

<b>Lingua del manuale</b>	ITALIANO
<b>Serie</b>	Z-PC
<b>Prodotto</b>	<b>VISUAL 1 e VISUAL 3</b>
<b>Descrizione</b>	Display 4.3 pollici per Z-FLOWCOMPUTER

**Contenuti:**

1. AVVERTENZE PRELIMINARI
2. CARATTERISTICHE GENERALI
3. SPECIFICHE TECNICHE
4. NORME DI INSTALLAZIONE
5. COLLEGAMENTI ELETTRICI
6. SEGNALE TRAMITE LED SUL FRONTALE
7. PROGRAMMAZIONE
8. CONNESSIONI PER LA COMUNICAZIONE
9. ACCESSORI
10. PANNELLO FRONTALE / LAYOUT DEL MODULO
11. DISMISSIONE E SMALTIMENTO

**Produttore****Seneca srl**

Sede: Via Austria 26

35127 – Z.I. - Padova – IT

Tel. +39.049.8705355 - 8705355

Fax +39 049.8706287

**Sito**[www.seneca.it](http://www.seneca.it)**Mail**Supporto tecnico: [supporto@seneca.it](mailto:supporto@seneca.it)Informazioni di prodotto: [commerciale@seneca.it](mailto:commerciale@seneca.it)

Questo documento è di proprietà SENECA srl. 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.

# AVVERTENZE PRELIMINARI



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 sul sito [www.seneca.it](http://www.seneca.it)



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.



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 comunque, se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.

## CARATTERISTICHE GENERALI

VISUAL1 e VISUAL3 sono display sensibili al tocco (touch panel a 4 fili resistivo) da 4.3 pollici TFT, con risoluzione 480 x 272 e retroilluminazione a LED.

Il display VISUAL3 dispone di una porta Ethernet RJ45 in aggiunta rispetto al VISUAL1 che dispone del solo collegamento seriale.

Sono entrambi display HMI (Human Machine Interface) che permettono la visualizzazione dei registri Modbus e (solo Visual3) la visualizzazione dei calcoli di portata ed energia di liquidi, gas e vapore di Z-FLOWCOMPUTER.

## SPECIFICHE TECNICHE

### Normative

**Gli strumenti sono conformi alle seguenti normative:**



**EN61000-6-4** (emissione elettromagnetica, in ambiente industriale).  
**EN61000-6-2** (immunità elettromagnetica, in ambiente industriale).  
**EN61010-1** (sicurezza).

### Connessioni

Power supply Morsetto a 3 vie estraibile sul lato inferiore	Alimentazione
Porta di comunicazione Ethernet (VISUAL3) Connettore RJ45 sul lato inferiore	Fast Ethernet 10/100 Mbps Massima distanza di collegamento 100 m.
USB sul lato inferiore	Mini USB (VISUAL1) USB HOST (VISUAL3)

### Alimentazione

Tensione	24 V $\overline{=}$ $\pm$ 20%
Assorbimento	Max.: 7.2W @ 24V $\overline{=}$

### Condizioni ambientali

Temperatura	-0° – +50°C
Umidità relativa	10 – 90% (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20° – +60°C

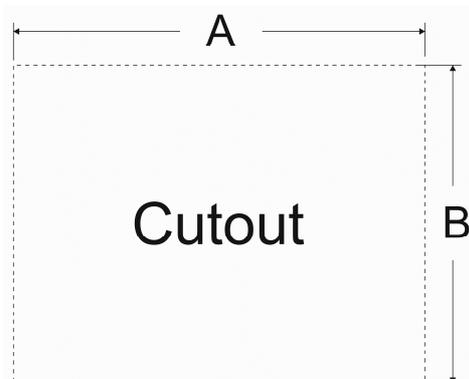
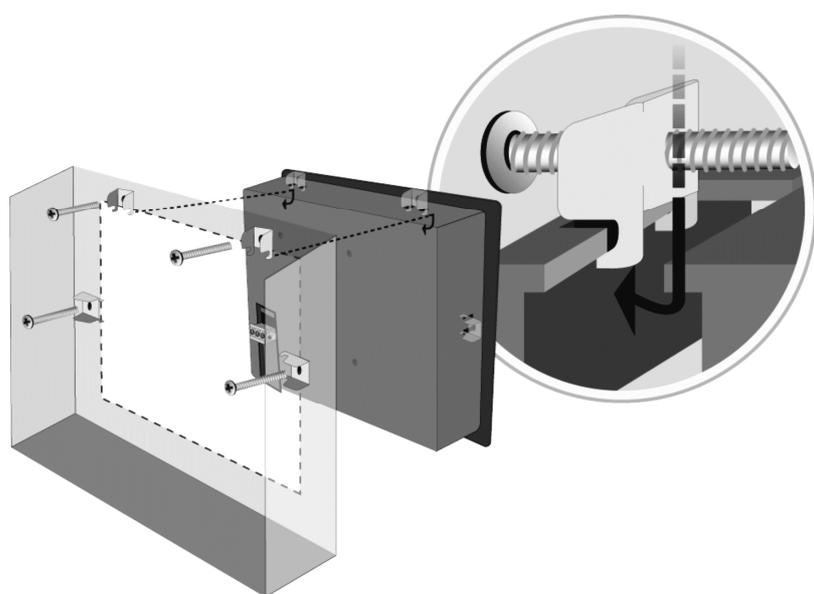
### Ingombri / contenitore

