

PR01

Registratore Paperless Configurabile Compatto
Formato 96 x 96 mm.



Manuale Operatore

Cod. PR01_IT_M1

Lingua Italiana

Product Rev: 1.0 - Manual Rev: 1.0

Gentile Cliente

La ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto, che speriamo possa essere conforme alle sue aspettative, perché la nostra missione non è fare semplicemente delle cose che assolvono ad una funzione tecnica, ma lavoriamo ogni giorno duramente e non senza difficoltà per creare qualcosa di più completo che alla fine concettualmente è più uno scrigno che contiene tante cose, le nostre idee, la nostra capacità di fare, il nostro impegno imprenditoriale per poter contribuire alla costruzione di un mondo nuovo, anche fosse con un solo mattoncino, e tutto questo perché siamo convinti che le imprese come le nostre hanno un ruolo sociale fondamentale nella costruzione di un domani sostenibile.

Inoltre siamo ambiziosi e ci piace sperare che il nostro lavoro possa contribuire nel suo piccolo al suo successo.

Infine teniamo a sottolineare che pur lavorando quotidianamente per il miglioramento continuo, non siamo perfetti e potrà capitare purtroppo che qualcosa ci sia sfuggito.

Qualora lei si accorgesse di qualcosa anche minima e apparentemente irrilevante o anche fosse un suggerimento la preghiamo di segnalarcelo prontamente comunque con un messaggio email all'indirizzo info@ceamgroup.it

Il feed-back sincero e costruttivo del cliente è una risorsa molto importante per noi, ed un concreto aiuto per migliorarci.

Grazie

Simone Campinoti
Presidente

Indice Generale:

1 - Panoramica dello Strumento

2 - Installazione & Collegamento

3 - Metodi Base di Utilizzo

4 - Configurazione

5 – Gestione Problemi & Manutenzione

6 - Garanzia

7 - Come Ordinare

1 – Panoramica dello strumento

Il registratore datalogger paperless (senza carta) CEAM PR01 è uno strumento compatto economico e molto performante, adatto agli utilizzi più svariati, sia in campo industriale, alimentare, medicale della ricerca ed in ogni applicazione dove è necessario misurare e mantenere memoria delle variabili fisiche misurabili.

Il PR01 è dotato di processore ad alte prestazioni High Speed Cortex M4 32 bit, dotato di circuito di protezione che lo rende immune da armoniche e disturbi elettrici tipici dell'ambito industriale ed anche il circuito interno è trattato con un coating di protezione anticorrosivo, antiumidità e anti polvere per poter garantire la massima protezione anche in ambienti industriali ostici.

Lo strumento formato 96x96 mm. compatto e modulare, tramite il configuratore online su www.sensorstore.it può essere ordinato con varie opzioni, fino a 18 ingressi configurabili per T/C- RTD e segnali lineari e varie altre opzioni come , le uscite di allarme a relay, la comunicazione seriale etc.

1.1 – Caratteristiche generali

Funzionalità	Registratore Dati senza Carta (Paperless) per acquisizione variabili fisiche
No. CH Analogici	1 ÷ 18 Canali indipendenti configurabili
Uscite Allarmi	Max 4 Uscite Relay Indipendenti – NO – Max load 2A @ 250 Vac – Tempo Ciclo Minimo 1 Secondo
Uscite Analogiche	4 Uscite Analogiche in corrente mA
Uscita Aux Power	Sorgente alimentazione ausiliaria 24 Vdc (Max load 150 mA)
Comunicazione	RS485 – Protocollo Modbus – Opzionale Gateway Seriale/LAN TCP/IP
Display	3.5" LCD TFT a Colori – Risoluzione 320 x 240
Tastiera	6 Tasti fisici in gomma sul pannello frontale
Memoria Interna	48 Mbytes Flash memory
Memoria Esterna	Supporto Memorie U-Disk (USB 2.0 standard)
RTC	Interno con batteria Litio Tampone
Alimentazione	85 ÷ 264 Vac – 47 ÷ 63 Hz – Opzionale 24 Vdc
Consumo	10W (15W Max)
Housing	Plastico IP20
Montaggio	A Pannello – Con staffe di fissaggio laterali a vite
Dimensioni	Pannello Frontale 96 x 96 mm. – Profondità 90 mm (110 mm. incluso morsetti)
Foratura Pannello	92 x 92 mm. – Spessore Pannello 1.5 ÷ 6 mm.
Connessione Elettrica	Morsetti a vite estraibili situati sul retro dello strumento
Peso Strumento	0.40 kg circa
Condizioni Magazzino	-20 ÷ 60 °C – 5 ÷ 95 UR% Non condensante

1.2 – Tabella Ingressi Analogici

Tipo	Range	Precisione % FS
RTD Cu50	-50 ÷ 140 °C	± 1.0
RTD Pt100	-200 ÷ 800 °C	
RTD Pt1000	-200 ÷ 200 °C	
Tipo	Range	Precisione % FS
Lineare	-20 ÷ 20 mV	± 0.2 % FS
	0 ÷ 100 mV	
	0 ÷ 20 mV	
	0 ÷ 5 V	± 0.1 % FS
	1 ÷ 5 V	
	0 ÷ 10 V	
	0 ÷ 20 mA	
	4 ÷ 20 mA	
Tipo	Range	Precisione °C
Termocoppia T	-200 ÷ -100 °C	± 1.9
	-100 ÷ 380 °C	± 1.6
Termocoppia E	-200 ÷ 1000 °C	± 2.4
Termocoppia J	-200 ÷ 1200 °C	± 2.4
Termocoppia K	-200 ÷ -100 °C	± 3.3
	-100 ÷ 1300 °C	± 2.0
Termocoppia N	-200 ÷ 1300 °C	± 3.0
Termocoppia S	-50 ÷ 100 °C	± 3.7
	100 ÷ 300 °C	± 2.0
	300 ÷ 1600 °C	± 1.5
Termocoppia R	-50 ÷ 100 °C	± 3.7
	100 ÷ 300 °C	± 2.0
	300 ÷ 1600 °C	± 1.5
Termocoppia B	600 ÷ 1800 °C	± 2.4
WRe5-26	0 ÷ 2310 °C	± 4.0
WRe3-25	0 ÷ 2315 °C	

1.3 – Tabella Uscite Allarme Relè

Tipo	Status	Contatto	Portata	Tempo Ciclo
1 ÷ 4 Relay Allarme	0/1	Normalmente Aperto	2A @ 250 Vac	1 Secondo

1.4 – Tabella Uscite Analogiche mA

Tipo	Range	Precisione mA
Corrente mA	0 ÷ 10 mA	± 0,025
	0 ÷ 20 mA	
	4 ÷ 20 mA	

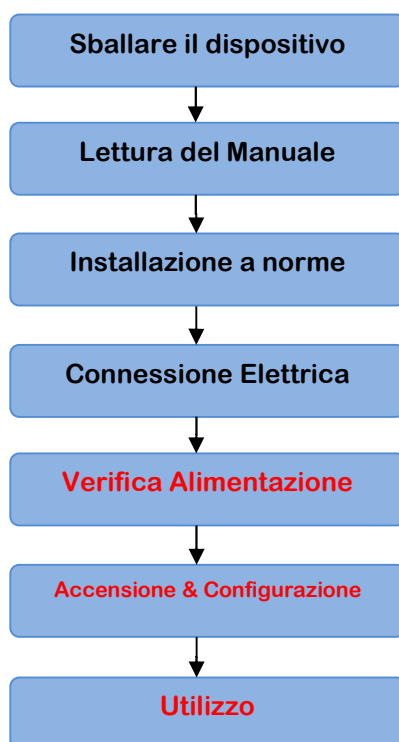
1.5 – Tabella Uscita Alimentazione Ausiliaria

Tipo	Status	Max Load
Tensione	24 Vdc	150 mA

2 – Installazione & Collegamento

In questo capitolo descriveremo il metodo corretto per l'installazione ed il collegamento elettrico dello strumento per questa ragione è obbligatorio leggerlo con attenzione prima di utilizzare il PR01.

Sotto il diagramma di flusso del corretto utilizzo del PR01 in conformità alle norme vigenti e alle pratiche di buona installazione generali e sicurezza.



2.1 – Sballare il dispositivo

Una volta ricevuto lo strumento, verificare che la confezione contenga oltre al prodotto ovviamente nella versione ordinata anche le sue staffe di fissaggio a pannello, i morsetti estraibili e tutti gli accessori richiesti, verificando che lo strumento sia integro e non danneggiato dal trasporto.

Qualora risultasse danneggiato, deformato anche lievemente, scheggiato, abraso, macchiato, umido e/o bagnato oppure è noto che ha subito colpi o sono penetrati liquidi nella confezione, il dispositivo non deve essere assolutamente ne installato e nemmeno collegato all'alimentazione anche solo per prova: Facendolo si corre il rischio sia di danneggiare definitivamente il prodotto qualora sia recuperabile, e si corre anche gravi rischi per la salute dell'operatore.

2.2 – Lettura del manuale

Dopo aver eseguito il punto precedente, e lo strumento è risultato conforme all'ordine ed in perfette condizioni, è necessario leggere attentamente tutto il manuale, e se ci sono punti che non comprendete, prima di improvvisare contattare il servizio tecnico CEAM per delle delucidazioni, onde evitare di danneggiare lo strumento o rischiare di subire danni anche mortali per una pericolosa ed errata connessione.

