

MANUALE INSTALLAZIONE

# SURPRISE Smart Display

Display HMI touchscreen con IoT, Gateway e I/O integrati



DOCUMENTAZIONE



SENECA s.r.l.

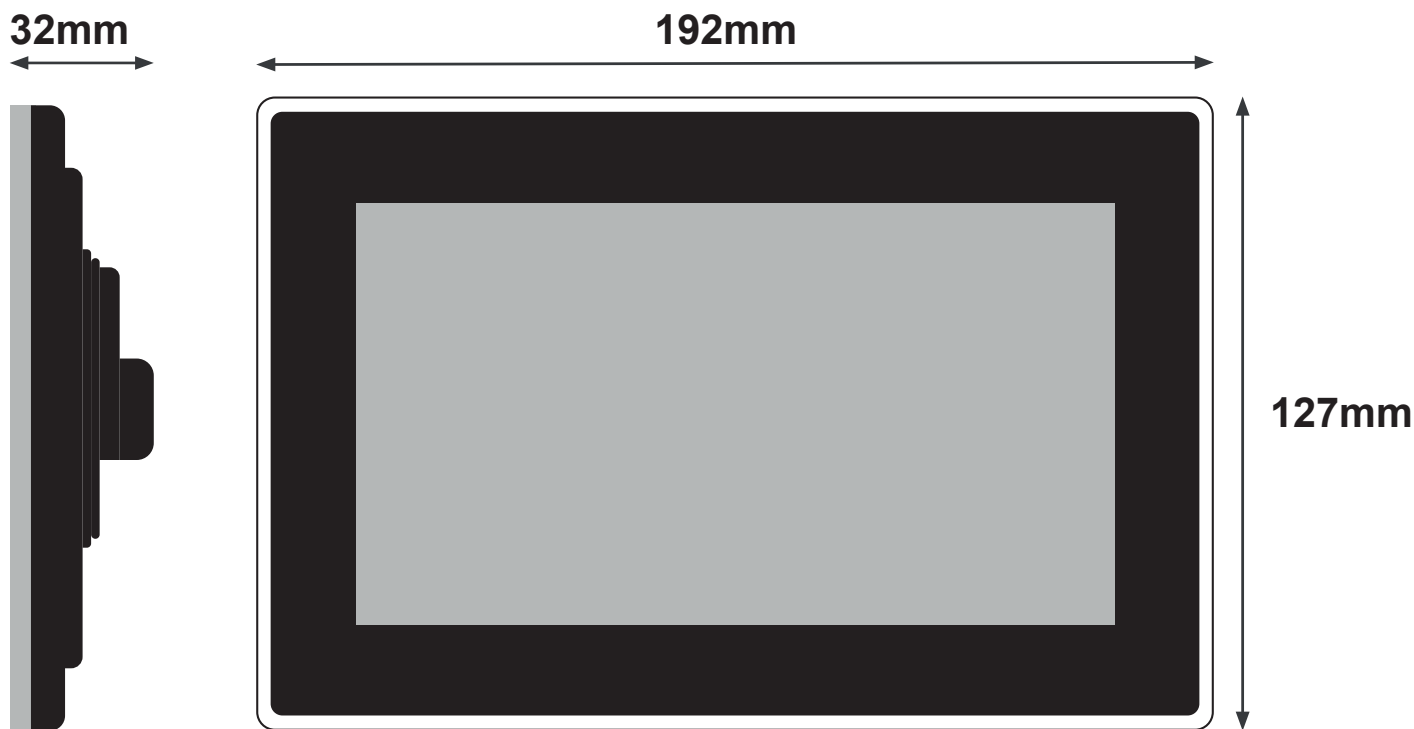
Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Per manuali in altre lingue e software di configurazione, visitare il sito:



[www.seneca.it/prodotti/surprise-smart-display](http://www.seneca.it/prodotti/surprise-smart-display)

## LAYOUT DEL MODULO






<b>Dimensioni (LxAxP)</b>	192 x 127 x 32	<b>Peso</b>	420 g.	<b>Grado di protezione</b>	IP 64
---------------------------	----------------	-------------	--------	----------------------------	-------

## AVVERTENZE PRELIMINARI

La parola **AVVERTENZA** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che mettono a rischio l'incolumità dell'utente. La parola **ATTENZIONE** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che potrebbero danneggiare lo strumento o le apparecchiature collegate.

La garanzia decade di diritto nel caso di uso improprio o manomissione del modulo o dei dispositivi forniti dal costruttore, necessari per il suo corretto funzionamento e se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.