Dimensioni / Peso	W: 128 mm; H: 102 mm; D: 32 mm / 253 gr.
-------------------	--

# NORME DI INSTALLAZIONE

Il display è progettato per essere fissato su un pannello mediante viti e staffe di fissaggio.  
Per un funzionamento ed una durata ottimale, assicurare un'adeguata ventilazione, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le feritoie di ventilazione.  
Evitare il montaggio sopra ad apparecchiature che generano calore

## Installazione display su pannello



Modello	A (mm)	B (mm)
VISUAL1	119	93
VISUAL3	119	93

Lo spessore massimo del pannello è 5mm.

Praticare un foro rettangolare di dimensioni:  
W=119 mm x H=93 mm.

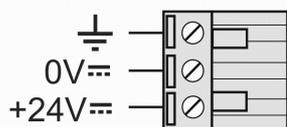
Inserire il pannello nel foro.

Fissare il pannello come illustrato in figura usando tutte le viti e le staffe di fissaggio in dotazione.

Fate attenzione a non far cadere il pannello durante le operazioni di fissaggio per non danneggiarlo.

# COLLEGAMENTI ELETTRICI

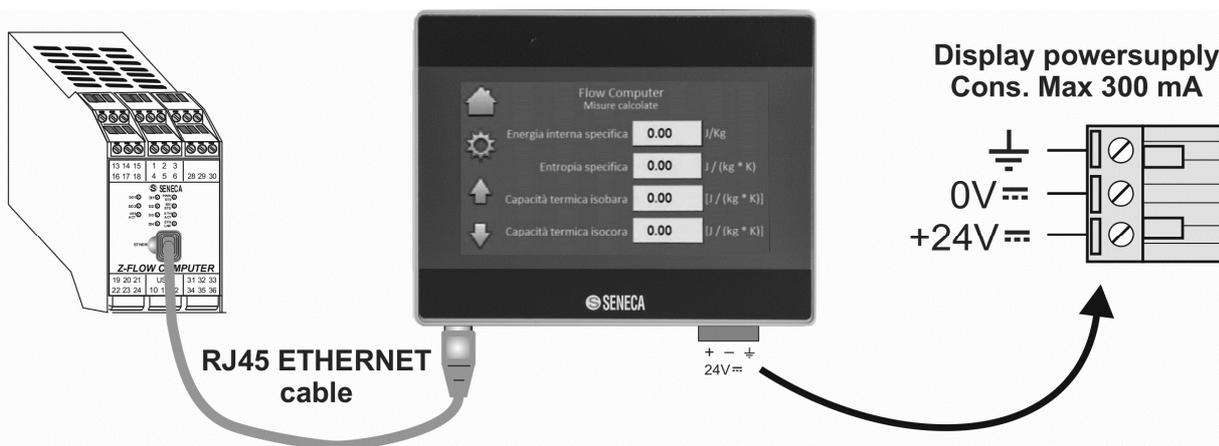
## Alimentazione



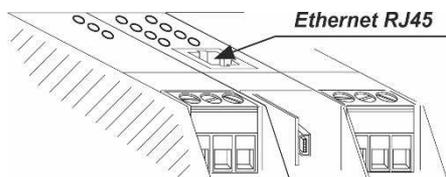
L'alimentazione va collegata al morsetto come indicato in figura.  
La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19.2 e 28.8 V.  
**I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al display.**  
Il display è dotato di fusibile interno autoripristinante per prevenire guasti da inversione di polarità. Se il display non si attiva entro 5 secondi dall'accensione rimuovere il morsetto di alimentazione correggere i collegamenti, reinserire il morsetto e ripristinare l'alimentazione.