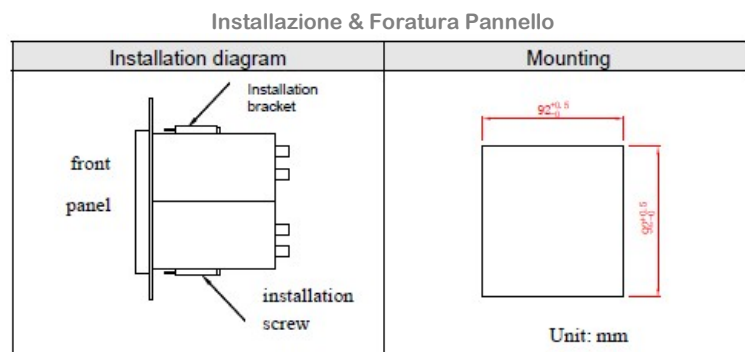
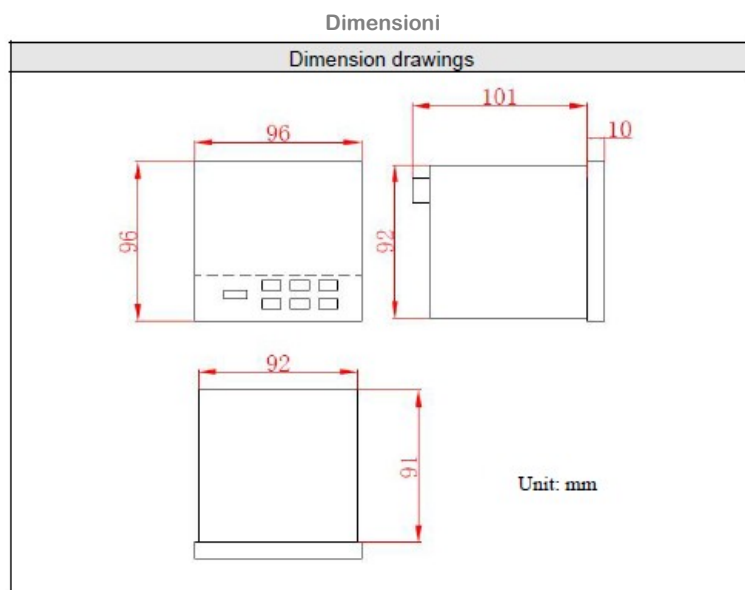
2.3 – Installazione

Dopo aver soddisfatto i paragrafi precedenti con successo, prima di procedere all'installazione è necessario verificare se l'impianto elettrico e la posizione scelta per il montaggio dello strumento sono conformi alle norme vigenti, e sono protetti dal sole, dalla pioggia battente, da schizzi e vapori, da polvere e sporcizia, disturbi elettrostatici e da ogni tipo di situazione che possa generare rischi per lo strumento e/o per la salute degli operatori.

Sono assolutamente vietate posizioni di montaggio in prossimità di prodotti infiammabili, esplosivi e pericolosi in genere.

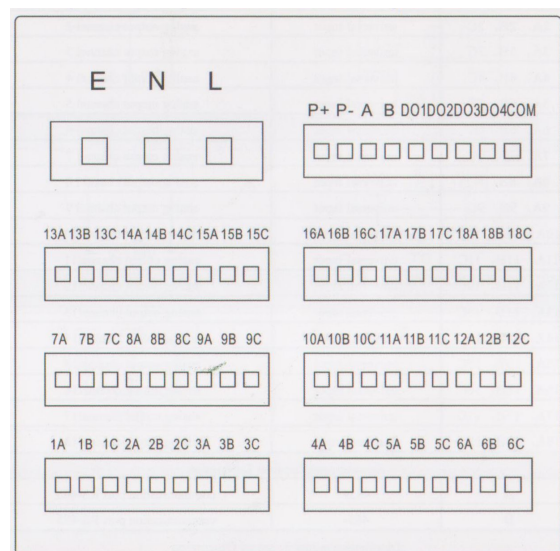
Lo strumento deve tassativamente essere installato in posizioni **INDOOR** con massima protezione da qualsiasi agente esterno e ambientale conforme ai seguenti punti:

- Range di Temperatura Utilizzo 0 ÷ 50 °C
- Umidità Relativa 10 ÷ 85% **NON CONDENSANTE**
- Punto correttamente ventilato e/o raffreddato onde evitare surriscaldamenti del dispositivo
- Totale assenza di vibrazioni
- Assenza di disturbi in radiofrequenza e induttivi
- Alimentazione stabile con assenza di armoniche dannose sull'alimentazione
- Connessione a terra conforme alle norme
- Posizione di installazione saldamente ferma senza possibilità di movimento



2.3.1 – Morsettiera

La morsettiera è visibile nella figura sotto, la spiegazione dei singoli morsetti è definita nella tabella successiva



Morsetti	Tipo di Segnale	Descrizione
E N L	E=Terra – N=Neutro – L=Fase	Alimentazione Diversa Secondo Modello AC Power: E= Terra / N= Neutro / L= Fase 24 VDC Power: E= Terra / N= Negativo / L Positivo
1A – 1B – 1C	Canale 1 – A-B-C	Ingressi Analogici Universali Configurabili
2A – 2B – 2C	Canale 2 – A-B-C	
3A – 3B – 3C	Canale 3 – A-B-C	
4A – 4B – 4C	Canale 4 – A-B-C	
5A – 5B – 5C	Canale 5 – A-B-C	
6A – 6B – 6C	Canale 6 – A-B-C	
7A – 7B – 7C	Canale 7 – A-B-C	
8A – 8B – 8C	Canale 8 – A-B-C	
9A – 9B – 9C	Canale 9 – A-B-C	
10A – 10B – 10C	Canale 10 – A-B-C	
11A – 11B – 11C	Canale 11 – A-B-C	
12A – 12B – 12C	Canale 12 – A-B-C	
13A – 13B – 13C	Canale 13 – A-B-C	
14A – 14B – 14C	Canale 14 – A-B-C	
15A – 15B – 15C	Canale 15 – A-B-C	
16A – 16B – 16C	Canale 16 – A-B-C	
17A – 17B – 17C	Canale 17 – A-B-C	
18A – 18B – 18C	Canale 18 – A-B-C	
D01	Uscita Contatto 1 (Relè)	Allarme 1
D02	Uscita Contatto 2 (Relè)	Allarme 2
D03	Uscita Contatto 3 (Relè)	Allarme 3
D04	Uscita Contatto 4 (Relè)	Allarme 4
COM	Comune Contatti (Relè)	Comune
P+	Output +24 DC (Positivo)	Alimentazione Ausiliaria per Trasmettitori
P-	Output -24 DC (Negativo)	
A	485+	RS485 Modbus
B	485-	

Morsetto	Tipo di Segnale	Descrizione
13A – 13B	Uscite Corrente mA	1AO = Prima Uscita Analogica
13C – 14A		2AO = Seconda Uscita Analogica
14B – 14C		3AO = Terza Uscita Analogica
15A – 15B		4AO = Quarta Uscita Analogica
16A – 16B	Power Distribution Input of the board	16A= +24Vdc / 16B= -24Vdc