	<b>AVVERTENZA:</b> Prima di eseguire qualsiasi operazione è obbligatorio leggere tutto il contenuto del presente manuale. Il modulo deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici qualificati nel settore delle installazioni elettriche. La documentazione specifica è disponibile tramite il QR-CODE illustrato a pagina 1.
	La riparazione del modulo o la sostituzione di componenti danneggiati deve essere effettuata dal costruttore. Il prodotto è sensibile alle scariche elettrostatiche, prendere le opportune contromisure durante qualsiasi operazione.
	Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Smart Display è un display a colori sensibile al tocco (touch panel capacitivo) da 7 pollici HMI, con risoluzione 800 x 480 e retroilluminazione a LED.

È anche un terminale operatore progettato per il controllo e il monitoraggio del funzionamento di dispositivi, impianti o linee di produzione.

Smart Display offre inoltre una connettività estesa grazie alle le funzionalità di Industrial Gateway, Serial Device Server, Bridge e WIFI opzionale.

L'applicativo software precaricato consente la visualizzazione parametri, l'invio di comandi, la configurazione dei tag, della comunicazione, delle singole pagine video e la gestione allarmi.

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>NORMATIVE</b>	<b>EN300 328</b> Sistemi di trasmissione a larga banda. <b>EN301 489-17 EMC</b> Requisiti essenziali per sistemi di trasmissione dati. <b>EN301 489-1 EMC</b> Requisiti tecnici comuni per apparecchi radio. <b>EN60368-1, EN62311</b> Sicurezza
<b>ALIMENTAZIONE</b> Tensione Assorbimento	24 Vac/dc $\pm$ 10% AC: Max. 16 VA, 10 W; DC: Max. 9W (luminosità massima) <b>N.B.:</b> Predisporre un alimentatore con almeno 1,5 A di spunto
<b>DISPLAY</b> Risoluzione Luminosità Contrasto Durata Angoli di visione RTC	800 x 640, tecnologia: TFT, 16 M colori 350 cd/m <sup>2</sup> 500 : 1 30000 h (livello di retroilluminazione = 5) 70° / 50° / 70° / 70° (Top, Bottom, Left, Right) SI
<b>CONNESSIONI ELETTRICHE</b>	1 Morsetto rimovibile passo 3,5 mm 10 vie, sezione del cavo di 1,5 mm <sup>2</sup> max 2 Connettori micro USB 2 Connettori RJ45 (porte Ethernet)
<b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b> Temperatura di funzionamento Umidità Temperatura di stoccaggio Grado di protezione	Da -20 °C a +55 °C 10% – 90% non condensante. Da -30 °C a +55 °C IP64 (riferito alla parte frontale e con guarnizione installata)
<b>PORTE DI COMUNICAZIONE</b>	2 porte Fast Ethernet 10/100Tx su RJ45 1 porta seriale commutabile via software RS232/RS485 1 porta seriale RS485 1 porta USB OTG 1 porta USB seriale per software debug 1 porta Wi-Fi 802.11 b/g/n, banda 2.4 ÷ 2,4835 GHz, max Output Power: 17 dBm (50 mW) 2 canali General Purpose Input or Output
<b>USCITA / INGRESSO TENSIONE AUSILIARIA</b>	Vedere schemi esplicativi a pagina 5
<b>GENERAL PURPOSE I/O</b>	Numero canali: 2 Tensione ingresso : 0÷28 V      Soglia ON > 9 V Impedenza di ingresso: 9 kΩ      Soglia OFF < 4 V
<b>MONTAGGIO</b>	Tramite staffe di fissaggio o supporto a parete
<b>La dichiarazione di conformità ( DoC) è disponibile al sito <a href="http://www.seneca.it/surprise-smart-display">www.seneca.it/surprise-smart-display</a>.</b>	

## NORME DI INSTALLAZIONE

Per un fissaggio sicuro utilizzare tutte le quattro staffe in dotazione.

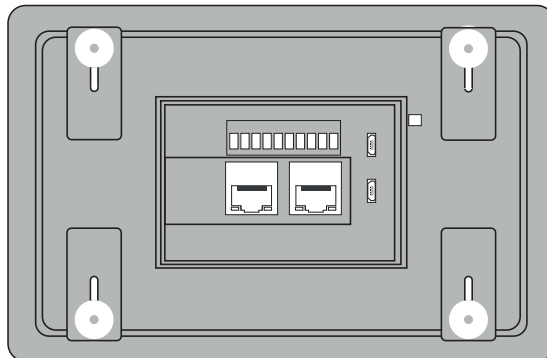
Nel caso di utilizzo in ambienti con presenza di acqua utilizzare la guarnizione fornita.

