 40 to 400°F (-40 to 204°C)

Materiale, Dielettrico € >2 Pressione 1-10 bar 15-150 psi

OPERATIVITA'

Principio Impulso Radar

Precisione +/- 0.1% del campo max usato in laboratoro

4-20mA corrente di uscita

+/-0.25% del campo max (tipico in campo)

Frequenza 5.8 GHz o 6.3 GHz.

Perdita memoria dell'eco 30 secondi, 22mA uscita.

Potenza trasmettitore 50 uW media

Calibrazione via porta di comunicazione(richiesta). Diagnostica (Profilo eco) via porta comunicazione Antenna Dielettrico stelo (Std. PP, & Opzione PTFE)

SPECIFICHE TECNICHE

MODEL LO	CAMPO In Liquidi	R ISOLUZIONE	MONTAGGIO Conness.
ABM300 - 050R	* - 50 ft.	0.22"	2.0"
3 Wire - DC	* - 15 m	5.7 mm	
ABM300 - 100R	* - 100 ft.	0.44"	2.0"
3 Wire - DC	* - 30 m	11 mm	
ABM4XX - 050R	* - 50 ft.	0.22"	2.0"
4 Wire - AC	* - 15 m	5.7 mm	
ABM4XX - 100R	* - 100 ft.	0.44"	2.0"
4 Wire - AC	* - 30 m	11 mm	
Nota - * Minima Distanza parte dalla parte piu' bassa dell'antenna			

Potenza O K		115 VAC 60 Hz or 230 VAC 50 Hz (+/-20%), 1.7 VA	
	ЭО	12 to 30 VDC , 0.07 A max @ 24 Vdc R load = (Vs — 6) / 24 mA	
Uscita		4-20 mA Uscita 6.1 uA risoluzione	
		750 Ohm (Isolata solo su tipo 4 fili)	
		Opzione RS232 o RS485 porta di comunicazione.	

Trasmettitori di livello Sanitari di tipo ultrasonico



M.C.A sas Via Madonn

Tel: 02 351 2774 Fax: 02 332 60070 Web: www.mcastrumenti.it E-mail: mca@mcastrumenti.it

CARATTERISTICHE

Acciaio inox 316L Materiale Faccia c/w Tri-Clamp Mtg. Base Semplice tasto per calibrazione (Preciso) Uscita 4-20 mA / 20-4 mA (Isolata solo su modello a 4 fili) Compensazione temperatura interna Opzione RS232 o RS485 comunicazione con calibrazione, diagnostica e data logging software PLC compatibile Operativita' su Tre & 4 fili



APPLICAZIONI

ALIMENTARI e bevande Industrie farmaceutiche /Acqua

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura - 40 a 140°F(- 40 a 60°C) PVC Testa

- 40 a 266°F(- 40 a 130°C) Teflon Testa

- Acciaio inox Faccia

1-10 bar Pressione

Approvazioni Entela Certified File #8294

- CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-M92 +A2,
- IEC 61010-1:90 + A1:92 +A2:95
- UL 61010A-1(2002)

Installazione Categoria Classe II

CATALOGO # Rifer. al catalogo

Pag. per codice informazione d'ordine.

SPECIFICHE TECNICHE

3	MODEL	RANGE in Liquids	RESOLUTION	MOUNTING Ferrule
_	ABMXXX-70US	0.8 - 30 ft. 0.24 - 9.1 m	0.13" 3.4 mm	2.0"
,3,2 FIL	ABMXXX-80US	0.7 - 20 ft. 0.21 - 6.1 m	0.088" 2.2 mm	2.0"
- 4	ABMXXX-81US	0.6 - 16 ft. 0.18 - 4.9 m	0.07" 1.8 mm	2.0"/1.5"
AC/DC	ABMXXX-148US	0.4 - 9 ft. 0.12 - 2.7 m	0.04" 0.98 mm	2.0"/1.5"



OPERATIVITA'

Precisione +/-0.10% del campo max.