2.3.2 – Collegamenti

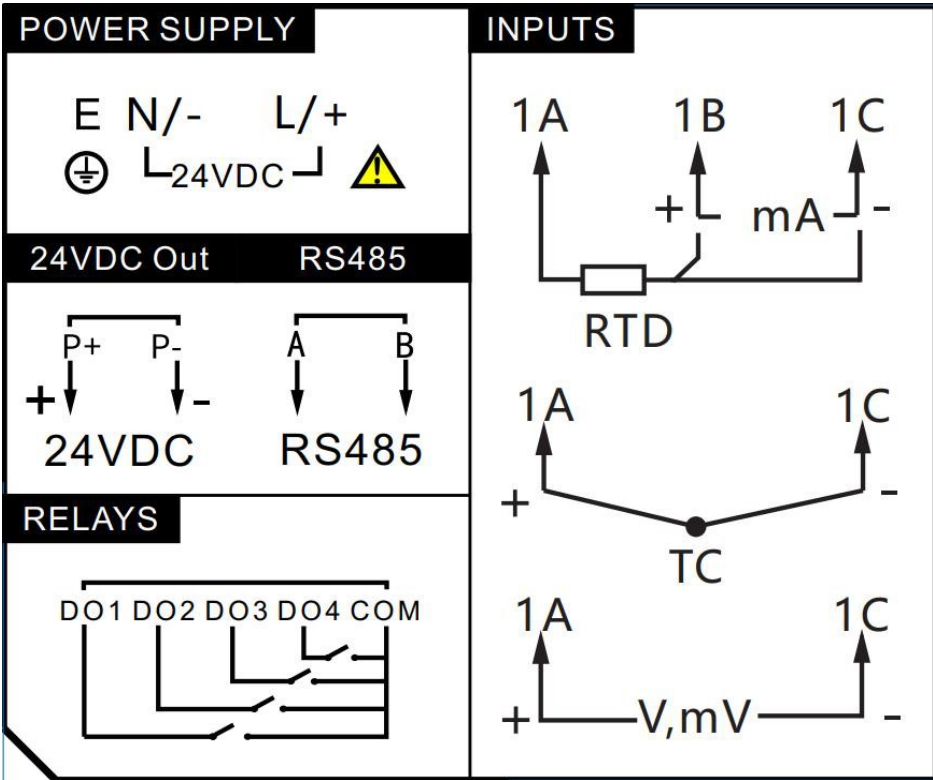


Fig.5 – Wiring Diagram Versione Alimentazione 24 Vdc

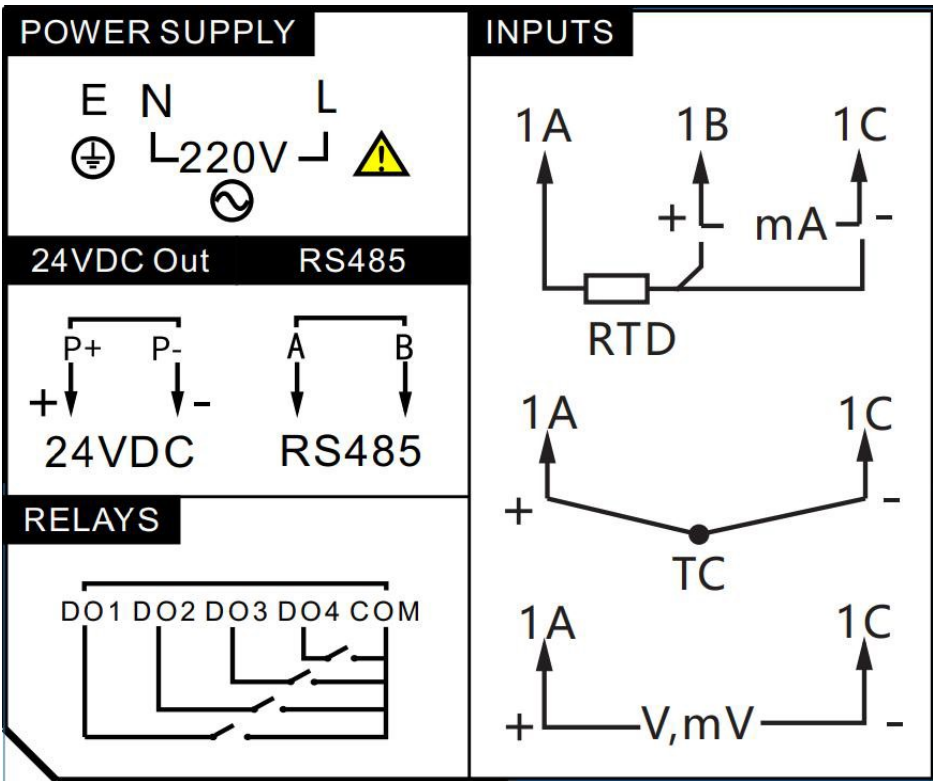


Fig.6 – Wiring Diagram Versione Alimentazione 85÷264 Vac

2.3.3 – Collegamenti Ingressi Analogici

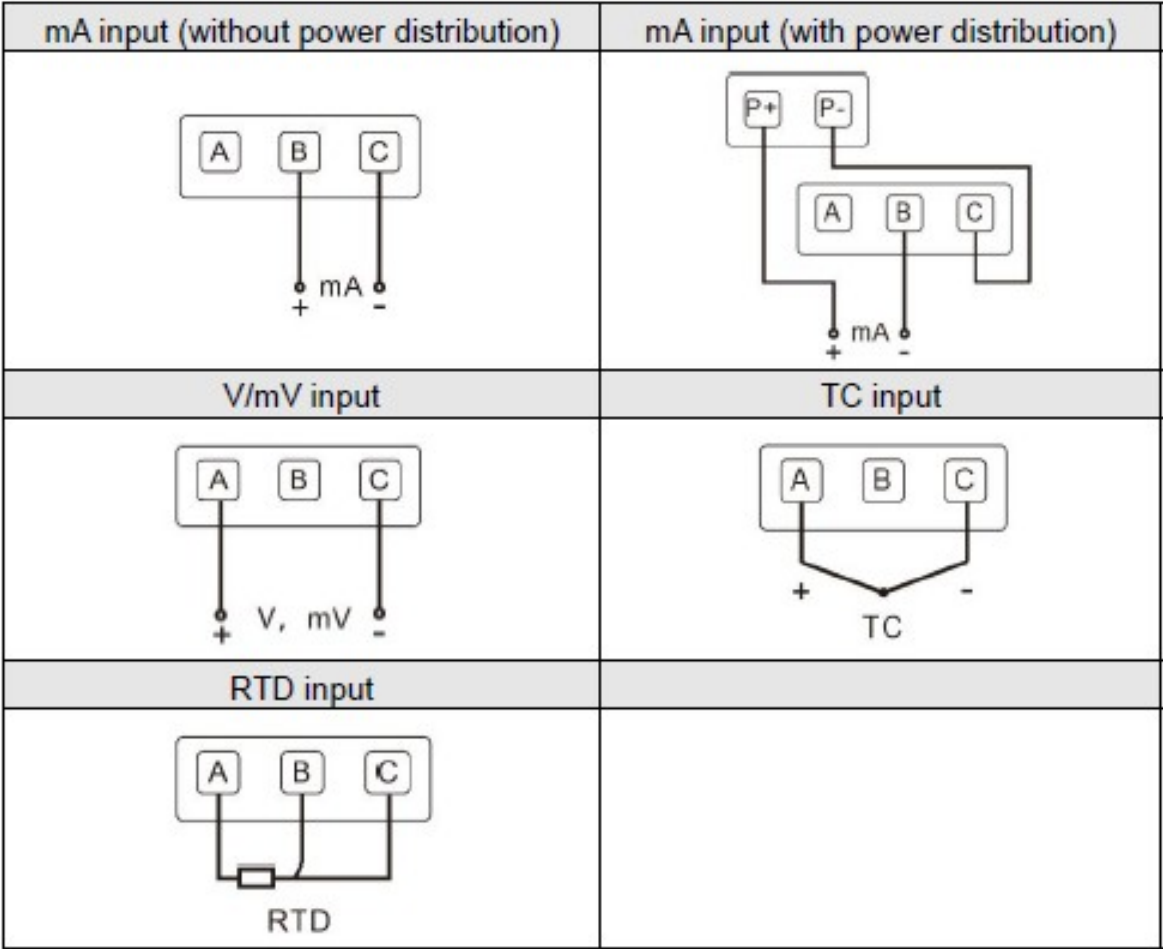


Fig.7 – Wiring Diagram Ingressi Analogici

3 – Metodi Base di Utilizzo

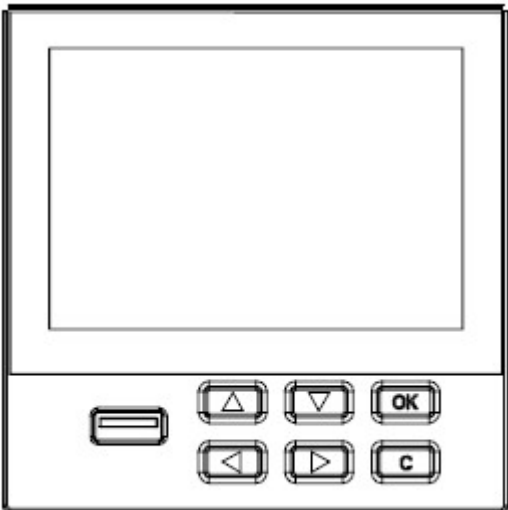


Fig.8 – PR01 Tastiera Display Wiring Diagram Ingressi Analogici

3.1 – Overview

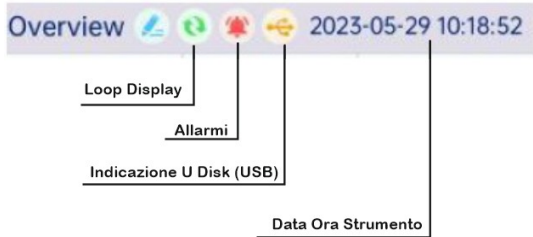
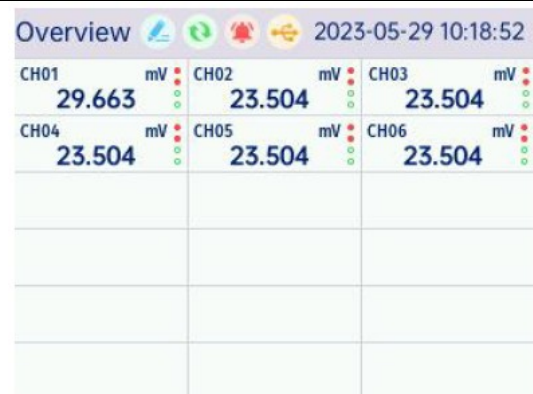
- Display LCD Per Misura e Configurazione
- Presa USB Memoria esterna
- Tasti

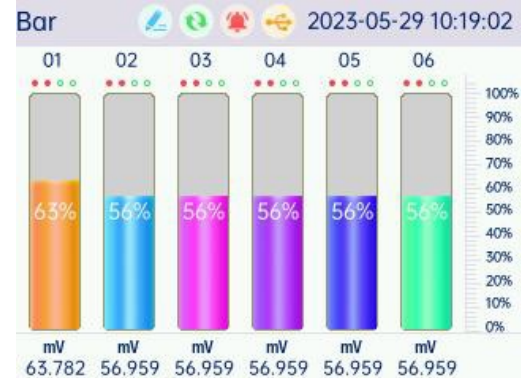
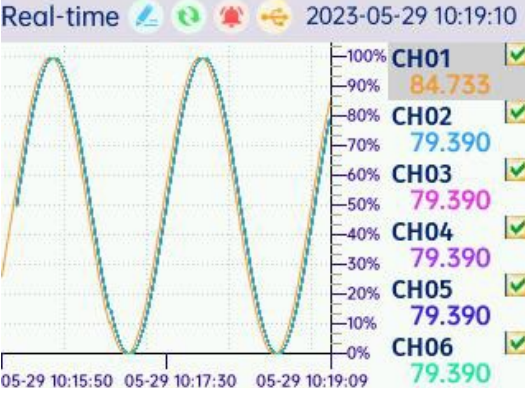
Bottone	Funzione	Bottone	Funzione
	UP – Incrementa		Sposta a Destra
	Down – Diminuisce		Enter - Conferma
	Sposta a Sinistra		Cancel - Cancella

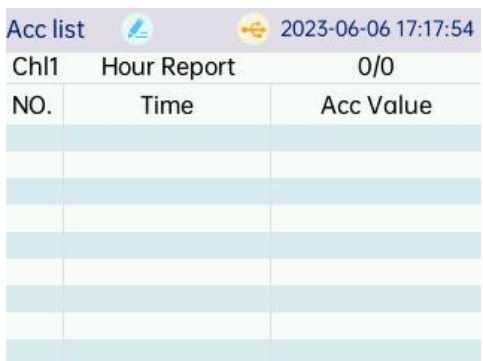
Tabella 11 – Definizione Tasti

3.2 – Funzionalità Tasti di Navigazione (Navigation Keys)

3.2.1 – Funzioni Display

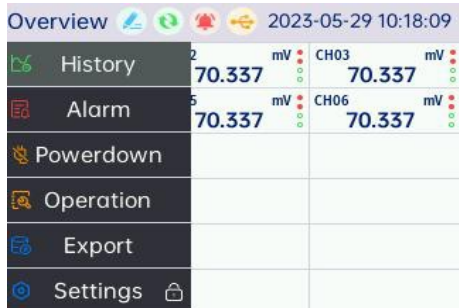
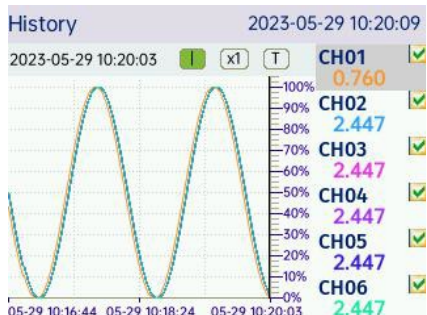
Information BAR	Descrizione
 Overview Loop Display Allarmi Indicazione U Disk (USB) Data Ora Strumento 2023-05-29 10:18:52	La Status Bar è posizionale nella parte alta del display Loop Display = Indica che lo strumento è in funzione in modalità loop Allarmi = Indica che è sopravvenuto un allarme U-Disk = Indica che è stata inserita una memoria USB Data-Ora = Indica il Clock dello strumento
Front Panel	Descrizione
 Overview CH01 mV 29.663 CH02 mV 23.504 CH03 mV 23.504 CH04 mV 23.504 CH05 mV 23.504 CH06 mV 23.504 2023-05-29 10:18:52	Visualizzazione Riepilogativa degli ingressi analogici: Valore istantaneo, risoluzione, UM e stato allarme XXXXX Indica che il canale è disconnesso Per passare alla videata precedente o successiva usare i tasti freccia
Visualizzazione Digitale	Descrizione
 Group CH01 mV 82.139 CH02 mV 87.157 CH03 mV 87.157 CH04 mV 87.157 CH05 mV 87.157 CH06 mV 87.157 2023-05-29 10:21:03	Visualizzazione dei valori istantanei di ciascun canale Per cambiare canale usare i tasti UP/DOWN Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia
Visualizzazione Digitale + Bargraph Singola	Descrizione
 Single CH01 mV 53.488 0.000 mV 53.488 2023-05-29 10:21:12	Visualizzazione del valore istantaneo del singolo canale numerico e bargraph, e lo stato dell'allarme Per cambiare canale usare i tasti UP/DOWN Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia

Visualizzazione BarGraph Multipla	Descrizione
 Bar 2023-05-29 10:19:02 01 02 03 04 05 06 63.782 mV 56.959 mV 56.959 mV 56.959 mV 56.959 mV 56.959 mV	Visualizzazione del valore istantaneo multiplo bargraph e numerico dei canali, lo stato dell'allarme Per cambiare canale usare i tasti UP/DOWN Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia
Visualizzazione Grafica	Descrizione
 Real-time 2023-05-29 10:19:10 CH01 84.733 CH02 79.390 CH03 79.390 CH04 79.390 CH05 79.390 CH06 79.390	Visualizzazione Real-time grafica (Curve) dei canali Per cambiare canale usare i tasti UP/DOWN Premere OK per confermare o deselezionare il canale. Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia
Visualizzazione Portata (Flow Screen)	Descrizione
 Flow 2023-05-29 10:57:29 Flow1 0.000 m³/h Flow2 0.000 m³/h Flow3 0.000 m³/h Flow4 0.000 m³/h °C: 0.0 0.101MPa °C: 0.0 0.101MPa °C: 0.0 0.101MPa °C: 0.0 0.101MPa	Visualizzazione Istantanea, UM, Stato allarme delle portate. Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia
	Descrizione
 Acc 2023-05-29 10:57:23 Acc1 94.940 m³ Acc2 94.940 m³ Σ 0.4 Σ 0.3 Acc3 94.940 m³ Acc4 94.940 m³ Σ 0.3 Σ 0.3	Visualizzazione valore istantaneo e totalizzato della portata Per passare alle pagine precedenti e successive premere i tasti con le frecce Destra & Sinistra

Front Panel	Descrizione
	Visualizzazione dei report memorizzati Per cambiare posizione del cursore usare i tasti UP/DOWN Dopo aver selezionato un canale premere OK + Freccia SX o DX per cambiare canale. Dopo aver selezionato un report premere OK + Freccia SX o DX per cambiare tipo di report Dopo ave selezionato il numero di pagine premere OK + Freccia SX o DX per cambiare pagina Per passare alle pagine precedenti o successive usare i tasti freccia

3.2.2 – Query Interface

Table 13 – Screen Operation

Inserire la richiesta	Descrizione
	Premere e tenere premuto il tasto OK in questa visualizzazione per aprire l'interfaccia di configurazione Premere i tasti freccia UP e DOWN per selezionare la posizione del cursore, premere OK per confermare
Storico Grafici	Descrizione
	Premere i tasti freccia UP e DOWN per selezionare la funzione di selezione linea di lettura/ingrandimento/ora/numero canale Una volta selezionato il canale premere il tasto freccia DOWN per selezionarlo Premere OK per confermare, usare il tasto freccia DOWN per scorrere le pagine
Storico Allarmi	Descrizione
	Premere i tasti freccia UP e DOWN per scorrere avanti e indietro agli allarmi Premere i tasti freccia Up e DOWN per scorrere le pagine avanti e indietro

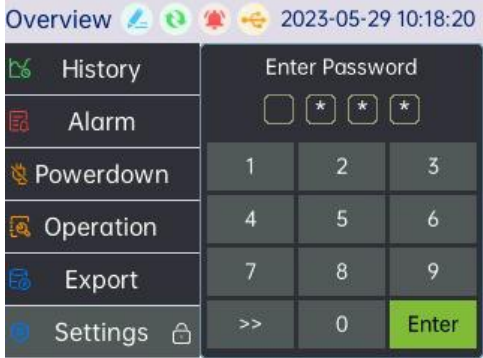
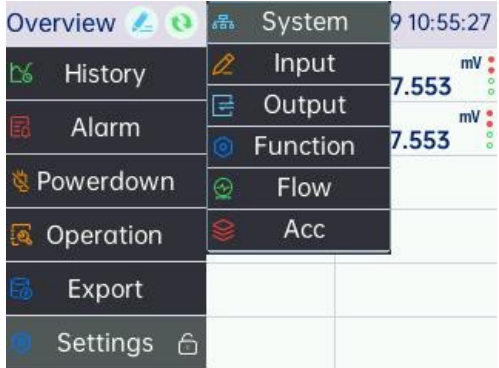
Storico Spegnimenti				Descrizione																																												
Powerdown2023-05-29 10:20:31 <table><thead><tr><th>NO.</th><th>Power-Down</th><th>Power-Up</th><th>Duration</th></tr></thead><tbody><tr><td>0115</td><td>2023-05-29 10:11:50</td><td>2023-05-29 10:12:56</td><td>0h1m6s</td></tr><tr><td>0114</td><td>2023-05-29 10:07:00</td><td>2023-05-29 10:11:17</td><td>0h4m17s</td></tr><tr><td>0113</td><td>2023-05-29 10:00:42</td><td>2023-05-29 10:06:22</td><td>0h5m40s</td></tr><tr><td>0112</td><td>2023-05-19 09:22:16</td><td>2023-05-29 09:58:06</td><td>240h35m50s</td></tr><tr><td>0111</td><td>2023-05-17 16:48:54</td><td>2023-05-19 09:21:50</td><td>40h32m56s</td></tr><tr><td>0110</td><td>2023-01-11 17:00:56</td><td>2023-05-17 16:47:18</td><td>125d23h46m</td></tr><tr><td>0109</td><td>2023-01-09 14:14:37</td><td>2023-01-09 14:14:43</td><td>0h0m6s</td></tr><tr><td>0108</td><td>2023-01-03 08:35:52</td><td>2023-01-03 08:35:56</td><td>0h0m4s</td></tr><tr><td>0107</td><td>2023-01-03 08:35:32</td><td>2023-01-03 08:35:38</td><td>0h0m6s</td></tr><tr><td>0106</td><td>2023-01-03 08:31:29</td><td>2023-01-03 08:31:35</td><td>0h0m6s</td></tr></tbody></table>				NO.	Power-Down	Power-Up	Duration	0115	2023-05-29 10:11:50	2023-05-29 10:12:56	0h1m6s	0114	2023-05-29 10:07:00	2023-05-29 10:11:17	0h4m17s	0113	2023-05-29 10:00:42	2023-05-29 10:06:22	0h5m40s	0112	2023-05-19 09:22:16	2023-05-29 09:58:06	240h35m50s	0111	2023-05-17 16:48:54	2023-05-19 09:21:50	40h32m56s	0110	2023-01-11 17:00:56	2023-05-17 16:47:18	125d23h46m	0109	2023-01-09 14:14:37	2023-01-09 14:14:43	0h0m6s	0108	2023-01-03 08:35:52	2023-01-03 08:35:56	0h0m4s	0107	2023-01-03 08:35:32	2023-01-03 08:35:38	0h0m6s	0106	2023-01-03 08:31:29	2023-01-03 08:31:35	0h0m6s	Premere i tasti freccia UP e DOWN per scorrere avanti e indietro agli eventi Premere i tasti freccia DX e SX per scorrere le pagine avanti e indietro
NO.	Power-Down	Power-Up	Duration																																													
0115	2023-05-29 10:11:50	2023-05-29 10:12:56	0h1m6s																																													
0114	2023-05-29 10:07:00	2023-05-29 10:11:17	0h4m17s																																													
0113	2023-05-29 10:00:42	2023-05-29 10:06:22	0h5m40s																																													
0112	2023-05-19 09:22:16	2023-05-29 09:58:06	240h35m50s																																													
0111	2023-05-17 16:48:54	2023-05-19 09:21:50	40h32m56s																																													
0110	2023-01-11 17:00:56	2023-05-17 16:47:18	125d23h46m																																													
0109	2023-01-09 14:14:37	2023-01-09 14:14:43	0h0m6s																																													
0108	2023-01-03 08:35:52	2023-01-03 08:35:56	0h0m4s																																													
0107	2023-01-03 08:35:32	2023-01-03 08:35:38	0h0m6s																																													
0106	2023-01-03 08:31:29	2023-01-03 08:31:35	0h0m6s																																													
Operation Log				Descrizione																																												
Operation2023-05-29 10:21:32 <table><thead><tr><th>NO.</th><th>Time</th><th>Event</th></tr></thead><tbody><tr><td>0039</td><td>2023-05-29 10:18:00</td><td>Modify Basic Config</td></tr><tr><td>0038</td><td>2023-05-29 10:16:04</td><td>Modify Basic Config</td></tr><tr><td>0037</td><td>2023-05-29 10:15:19</td><td>Modify Basic Config</td></tr><tr><td>0036</td><td>2023-05-29 09:58:29</td><td>Modify Basic Config</td></tr><tr><td>0035</td><td>2023-05-17 16:48:31</td><td>Modify Basic Config</td></tr><tr><td>0034</td><td>2023-01-03 08:48:14</td><td>Export Files</td></tr><tr><td>0033</td><td>2022-12-30 16:05:35</td><td>Export Files</td></tr><tr><td>0032</td><td>2022-12-30 15:06:35</td><td>Export Files</td></tr><tr><td>0031</td><td>2022-12-29 13:13:39</td><td>Export Files</td></tr><tr><td>0030</td><td>2022-12-29 08:39:24</td><td>Export Files</td></tr></tbody></table>				NO.	Time	Event	0039	2023-05-29 10:18:00	Modify Basic Config	0038	2023-05-29 10:16:04	Modify Basic Config	0037	2023-05-29 10:15:19	Modify Basic Config	0036	2023-05-29 09:58:29	Modify Basic Config	0035	2023-05-17 16:48:31	Modify Basic Config	0034	2023-01-03 08:48:14	Export Files	0033	2022-12-30 16:05:35	Export Files	0032	2022-12-30 15:06:35	Export Files	0031	2022-12-29 13:13:39	Export Files	0030	2022-12-29 08:39:24	Export Files	Premere i tasti freccia UP e DOWN per scorrere avanti e indietro agli eventi Premere i tasti freccia DX e SX per scorrere le pagine avanti e indietro											
NO.	Time	Event																																														
0039	2023-05-29 10:18:00	Modify Basic Config																																														
0038	2023-05-29 10:16:04	Modify Basic Config																																														
0037	2023-05-29 10:15:19	Modify Basic Config																																														
0036	2023-05-29 09:58:29	Modify Basic Config																																														
0035	2023-05-17 16:48:31	Modify Basic Config																																														
0034	2023-01-03 08:48:14	Export Files																																														
0033	2022-12-30 16:05:35	Export Files																																														
0032	2022-12-30 15:06:35	Export Files																																														
0031	2022-12-29 13:13:39	Export Files																																														
0030	2022-12-29 08:39:24	Export Files																																														
Export Dati				Descrizione																																												
Export2023-05-29 10:54:56 All Data MDA Part of Data MDA All Data CSV Alarm list Powerdown list Acc Reports State: Idle Exported files R230529105453.csv P230529105452.csv A230529105445.csv H230529102343.csv H230529102246.mda				Premere i tasti freccia UP e DOWN per scorrere avanti e indietro il cursore, premere OK per esportare Dopo aver esportato con successo, il nome del file viene visualizzato sul display, Premere i tasti freccia DX e SX per scorrere le pagine avanti e indietro																																												

U-Disk (USB) Trasferimento dati:

- (1) Sugeriamo di usare una memoria USB dedicata altrimenti l'operazione potrebbe essere a rischio
- (2) "Path" di salvataggio: Tutti i file vengono salvato di default nella cartella "RNx", nella cartella "BMP" vengono salvati gli screenshot dello strumento, nella cartella "CFG" vengono contenuti i file di configurazione mentre nella cartella "HISTORY" vengono salvati i file dello storico ed infine nella cartella "INFO" vengono salvate varie tipologie di informazioni, ad esempio gli allarmi.