Lo spessore minimo del pannello è di 1 mm e lo spessore massimo è di 15 mm.

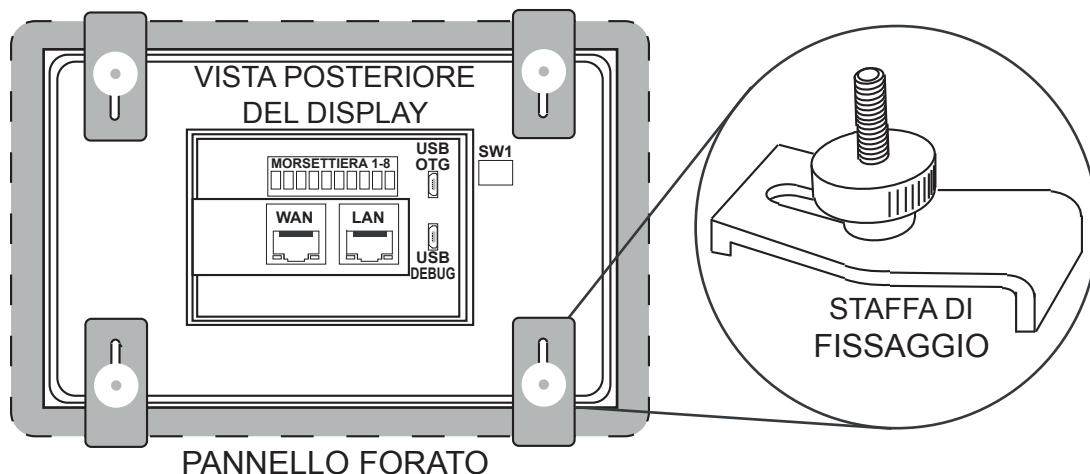
Per il montaggio: praticare un'apertura rettangolare sul pannello di dimensioni: W=157 mm x H=102 mm.

Mettere il display su di una superficie stabile, avvitare i 4 prigionieri negli appositi inserti filettati del display, inserire le 4 staffe e fissarle al display mediante le 4 manopoline bianche.

Fissare le staffe come in figura permette un facile inserimento nell'apertura praticata sul pannello.

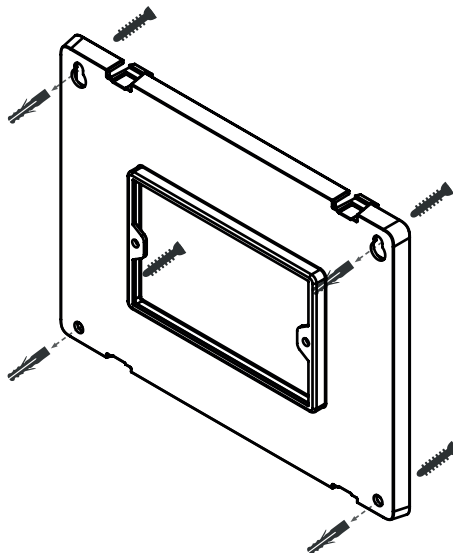
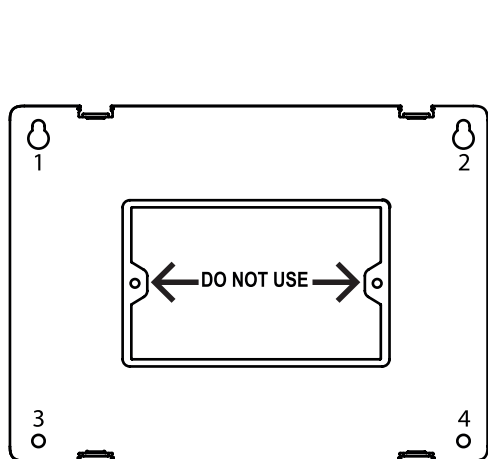


Inserire il display nell'apertura del pannello e fissarlo girando le staffe come mostrato in figura.  
**Fare attenzione a non far cadere il pannello durante il fissaggio per non danneggiarlo.**

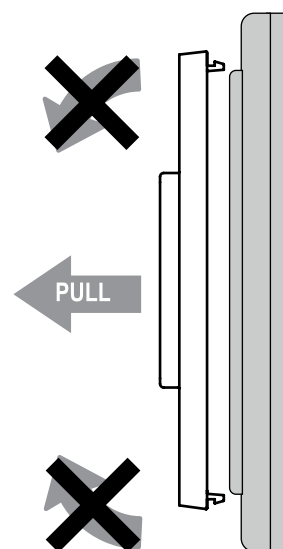


Per il montaggio a parete utilizzare i fori esterni dell'accessorio di fissaggio come illustrato nell'immagine sottostante (N.B.: l'accessorio di fissaggio a parete viene fornito già assemblato allo strumento, nel caso di fissaggio a parete dovrà essere rimosso evitando di fare leve per non danneggiare la plastica):