(in lab usando 4-20 mA uscita corrente)

+/-0.25% del campo max. (tip. in campo)

Angolo di misura 10 -12 ° a -3dB

Memoria perdita eco 30 secondi, 22mA uscita

Temperatura

Compensazione Nel trasduttore

Calibrazione Pulsante o via porta di comunica-

zione (opzione)

Diagnostica (Eco Profilo) via porta comunicazione

MECCANICA

Entrata cavi 1/2" NPT foro (PVC pressacavo solo)

Custodia **PVC-94V0**

Ingresso Protezione NEMA 4X (IP65)

SPECIFICHE ELETTRICHE

AC- ABM400	115 VAC 60 Hz or 230 VAC 50 Hz (+/-20%), 1.7 VA	
DC- ABM300	12 a 30 VDC , 0.07 A max @ 24 Vdc R load = (Vs — 6) / 24 mA	
Loop Power - ABM200	12 a 28 VDC , 0.025 A max @ 24 Vdc	
	4-20 mA Uscita 6.1 uA Risoluzione	
Uscita	750 Ohm (Isolata solo su tipo 4 fili)	
Opzione RS232 o RS485 porta di comunicazione.(3 & 4 fili so		



NuoveZ "Mini Sonic" Trasmettitore ultrasonico – Attacco Sanitario



M.C.A sas Via Madonna 57 20021 Bollate (mi),

Tal: 02 3512774 Fax: 02 33260070

Caratteristiche

S.S. 316L, Materiale attacco processo. Standard cavo di connessione 1.5 metri. Semplice tasto per la calibrazione Uscita: 4-20 mA / 20-4 mA Compensazione temperature interna Opzione rele' allarme alto livello, duplice terminale 5A/230 Vac **Opzione comunicazione RS485**

logging software PLC compatibile Operativita' su 3 fili 4.0" Ф 3.8 1 bar

Attacco Std. Sanitario PVC clamp 1 1/2" c/w S.S. Faccia



Versione sensore alta Temperatura & Pressione attacco in S.S. 1 1/2" c/w S.S. Faccia

APPLICAZIONI

Alimentari e bevande ,Depurazione , Farmaceutica

Condizioni ambientali

Con calibrazione . diagnostica e data

Temperatura:

Custodia dell'elettronica :- 40 a 140°F(- 40 a 60°C)

Operativita' continuativa

Attacco stdSanitario :- 40 a 140°F(- 40 a 60°C) No pulizia con vapore (CIP)

S.S. Sanitario :- 40 a 266°F(- 40 a 130°C) per 1/2 Hr.

pulizia vapore. Rimuovere sensore per cicli lavaggio piu' ampi. Non per

operativita' continuativa

Pressione :5 bar Max. usando sensore per alta

temperature e pressione

Installazione categoria: Classe II

Catalogo # - Sul Web ritornare a Home Page & Rifer. Al catalogo per informazioni ordine.

Specifiche tecniche

MODELLO	CAMPO	RISOLUZ.	MONTAGGIO
ABM300-148UMCX-	0.33 - 6 ft.	0.03"	1.5" CLAMP
CPS15	0.10 - 1.8 m	0.7 mm	
ABM300-081UMCX-	0.6 - 16 ft.	0.088"	1.5" CLAMP
CPS15	0.18 - 4.9 m	2.2 mm	

SPECIFICHE ELETTRICHE

Aliment.DC	12 a 30 VDC , 0.07 A max @ 24 Vdc R carico = (Vs — 6) / 24 mA	
Uscita	4-20 mA Uscita 6.1 uA risol. –	
Opzione	porta comunicazione RS485	

Nuovo! Rilevatore piu' veloce di movimento 10 echi / sec. O piu²

OPERATIVITA'

PRECISIONE: +/-0.10% del campo massimo

(in lab usando uscita corrente 4-20 ma)

+/-0.25% del campo max (tipic. In campo)

Tempo risposta: Unita' Standard 2 - 3 echi / sec. :

Std. con meno damping 6 echi / sec. :

Protocollo Fast *i.R. 10 echi / sec.

O piu' ** se richiesto

Angolo misura: 10 - 12 ° a -3dB

Perdita dell'eco: Programmabile da 1 min. a 4 min. (Default = 1 min.)22mA o 2 mA uscita

Temp. Comp.: Nel trasduttore

Calibrazione: Pulsante o via porta di comunicazione

Opzionale per Diagnostica: (Eco

Profilo) via porta comunicazione Alto livel. Alrm 5A. Rele' ha un'isteresi e ritardo del 5% dell'altezza serbatoio, ed e' aggiustabile usando il software di comunicazione. Stato rele' cambia a calibrazione 20mA o a 4 mA . Per cambiarlo usare o "tasto" o software di comunicazione. Usando il tasto tener premuto sino a che la luce si spegne. Una luce verde continua indica allarme a 20 Ma, una luce verde pulsante indica allarme a 4 mA.. Rele' "ON" set point e' aggiustabile usando software di comunicazione.