Documenti	Cartella	File Name
Historic Record	/History	H220905091650.csv/ H220905091650.mda
Accumulation Record	/Info	R221027205014.csv
Alarm Information	/Info	A220722113310.csv
Power Off Record	/Info	P220722113310.csv
Log Record	/Info	O220722113310.csv

3.2.3 – Configuration Interface

Step	Interface	Operation
1		Premere e tenere premuto il tasto OK nella Display Interface , per entrare nell’interfaccia di configurazione. Premere i tasti freccia UP e DOWN per muovere il cursore, selezionare “SETTING” Premere il tasto OK per inserire la Password ed entrare nella configurazione
2		Premere i tasti UP e DOWN per selezionare la posizione del cursore, premere il tasto OK per accedere alla funzione corrispondente.

4 – Configurazione

Questo capitolo introduce la configurazione individuale di tutti i parametri dello strumento:

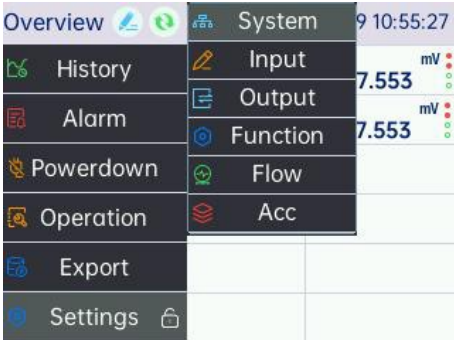


Fig. 9 – Interfaccia Configurazione

4.1 – System Setting



Fig. 10 – System Setting Interface

Configuration Item Description:

Table 16 System Setting Configuration Item Description

Configuration Item	Function Description	Parameter Range
Device Name (Nome strumento)	Set record name	10-bit Stringa caratteri
System Time (Clock Strumento)	Set record time	2000+2099 (Attenzione: La modifica della data/ora cancella i dati storici)
Time Format (Formato Tempo)	Set time display format	YY-MM-DD / DD-MM-YY / MM-DD-YY
Password	Set Password	0000 ÷ 9999
Interval	Impostazione intervallo registrazione	1 – 2 – 5 sec ÷ 60 min
Language	Impostazione lingua	Inglese – Cinese
Cold Compensation (@ TC)	Impostazione modo di compensazione	Auto / Manuale
Temp. value	Compensazione temperatura	°C / °F
Air Pressure	Impostazione coefficiente pressione atmosferica	0 ÷ 999999
Group Cycle	Display cycling time by group	0 – 5 – 10 – 15 – 30 Sec

Lo strumento registra i dati di campionamento in tempo reale in base all'intervallo di tempo impostato. L'intervallo di registrazione può essere: 1 sec – 2 sec – 5 sec – 10 sec – 15 sec – 30 sec – 1 min – 2 min – 5 min – 10 min – 30 min – 1 ora. L'impostazione predefinita è 1 sec.

I dati memorizzati dallo strumento vengono cancellati in modo circolare, i nuovi dati cancellano i dati più vecchi.

In base al numero di canali, agli intervalli di memorizzazione e al numero totale di record viene calcolata come segue: La base si basa su un intervallo di registrazione di 1 secondo, con un massimo di 18 canali, che possono essere registrati per 18 giorni; la durata di memorizzazione continua per diversi numeri di canale è la seguente:

Table 17

Intervallo	Numero dei canali						
	1	2	3-4	5-8	9-12	13-16	17-18
1s	339 giorni	169 giorni	84 giorni	42 giorni	28 giorni	21 giorni	18 giorni
2s	679 giorni	339 giorni	169 giorni	84 giorni	56 giorni	42 giorni	37 giorni
5s	1699 giorni	849 giorni	424 giorni	212 giorni	141 giorni	106 giorni	94 giorni
...	...	...	...	...	...	...	...

4.2 – Input Setting

The screenshot shows the 'Input' settings menu. At the top, it displays the date and time '2023-06-06 17:19:38'. Below this, there are several rows of settings, each with a label and a value in a button-like box. The settings are: Channel (AI01), Tap (CH01), Type (Vol-mV), Coef K (1.000), Signal ((0~20)mV), Coef B (0.00), Unit (mV), Filter (0s), Decimal (3), Broke (XXXXXX), Range L (0.000), Alarm, Range H (100.000), Copy, and Paste.

Fig. 11 – Input Setting Interface

Descrizione Configurazioni:

Table 18 – Descrizione Configurazione Ingressi

Voce	Funzione	Range
Channel	Selezione Ingresso Analogico (AI)	AI01 ÷ AI8
Type	Impostazione Tipo Ingresso	Corrente mA / Volt-V / Volt-mA / TC / RTD
Signal	Selezione Tipo di Segnale	RTD CU50 / RTD Pt100 / RTD Pt1000 / 0÷100 mV / -20÷20 mV / 0÷20 mV / 0÷5 V / 1÷5 V / 0÷10 V / 0÷10mA / 0÷20 mA / 4÷20 mA / TC-T / TC-E / TC-J / TC-K / TC-N / TC-S / TC-R / TC-B / TC-WRE5 / TC-WRE3-25
Unit	Impostazione unità di misura	Testo Personalizzabile
Decimal	Impostazione punto decimale	Impostabili 0÷3 decimali (Usare Tasti Freccia SX e DX)
Range L	Impostazione Limite Alto Range	-999999 ÷ 999999
Range H	Impostazione Limite Basso Range	-999999 ÷ 999999
Tap	Impostazione Unità Canale Analogico	Testo Personalizzabile
Coef K	K in Y=K*X+B	-999.999 ÷ 999.999

Coef B	B in $Y=K \cdot X+B$	-999.999 ÷ 999.999
Filter	Impostazione filtro attenuatore	0 ÷ 30 sec (0 = Nessun Filtro - 30 = Filtro Massimo)
Broke	Visualizzazione Ingresso Danneggiato	Disponibili varie modalità di visualizzazione, come il valore limite superiore, valore limite inferiore oppure un valore di mantenimento
Alarm	Impostazione visualizzazione Allarme	
Copy	Comando per copiare configurazione	
Paste	Comando per incollare configurazione	

Impostazione Allarmi:



Fig. 12 – Impostazione Allarmi

Riepilogo Configurazione Allarmi:

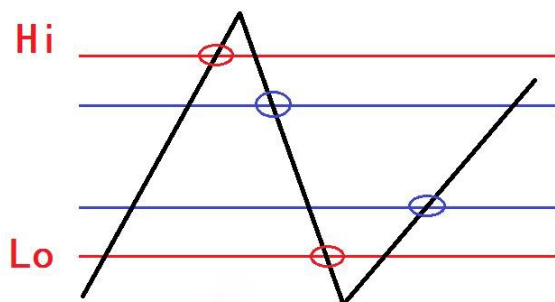
Table 19 – Descrizione Configurazione Allarmi

Voce	Funzione	Range
Alarm HH	Impostazione Allarme ALTISSIMO	-999999 ÷ 999999
Output HH	Funzione dell'allarme ALTISSIMO	Disable (Disabilitato) – Realy1 (Relè1) – Realy 2 (Relè 2) – Realy 3 (Relè 3) – Realy 4 (Relè 4)
Alarm Hi	Impostazione Allarme ALTO	-999999 ÷ 999999
Output Hi	Funzione Allarme ALTO	Disable (Disabilitato) – Realy1 (Relè1) – Realy 2 (Relè 2) – Realy 3 (Relè 3) – Realy 4 (Relè 4)
Alarm Lo	Impostazione Allarme BASSO	-999999 ÷ 999999
Output Lo	Funzione Allarme BASSO	Disable (Disabilitato) – Realy1 (Relè1) – Realy 2 (Relè 2) – Realy 3 (Relè 3) – Realy 4 (Relè 4)
Alarm LL	Impostazione Allarme BASSISSIMO	-999999 ÷ 999999
Output LL	Impostazione Allarme BASSISSIMO	Disable (Disabilitato) – Realy1 (Relè1) – Realy 2 (Relè 2) – Realy 3 (Relè 3) – Realy 4 (Relè 4)
Hysteresis	Impostazione Isteresi dell'allarme	0÷999999 (0= Nessuna Isteresi – 999999= Massima Isteresi)

Note: Il Ritardo e l'isteresi dei relè nei diversi tipi di allarme, vengono impostati in modo indipendente.

Nota: L'isteresi (Hysteresis) impedisce il fastidioso effetto "Vibrazione" del contatto, ovvero il cambio di stato repentino e ripetuto quando la variabile oscilla sul "filo" del punto di allarme. Nell'allarme ALTO o BASSO i valori di Isteresi sono mostrati nella tabella FIG. sotto.

In caso di allarme di livello ALTO, quando il valore di misura è maggiore o uguale al valore di allarme, lo strumento entra in ALLARME. Quando il valore di misura si riduce e torna sotto il valore di allarme, la visualizzazione di allarme non rientrerà immediatamente, la commutazione avverrà solo dopo che il valore si sarà consolidato stabilmente sotto il valore di allarme e superato il periodo di Isteresi configurato. Lo stesso vale per tutti gli altri tipi di allarme



Esempio di Allarme Alto (Ho) & Basso High (Lo) e relativa Isteresi

4.3 – Output Setting

Il modulo di uscita in corrente fornisce 4 uscite analogiche 4÷20 mA indipendenti che possono essere utilizzate per ritrasmettere le misure o le portate calcolate.