### MONTAGGIO A PARETE



### RIMOZIONE DELL'ACCESSORIO DI FISSAGGIO



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

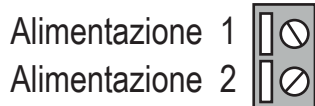


**Attenzione: I limiti superiori di alimentazione non devono essere superati, pena gravi danni al modulo. Spegner il modulo prima di collegare gli ingressi e le uscite.**

Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

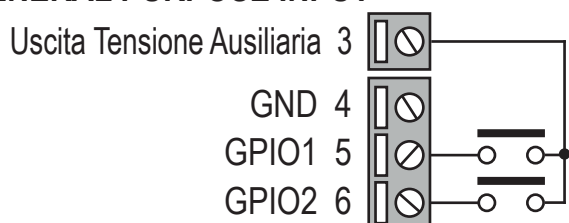
- utilizzare cavi schermati per i segnali;
- collegare lo schermo ad una terra preferenziale per la strumentazione;
- distanziare i cavi schermati da altri cavi utilizzati per installazioni di potenza (trasformatori, inverter, motori, forni ad induzione, etc...)

### ALIMENTAZIONE

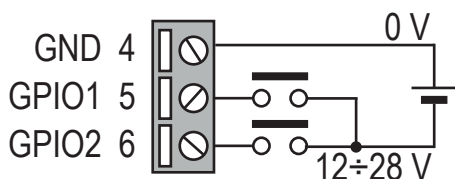


L'alimentazione va collegata ai morsetti 1 e 2.  
La tensione di alimentazione deve essere:  
24 Vdc (polarità indifferente) o 24 Vac.  
Utilizzare un alimentatore con corrente minima 1 A e 1,5 A di spunto.

### GENERAL PURPOSE INPUT

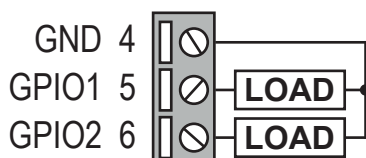


Gli ingressi sono di tipo PNP con alimentazione interna, la figura a fianco mostra il collegamento. Per l'utilizzo della funzione INPUT o OUTPUT è necessario configurare la porta dedicata mediante la pagina di configurazione dedicata.



Gli ingressi possono essere attivati con tensione:  
ON > 9 V, OFF < 4 V

### GENERAL PURPOSE OUTPUT

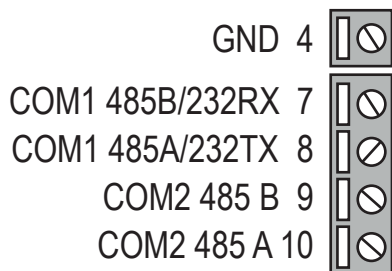


Connessione con alimentazione interna  
12 V / 50 mA per uscita.



Connessione con alimentazione esterna  
12÷24 V / 100 mA per uscita.

### PORTE SERIALI



Il dispositivo dispone di una porta COM1 configurabile come RS232 o RS485 ai morsetti 7 ed 8 e di una porta COM2 RS485 ai morsetti 9 ed 10.

## AVVERTENZA

Un pulsante di arresto di emergenza cablato deve essere installato in qualsiasi sistema con interfaccia uomo macchina come questo display nel rispetto delle raccomandazioni di sicurezza ICS.

**In caso di utilizzo come pannello operatore per macchine verificare le norme di sicurezza applicabili.**

## ATTENZIONE

Non alimentare il display HMI e carichi induttivi DC o circuiti di ingresso del controllore, con la stessa alimentazione. Alcuni controller generano i 24 Vdc ma non mettono a disposizione abbastanza corrente da poter alimentare questo display HMI che all'accensione genera picchi di assorbimento superiori a 1 A.

## ATTENZIONE

- a. La lunghezza del cavo di alimentazione deve essere ridotta al minimo (Max: 500m schermato, 300m non schermato).
- b. Se il cablaggio avviene in ambiente esterno, utilizzare appropriati dispositivi di soppressione sovratensioni.
- c. Tenere opportunamente separati i conduttori di potenza da quelli di segnale.

## CONTATTI

Supporto tecnico	supporto@seneca.it
Informazioni sul prodotto	commerciale@seneca.it

Questo documento è di proprietà SENECA s.r.l.. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate.

Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte.

I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.