MECCANICA

Std. Cavo di interconnessione -

- 5'- Cavo #9503 : 3 Paia -24AWG
- 1) Aliment. 12 30 Vdc 1 paio schermo (Ros/Blu.)
- 2) Uscita 4 20 mA 1 Paio schermo (Nero/Verde)
- 3) Com. RS485 (opzione) 1 Paio Schermo (Nero./Bian)
- 4) Opzione cavo rele' -
 - 5'- CAVO #9493 :3-18 AWG non schermato
- 1) Rele' (opzione) DPST 5A /230Vac

Custodia PVC-94V0

Ingresso Protezione NEMA 4X (IP65)

3 & 4 fili sensori radar ed a ultrasuoni manuale istruzione



M.C.A sas Via Madonna 57

Tel: 02 3512774 Web: <u>www.MCASTRUMENTI.IT</u> E-mail: mca@mcastrumenti.it

Fax: 02 33260070

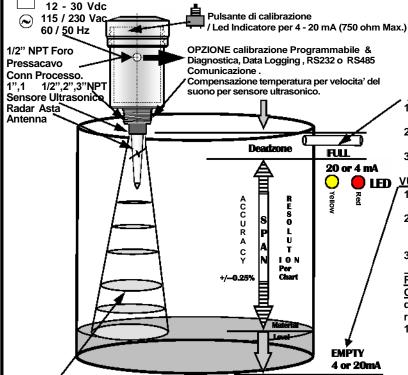
Diagramma di interconnessione Sensore visto dall'alto (Dal coperchio rimosso) +8 12-30 VDC - 7 FUSE 6 F1/8 A 250 AC/DC Aliment. Nota - TB # 7 e' ⊕ 6 Connesso a TB # 4 **OUT 4** 3 & 4 fili, sensore radar ed ultrasonic alimenta (tensione) il loop di corrente. usare quindi un carico B/RX 1 resistevo passive sull'ingresso ricevitore P LC. STATUS CALIBRATION **MORSETTIERA** SWITCH Stati LED

NOTA — Usare solo pressacavo da v

1/2" NPT Tipica installazione

Pulsante calibrazione

- 1) Montaggio diretto-sensore ultrasonico sensore filettato direttamente montato su nipple di metallo o plastico.
- 2) Unita' radar deve essere installata su muffola metallica con antenna verso il basso.



Funzione - Un impulse elettromagneico e' trasmesso dal sensore ABM r L'impulso viaggia alla superficie da monitorare ed e' riflesso indietro al sensore .Il tempo di transito e' diviso per 2, corretto in temperatura e convertito in un segnale di uscita direttamente proporzionale al livello del materiale da rilevare .

FCC Informazioni, per utilizzatori di dispositive radar NOTA: Questo strumento e' stato testato e trovato conforme con I limiti della Classe A STRUMENTI DIGITALI , rispondenti alla Parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono stati posti per dare una ragionevole protezione contro i disturbi quando lo strumento opera in ambito commerciale. Questo strumento, genera, usa, puo' irradiare frequenze energetiche radio e, se non installato ed usato secondo il manual d'uso, puo' causare interferenze alle comunicazioni radio . L'operativita' di detto strumento in aree residenziali puo' causare interferenze nel qual caso l'utilizzatore deve eliminare dette interferenze a proprie spese.

ATTENZIONE-Cambi e modifiche non autorizzate da ABM Sensor Technology Inc. possono causare il non funzionamento ed il decadimento della garanzia.

Informazioni cablaggio

- Metter a terro lo schermo da una parte sola.
- Tutti I morsetti devono essere per uso a 250V.
- Alimentazione deve essere protetta da un fusibile doppio 15A di interuzzione.
- Terminali sono per uso solo con strumenti che non abbiano parti vive accessibili (alimentate) .
- Terminali sono per uso con strumenti che mantengano l'isolamento base da tensioni pericolose sotto condizioni normali e di fault- .