Fig. 13 – Configurazione Uscite Analogiche

Descrizione Configurazione:

Table 20 – Descrizione Configurazione Ritrasmissioni

Voce	Funzione	Range
Channel	Selezione del canale Analogico di uscita (AO = Analogic Output)	01 ÷ 04
State	Enable = Abilitare / Disable = Disabilitare il canale	Enable/ Disable
Source	Selezione Canale Ingresso/Funzione che si vuole ritrasmettere	AI01÷AI19 / FLOW1÷FLOW4
Signal	Selezionare il tipo di segnale che si desidera generare	0÷10 mA - 0÷20 mA - 4÷20 mA -
Decimal	Configurare il numero di decimali dopo la virgola	0 ÷ 3
Range L	Limite BASSO Range corrispondente all’uscita Bassa di ritrasmissione	-999999÷999999
Range H	Limite ALTO Range corrispondente all’uscita Bassa di ritrasmissione	-999999÷999999
Zero Calibration	L’uscita analogica mA può essere aggiustata agendo sul segnale	-999.999÷999.999

Note:

Current Output (mA) =
$$\frac{\text{Signal Source} \times (\text{Output HIGH Limit} - \text{Output LOW Limit})}{\text{Signal Source HIGH Limit} - \text{LOW Limit}} + \text{Output Low Limit} + \text{Zero Calibration}$$

4.4 – Function Setting

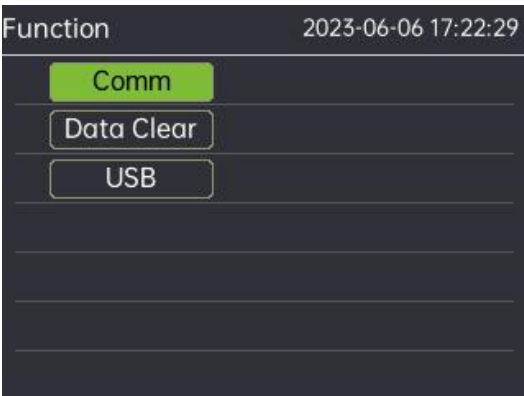


Fig. 14 – Videata Configurazione Funzioni

4.4.1 – Communication Setting

Questo strumento è dotato di porta serale RS485 con protocollo MODBUS RTU, e può essere connesso alla piattaforma digitale IOT WEB di monitoraggio e supervisione con funzioni evolute CEAM © CWS e a qualsiasi altro sistema compatibile.

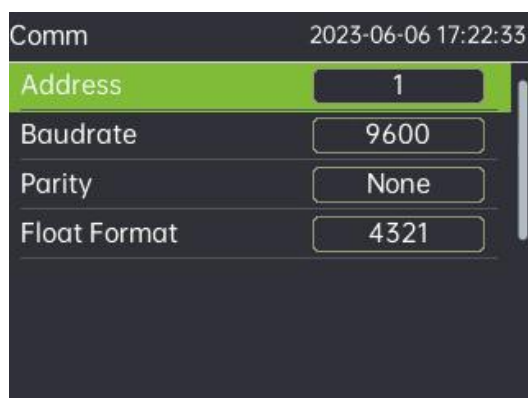


Fig. 15 – Configurazione Comunicazione Seriale

Nota: Tra gli accessori disponibili su SENSORSTORE.IT segnaliamo il modulo D9019 che permette la connessione del prodotto via ETHERNET oppure i moduli D9301 Wireless per la connessione senza fili

Table 21 – Descrizione Configurazione Comunicazione

Voce	Descrizione della Funzione	Range
Adress	Configurazione Indirizzo Seriale dispositivo	1÷247 (Default = 1)
Baud Rate	Configurazione velocità di comunicazione	1200 – 2400 – 9600 (Default) – 19200 – 57600 – 115200 Baud Rate
Parity	Communication Verify	Note (Default) – Even – Odd
Float Format	Floating Point Format	4321 (Default) – 3412 – 2143 – 1234

4.4.2 – Data Clear

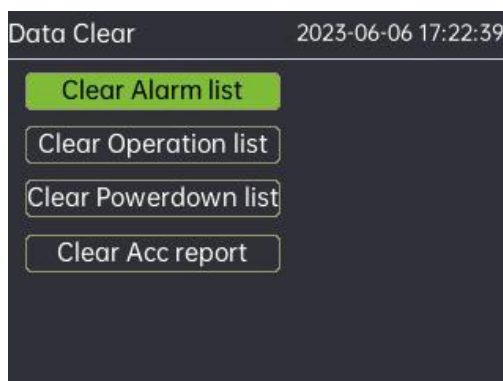


Fig. 16 – Data Clear Interface

Table 22 – Descrizione Data Clear Interface Configuration

Voce	Descrizione della Funzione
Clear Alarm List	Cancellazione Eventi di ALLARME memorizzati
Clear Operation List	Cancellazione Eventi OPERATION Memorizzati
Clear Powerdown List	Cancellazione Eventi di POWERDOWN (Spegnimento Strumento) Memorizzati
Clear Acc Report	Cancellazione Report Accumulati

4.4.3 – U-Disk Operation (Memoria USB Esterna)

Lo strumento supporta il salvataggio dati su memoria esterna U-Disk (Chiavetta USB) e può salvare sia data Export che la configurazione dello strumento che può essere usata per salvataggio di sicurezza oppure per configurare un nuovo strumento.

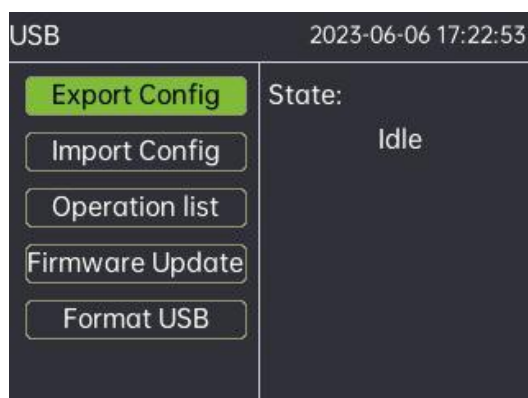


Fig. 17 – U-Disk Operation Interface

Table 23 – Descrizione U-Disk Operation Configuration

Voce	Descrizione della Funzione	Formato File
Export Config	Funzione per Salvare la Configurazione Strumento	CFG (.cfg)
Import Config	Funzione per Configurare lo strumento da file	
Operation List	Funzione per Export Operation Lis	
Firmware Update	Funzione per aggiornarne il Firmware dello strumento con file esterno	
Format U-DISK (USB)	Funzione per formattare le memorie esterne U-Dsk (USB) prima dell'utilizzo	FATT 16/32

4.5 – Flow Setting

La funzione di portata può essere utilizzata per misurare fluidi quali vapore surriscaldato, vapore saturo, gas generico, gas misto, gas naturale, gas di carbone, acqua, acqua calda, liquidi chimici.

È compatibile con misuratori di portata a vortice, a turbina, a cono a V, a gomito, elettromagnetici, massici, a orifizio, a ugello, Venturi classici e altri prodotti per le misure di portata di portata.



Fig. 18 – FLOW Setting Interface

Table 24 – Descrizione FLOW Setting Configuration

Voce	Descrizione della Funzione	Parameter Range
Channel	Selezionare il Canale FLOW	01÷04
State	Configurazione Stato Canale = Enable (Abilitato) / Disable (Disabilitato)	Enable/Disable
Unit	Configurazione Unità di Misura (UM) di portata	Testo Editabile
Source	Impostazione canale del segnale Portata (AI = Ingresso Analogico)	AI01÷AI18
Decimal	Impostazione numero di decimali richiesti	0÷3
Range L	Impostazione Limite basso scala di misura dopo compensazione	-999999÷999999
Range H	Impostazione Limite alto scala di misura dopo compensazione	-999999÷999999
Flow Model	Selezionare la corretta formula da utilizzare (Secondo il dispositivo)	No SQRT – HAVE UNSQRT – HAVE SQRT (Nota-1)
Flow Cut	Parametro per eliminare portate troppo piccole non rappresentative	-999999÷999999

Flow K	Parametro per eliminare portate troppo grandi non rappresentative	-999999+999999
Compensation	Selezionare l'algoritmo di compensazione della Densità	Manual Density - vapore Supercaldo - Vapore Saturo P – Vapore Saturo T – Gas Generici – No Compensazione – Compensazione Pressione
Pressure Source	P in Density Compensation in kPa	None – AI1÷AI18
Emergency Pressure (kPa)	Impostazione Valore di emergenza in caso di misura di pressione anomala	-999999+999999
Temp. Source	Impostare ingresso Temperatura per la compensazione Densità	None – AI01÷AI18
Emergency Temperature	Impostazione Valore di emergenza in caso di misura di Temperatura anomala	-999999+999999
Standard Density	Impostazione del valore di Densità in condizioni standard	-999999+999999
Manual Density	Impostazione manuale Densità della sostanza misurata	-999999+999999
Compensation Coef. A	Impostazione coefficiente A di compensazione lineare del flusso	-999999+999999
Compensation Coef. B	Impostazione coefficiente B di compensazione lineare del flusso	-999999+999999
Alarm	Accesso all'interfaccia Impostazioni allarmi	

(NOTA-1): I metodi per il calcolo della portata sono vari, come il modello di strozzamento, il modello di velocità, il modello di frequenza degli impulsi, il modello volumetrico, il modello di massa e così via.

In questo strumento vengono descritti tre metodi diversi:

Table 25 – Flow Model & Formule

Metodo	Formula
Nessuna Estrazione di radice Quadra	$Q = \frac{I_f \rho}{K}$
Nessuna Estrazione di Radice Quadra per la Pressione Differenziale	$Q = K * \sqrt{\Delta P * \rho}$
Estrazione di Radice Quadra per la Pressione Differenziale	$Q = K * \Delta P * \sqrt{\rho}$

Legenda:

Q = Mass Flow Rate

K = Coefficiente di Portata

ρ = Densità del fluido

Δ = Pressione Differenziale

Se: Valore di portata del dispositivo di misura può essere un segnale in corrente oppure un segnale in frequenza

(NOTA-2): Dal modello di flusso si può osservare che il calcolo della portata massica è direttamente correlato alla densità del fluido. Poiché la densità del gas varia notevolmente a seconda delle condizioni operative, è necessario calcolare la densità di lavoro.

Table 26 – Metodi di calcolo con gas a diversa densità

Modalità compensazione	Metodo di Calcolo	Fluido Applicabile
Densità	ρ Calcolare in base alla densità data	Liquido
Vapore Ultra Caldo	ρ Calcolare in base a IAPWS-IF97	Vapore Ultracaldo
Vapore Saturo P	ρ Calcolare la pressione secondo IAPWS-IF97	Vapore Saturo
Vapore Saturo T	ρ Calcolare la Temperatura secondo IAPWS-IF97	Vapore Saturo
Gas Generali	ρ Calcolando secondo l'equazione ideale, necessaria densità standard	Ossigeno – Azoto – Idrogeno – etc
Senza Compensazione	ρ Calcolare secondo la costante 1	Misura di portata volumetrica

Compensazione Lineare Temperatura	$\rho = A + B / t$, A, B sono coefficienti di compensazione lineari	
Compensazione Lineare Pressione	$\rho = A + B * P$, A, B sono coefficienti di compensazione lineari	

(NOTA-3):

$$Q_{\text{heat}} = K_{\text{heat}} * Q * H$$

Legenda:

Q_{heat} = Portata di Calore

K_{heat} = Coefficiente Portata Calda (Il coefficiente di Entalpia in questo strumento è = 1)

Q = Portata Massica

H = Entalpia

4.6 – Importazione Totalizzazione

La funzione di totalizzazione accumula i dati formando un report giornaliero, mensile.