Connessioni usate per collegamento remote di circuiti esterni . Cavi raccomandati

Per sensori AC

Alimentazione :3 fili non schermati 22 AWG , 300 V Corrente uscita 1 Coppia schermata 24 AWG, 300 V

Comunicazione 1 Coppia schermata 24 AWG, 300 V Per sensori DC-

ALIMENTAZIONE & CORRENTE D'USCITA 3 fili schermati 24 AWG, 300 V

Calibrazione — 4 -20 o 20 - 4 mA uscita

Per tipo Radar programmazione raccomandata tramite comunicazione digitale.

PIENO — Calibrare 20 mA o 4mA (Set Vicino Target)

- . Calibrazione modo, colore LED e' verde.
- (per Radar Materiali con basso dieletrico deve essere off)
- 2. Tenere premuto pulsante sino a che LED e' giallo (20 mA) o tener premuto il puls. sino a LED rosso (4 mA)
- 3. Rilasciare il pulsante, osservare pulsazione LED quale riconoscimento calibrazione.

VUOTO — Calibrare 4 mA o 20 mA (Set Lontano dal Target)

- 1. Calibrazione modo, colore LED e' verde (per Radar con materiali basso dieletrico deve essere off)
- 2. Tener premuto il pulsante sino a che il LED e' rosso (4 mA) o tener premuto il pulsante sino a che il LED ritorna giallo (20 mA)
- 3. Reilasciare il pulsante, osservare pulsazione LED quale riconoscimento calibrazione.

Per radar andare su materiali con basso dielettrico modo ONe OFF (questo mod e' raccomandato per materiali con costante dielettrica piu' bassa di 4 ed anche per eliminare le multiple riflessioni del serbatoio.)

- 1)Per andare su bassa dielettrico materiali ON. Tener premuto il pulsante sino a che il LED e' OFF, dopo frequenza, giallo, rosso, va su OFF. Operativita' basso dielettrico materiale su ON quando il LED VERDE Pulsa costantemente. Per andare bassa dielettrica materiali OFF. Tener premuto pulsante sino a che vas u OFF, dopo sequenza, giallo, rosso, OFF. Operativita' bassa dielettrica materiali e' OFF quando LED verde pulsa.
- 2)Usare software di comunicazione.

DWG 10A363R1

MANUALE D'ISTRUZIONE 10A267

Per sensori ABMO/4XX (DC/AC) con

Comunica**zione per singolo** O **IN** Network

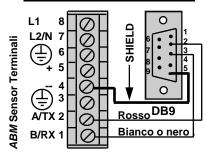


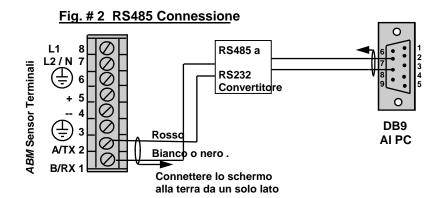
M.C.A. sas Via Madonna 57 20021 BOLLATE (MI)

Tel: 02 332 60070 Fax: **02 332 60070**

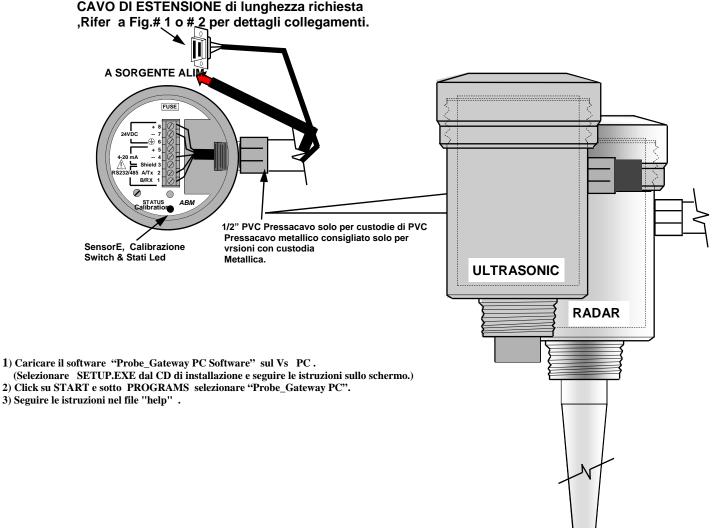
Web: www.MCASTRUMENTI.IT E-mail: mca@mcastrumenti.it