Fig. 26 – Interfaccia configurazione totalizzazione

Table 27 – Descrizione

Voce	Descrizione della Funzione	Range
Channel	Selezionare il canale di totalizzazione	01÷04
State	Enable (Abilitato) / Disable (Disabilitato)	Enable / Disable
Unit	Unità di misura da visualizzare	Testo 8 Caratteri
Source	Canale/Funzione da cui prendere i dati di portata	AI01÷AI18 /FLOW1÷FLOW4
Accumulative K	Moltiplicare per fattore moltiplicativo	-999999 ÷ 999999
Accumulative InitVal	Valore iniziale al restart	-999999 ÷ 999999
Reset Acc initVal	Reimposta questo canale in base al valore iniziale accumulato	(NOTE 1)

5 – Gestione Problemi & Manutenzione

Per preservare l'affidabilità dello strumento e mantenerne le buone condizioni di funzionamento per un periodo di tempo più lungo possibile, si prega di ispezionarlo e sottoporlo a manutenzione regolarmente per assicurarsi che l'ambiente di installazione e utilizzo dello strumento soddisfi i requisiti di norma e di eseguire il cablaggio e le altre operazioni secondo le normali procedure a termini di Norma/legge.

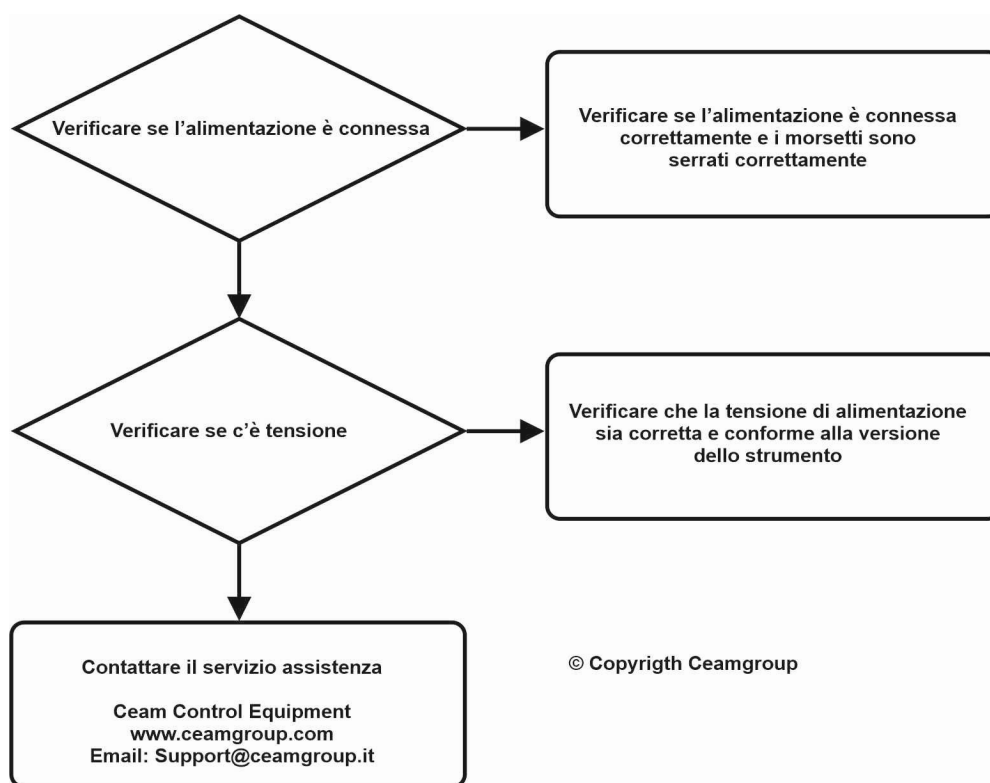
In caso di malfunzionamento dello strumento, il problema deve essere risolto secondo i metodi descritti in questo manuale.

5.1 – Ispezione e Manutenzioni Periodiche

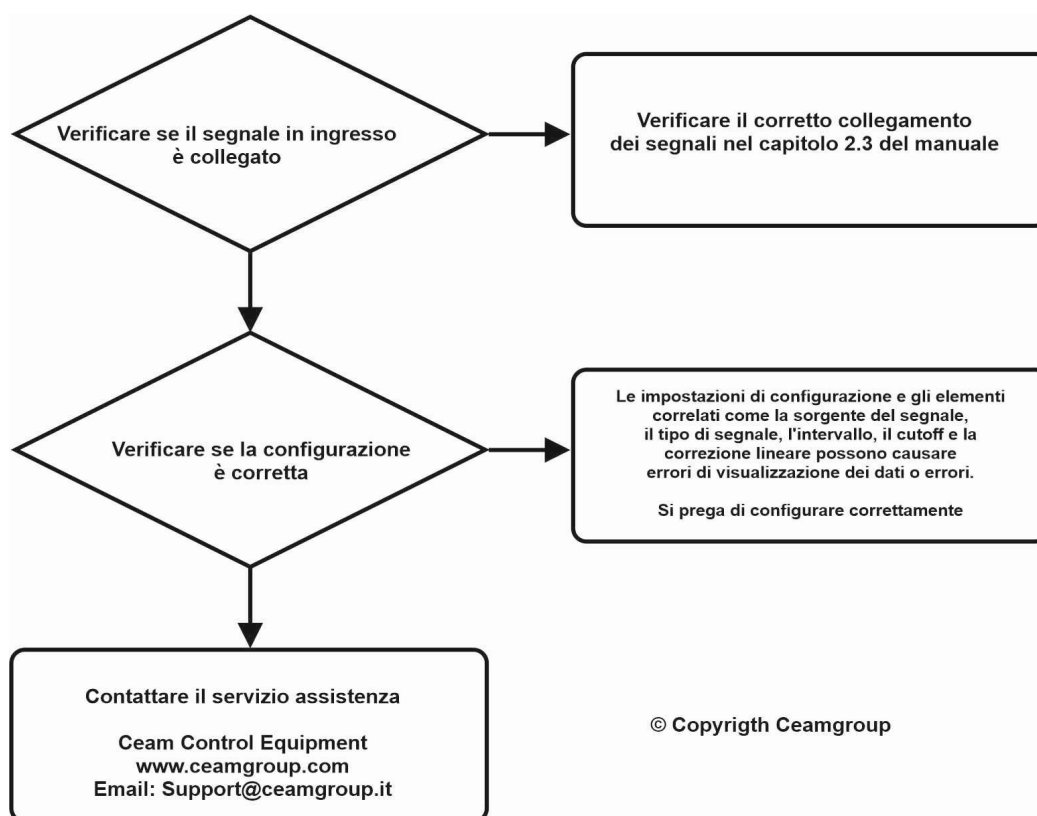
- Ispezionare lo strumento, la sua tastiera, la morsettiera, per individuare sporco e corrosione che devono essere immediatamente rimossi, verificandone le cause
- Verificare che la presa di terra sia efficace e ben collegata
- Verificare che le fessure di aerazione dell'housing dello strumento siano pulite e non ci siano ostruzioni
- Verificare periodicamente la calibrazione dello strumento

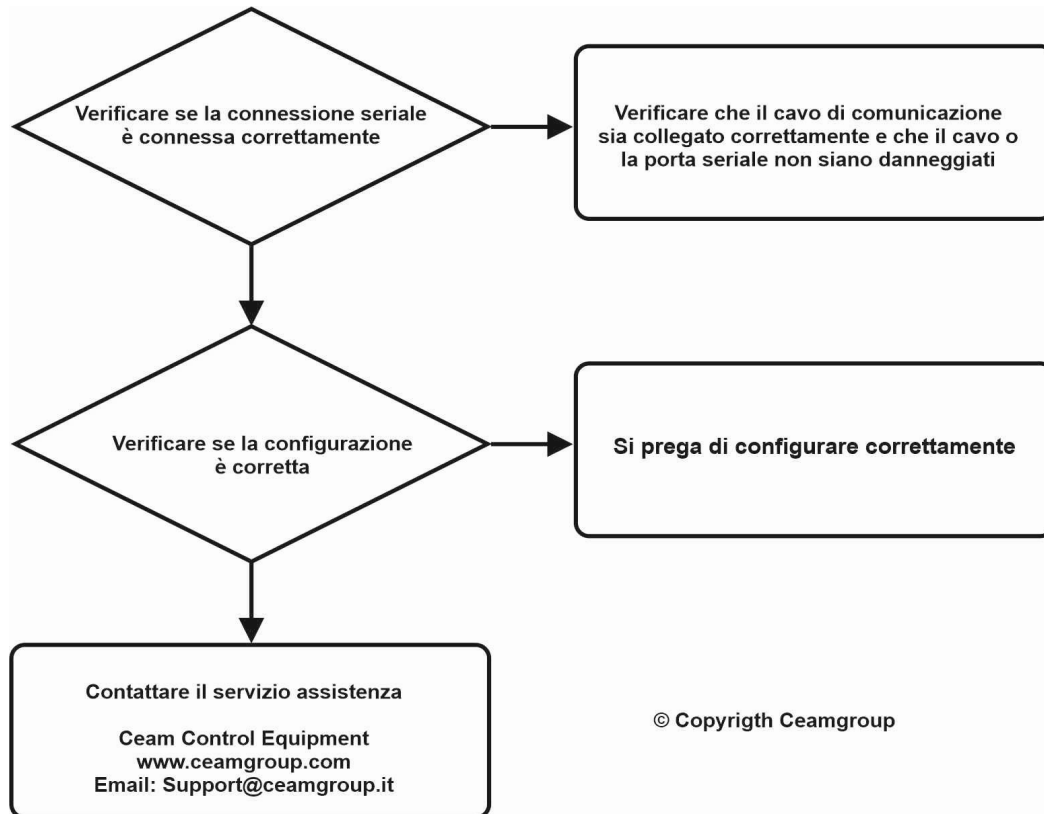
5.2 – Gestione Problemi

5.2.1 – Display LCD Non Si Accende



5.2.2 – Errore di Visualizzazione dei Segnali



5.2.3 – Impossibile Comunicare Correttamente

6 – Garanzia

Attenzione!!

Il presente manuale è puramente indicativo, e soggetto a variazione in qualsiasi momento, senza darne preavviso alcuno.