Fig. # 1 RS232 Connessione





Connettere alla porta seriale del PC ,usare CAVO DI ESTENSIONE di lunghezza richiesta



ABMXXX Sensori di Livello sanitari



MEM. Model#

ABMXXX-XXXULCX-PVSXX POWER RATING: 12-30 Vdc, 0.07 A : max. @ 24Vdc AMB. TEMP. : - 40 TO 60 Deg. C OUTPUT: 4-20mA , RS ENCLOSURE: NEMA 4x , IP65 De-energize circuit before removing access cover.

[CAUTION! ELECTROSTATIC RISK SERIAL# ID# entela Targhetta indicativa 4" Ø Foro dii acceso del coperchio Filetto per montaggio coperchio 4" Ø e per accedere ai collegamenti (PVC) Custodia di PVC per elettronica 3.5" Ø O.D. 8.5" 1/2" NPT Entrata Cavi 4 3/4" Usare pressacavo in PVC 6.2" 2.25" 2.25" Connessione sanitaria Connessione Sanitaria-O.D.

ABM 2, sensore con tecnica a 2 fili

ABM 3&4, sensore

Custodia in PVC sensore di livello				
Modello Parziale #	Operativo Campo Liquid	Operativa Frequenza	Attacco sanitario O.D. 1.5" 2"	
ABMXXX-70ULCX-PVS20	30'	70 KHz	N/A	2.5"
ABMXXX- 80ULCX-PVS20	20'	80 KHz	N/A	2.5"
ABMXXX- 81ULCX-PVSXX	16'	81 KHz	1.9"	2.5"
ABMXXX- 148ULCX-PVSXX	9'	148 KHz	1.9"	2.5"

Sensori di livello sanitari tipo radar "Smart"

Modello#

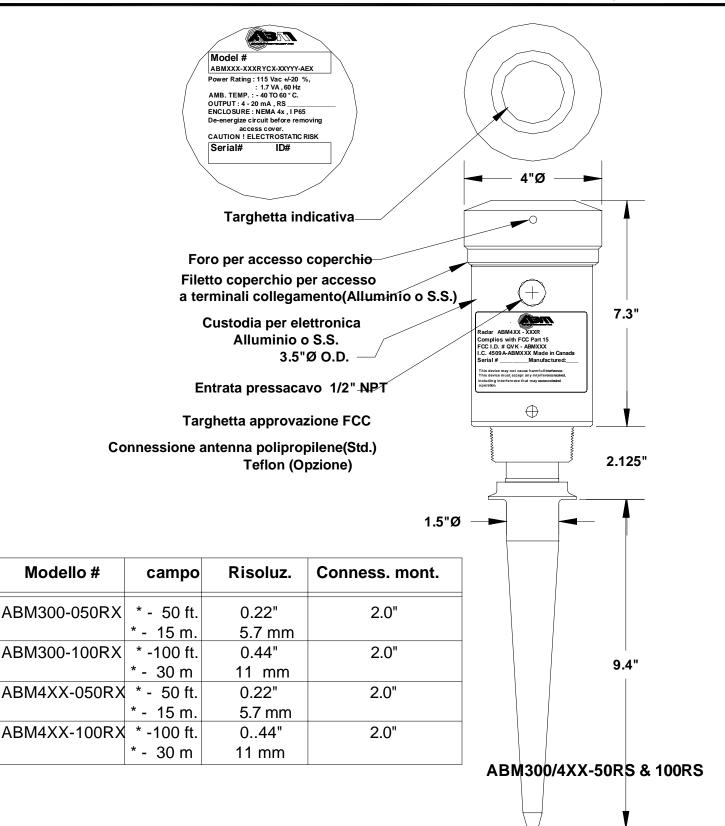
ABM300-050RX

ABM300-100RX



M.C.A sas Via Madonna 57 20021 BOLLATE (MI) Tel. 02 332 60070 Web: www.mcastrumenti.it

Fax.02 332 60070 E-mail: mca@mcastrumenti.it



ABM 300/4XX Sensore di livello radar Outline Detail