La non osservazione rigorosa delle indicazioni contenute nel presente manuale, l'apertura e la manomissione del prodotto, l'utilizzo non corretto, il collegamento errato, l'utilizzo di ricambi e accessori non originali CEAM Control Equipment, la rimozione delle etichette e dei segni di riconoscimento apposti da CEAM Control Equipment, e l'esportazione occulta in paesi extra CE, faranno decadere immediatamente responsabilità sul prodotto e il diritto alla garanzia!

TERMINI DI GARANZIA: Il prodotto è garantito per un periodo massimo di 12 Mesi (Art. 1490 C.C. e Seguenti), la decorrenza della garanzia è a partire dalla data del documento di consegna, anche in caso sia in conto visione poi trasformato in Vendita, il testo completo delle condizioni di garanzia offerte da CEAM Control Equipment in conformità alle norme vigenti, sono pubblicate, ed a disposizione di coloro che ne facciano esplicita richiesta, il documento è depositato in forma cartacea e/o elettronica presso la Sede della CEAM Control Equipment, per poterne prendere visione è sufficiente farne richiesta scritta, specificando il titolo del richiedente.

**** Nota:** Per alcuni tipi di sonda, la temperatura massima di esercizio indicata nello specifico data sheet oppure direttamente sul prodotto, potrebbe risultare più bassa, il superamento di tale limite annulla immediatamente la garanzia.

La garanzia copre:

I prodotti ed i componenti il cui malfunzionamento sia riconducibile con certezza a difetti di produzione, l'eventuale difetto riscontrato dà diritto solo alla riparazione del medesimo e non alla sostituzione del prodotto, inoltre l'eventuale difetto di produzione non dà diritto alla risoluzione del contratto o alla sospensione del pagamento se non espressamente accordato per scritto dalla CEAM.

La garanzia non copre:

Difetti generati da uso scorretto o improprio del prodotto

Difetti generati dall'uso di ricambi o prodotti di consumo non originali CEAM

Difetti generati da problemi ambientali e/o atmosferici e/o calamità naturali

Prodotti e/o servizi manomessi o modificati anche solo parzialmente

Prodotti e/o servizi ai quali sono state tolte e/o manomesse anche solo parzialmente etichette e codici lotto originali CEAM

In ogni caso, la garanzia con copre:

Batterie, supporti magnetici, prodotti deperibili, e/o di consumo

I componenti di Terze parti, delle quali risponde direttamente il servizio assistenza dei medesimi, nella modalità da loro previste.

Il tempo del tecnico impiegato nella Verifica e/o riparazione dei prodotti

I costi per trasferte ed interventi tecnici sul posto qualora vengano effettuati.

I costi per l'imballaggio e la spedizione dei prodotti andata e ritorno dei prodotti.

Tutti i costi accessori sostenuti da CEAM per l'espletamento della garanzia.

Clausola di esclusione della responsabilità

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni diretti ed indiretti cagionati a cose e persone, oppure danni per mancata produzione e/o produzione non corretta e/o eventuali danni in qualche modo riconducibili al prodotto e/o servizio oggetto del presente manuale.

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni cagionati a cose e persone dall'eventuale non conformità al prodotto e/o servizio del presente manuale, che è puramente indicativo, e può essere variato da CEAM in qualsiasi momento senza darne preavviso alcuno.



7 – Come Ordinare

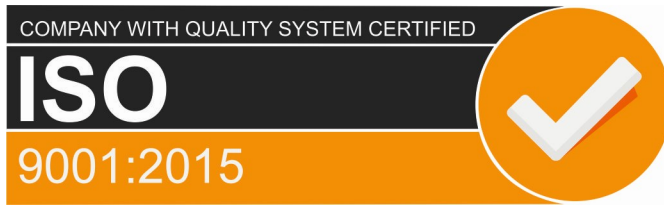
Il PR01 è uno strumento ordinabile in varie opzioni, tutte visionabili online direttamente su www.sensorstore.it

Per generare il codice completo per l'ordine o per richiedere un offerta, utilizzare il configuratore online dove è possibile scaricare anche la documentazione disponibile e prendere visione anche degli eventuali accessori e prodotti correlati.

Oppure accedere direttamente utilizzando il seguente QR code del sistema QRceam.it



Appunti di configurazione:



CEAM Control Equipment srl

Headquarters:
Via Val D'Orme No. 291
50053 Empoli (Firenze) Italy
Tel. (+39) 0571 924082 - Fax. (+39) 0571 924505
 **Skype Name: ceam_info**



Internet:

Portale Web Generale del Gruppo: www.ceamgroup.com
Web Specifico del Settore: www.ceamcontrolequipment.it
Web di supporto tecnico: www.ceamsupport.it

E.mail:

Informazioni Generali: info@ceamgroup.it
Servizio Assistenza Vendite: sales@ceamgroup.it

Rivenditore di zona:

Case No.	Case Name	Case Address	Case City	Case State	Case Zip	Case Phone	Case Email	Case Date	Case Status	Case Notes
1	John Doe	123 Main St	New York	NY	10001	212-555-1234	john.doe@example.com	2023-10-27	Open	Initial contact, no response yet.
2	Jane Smith	456 Elm St	Los Angeles	CA	90001	310-555-5678	jane.smith@example.com	2023-10-28	Pending	Waiting for feedback on proposal.
3	Robert Johnson	789 Oak St	Chicago	IL	60601	312-555-9012	robert.johnson@example.com	2023-10-29	Open	Meeting scheduled for next week.
4	Emily White	101 Pine St	San Francisco	CA	94101	415-555-3456	emily.white@example.com	2023-10-30	Open	Client interested in our services.
5	Michael Brown	202 Cedar St	Phoenix	AZ	85001	602-555-7890	michael.brown@example.com	2023-10-31	Pending	Waiting for contract review.
6	Sarah Green	303 Birch St	Philadelphia	PA	19101	215-555-2345	sarah.green@example.com	2023-11-01	Open	Client requesting more information.
7	David Lee	404 Maple St	San Diego	CA	92101	619-555-6789	david.lee@example.com	2023-11-02	Open	Client onboarding process initiated.
8	Lisa King	505 Walnut St	Seattle	WA	98101	206-555-0123	lisa.king@example.com	2023-11-03	Pending	Waiting for client decision.
9	James Hall	606 Spruce St	Portland	OR	97201	503-555-4567	james.hall@example.com	2023-11-04	Open	Client meeting next Monday.
10	Amanda Taylor	707 Ash St	Denver	CO	80201	303-555-8901	amanda.taylor@example.com	2023-11-05	Open	Client feedback received, positive.
11	Christopher Wilson	808 Hickory St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	christopher.wilson@example.com	2023-11-06	Pending	Waiting for client signature.
12	Nicole Davis	909 Cypress St	San Antonio	TX	78201	214-555-6789	nicole.davis@example.com	2023-11-07	Open	Client onboarding complete.
13	Kevin Miller	1010 Redwood St	San Jose	CA	95101	408-555-0123	kevin.miller@example.com	2023-11-08	Open	Client meeting scheduled.
14	Olivia Moore	1111 Sycamore St	San Jose	CA	95101	408-555-4567	olivia.moore@example.com	2023-11-09	Pending	Waiting for client response.
15	Benjamin Taylor	1212 Dogwood St	San Jose	CA	95101	408-555-8901	benjamin.taylor@example.com	2023-11-10	Open	Client onboarding in progress.
16	Sophia Anderson	1313 Magnolia St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	sophia.anderson@example.com	2023-11-11	Open	Client meeting next week.
17	Lucas Thompson	1414 Palm St	San Jose	CA	95101	408-555-6789	lucas.thompson@example.com	2023-11-12	Pending	Waiting for client decision.
18	Isabella Garcia	1515 Oak St	San Jose	CA	95101	408-555-0123	isabella.garcia@example.com	2023-11-13	Open	Client onboarding complete.
19	Ethan Martinez	1616 Pine St	San Jose	CA	95101	408-555-4567	ethan.martinez@example.com	2023-11-14	Open	Client meeting scheduled.
20	Aria Rodriguez	1717 Cedar St	San Jose	CA	95101	408-555-8901	aria.rodriguez@example.com	2023-11-15	Pending	Waiting for client response.
21	Leo Hernandez	1818 Birch St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	leo.hernandez@example.com	2023-11-16	Open	Client onboarding in progress.
22	Valentina Lopez	1919 Maple St	San Jose	CA	95101	408-555-6789	valentina.lopez@example.com	2023-11-17	Open	Client meeting next week.
23	Diego Gonzalez	2020 Walnut St	San Jose	CA	95101	408-555-0123	diego.gonzalez@example.com	2023-11-18	Pending	Waiting for client decision.
24	Scarlett Adams	2121 Spruce St	San Jose	CA	95101	408-555-4567	scarlett.adams@example.com	2023-11-19	Open	Client onboarding complete.
25	Mateo Baker	2222 Ash St	San Jose	CA	95101	408-555-8901	mateo.baker@example.com	2023-11-20	Open	Client meeting scheduled.
26	Layla Nelson	2323 Hickory St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	layla.nelson@example.com	2023-11-21	Pending	Waiting for client response.
27	Julian Rivera	2424 Cypress St	San Jose	CA	95101	408-555-6789	julian.rivera@example.com	2023-11-22	Open	Client onboarding in progress.
28	Aaliyah Scott	2525 Redwood St	San Jose	CA	95101	408-555-0123	aaliyah.scott@example.com	2023-11-23	Open	Client meeting next week.
29	Grayson King	2626 Sycamore St	San Jose	CA	95101	408-555-4567	grayson.king@example.com	2023-11-24	Pending	Waiting for client decision.
30	Penelope Green	2727 Dogwood St	San Jose	CA	95101	408-555-8901	penelope.green@example.com	2023-11-25	Open	Client onboarding complete.
31	Easton White	2828 Magnolia St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	easton.white@example.com	2023-11-26	Open	Client meeting scheduled.
32	Madelyn Hall	2929 Palm St	San Jose	CA	95101	408-555-6789	madelyn.hall@example.com	2023-11-27	Pending	Waiting for client response.
33	Julian King	3030 Oak St	San Jose	CA	95101	408-555-0123	julian.king@example.com	2023-11-28	Open	Client onboarding in progress.
34	Skylar Lee	3131 Pine St	San Jose	CA	95101	408-555-4567	skylar.lee@example.com	2023-11-29	Open	Client meeting next week.
35	Isabella Moore	3232 Cedar St	San Jose	CA	95101	408-555-8901	isabella.moore@example.com	2023-11-30	Pending	Waiting for client decision.
36	Grayson Taylor	3333 Birch St	San Jose	CA	95101	408-555-2345	grayson.taylor@example.com	2023-12-01	Open	Client onboarding complete.
37										