## Esempio di Collegamento Ethernet del Visual3 al Z-FLOWCOMPUTER

Il pannello display VISUAL3 HMI da 4.3 pollici può essere collegato con un cavo RJ45 ETHERNET al modulo Z-FLOWCOMPUTER come illustrato nella figura.



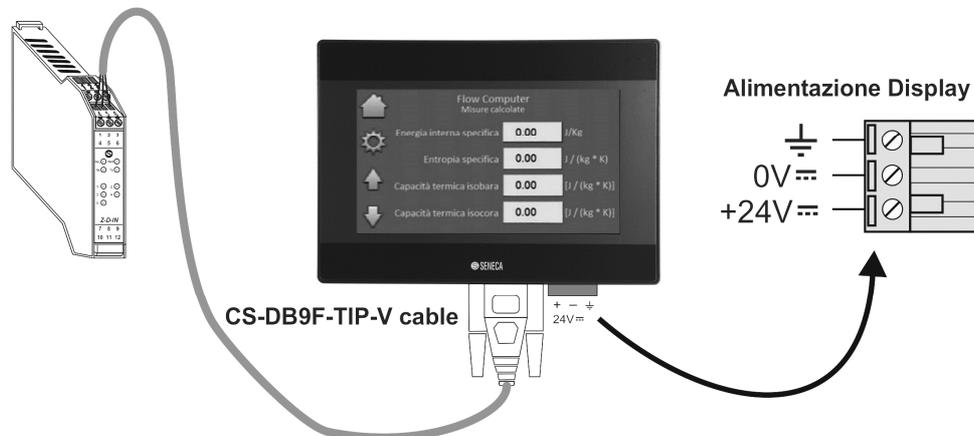
## Porta Ethernet RJ45



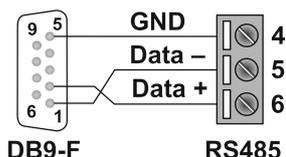
Z-FLOWCOMPUTER dispone di una porta ethernet con connettore RJ45 sul frontale del modulo da utilizzare per il collegamento del display.  
Per ulteriori informazioni consultare il MANUALE USER.

## Esempio di Collegamento Seriale di Visual1 o 3 al Z-D-IN

I pannelli display VISUAL1 e VISUAL3 HMI da 4.3 pollici si possono collegare con un cavo DB9 - RS485 (codice d'ordine CS-BD9F-TIP-V) ai moduli dotati di interfaccia RS485 come lo Z-D-IN illustrato nella figura.



## Cavo di Collegamento RS485 - display HMI



Il cavo DB9 femmina – morsetto RS485 per la connessione del modulo Z-D-IN al display da 4.3 pollici HMI si può assemblare come indicato in figura o ordinare (codice d'ordine: CS-BD9F-TIP-V).

## SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE

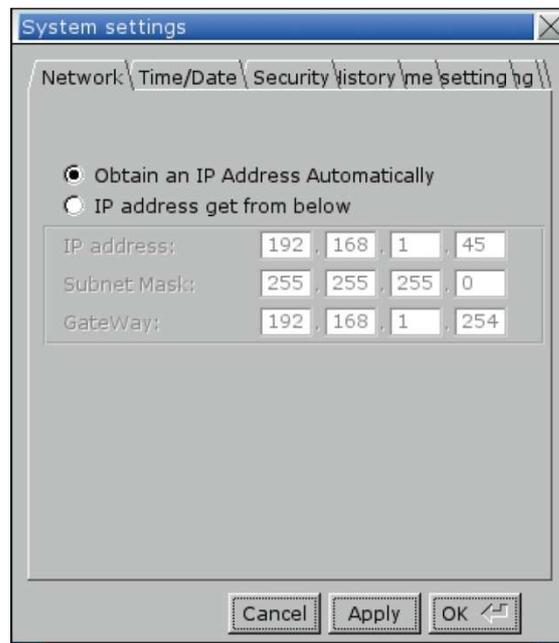
LED	STATO	Significato dei LED
PWR Ambra	Acceso fisso	Il dispositivo è alimentato

# PROGRAMMAZIONE

Dopo che il dispositivo d'interfaccia uomo macchina (HMI) è stato collegato mediante RJ45 o RS485 ed è stato acceso premere il pulsante system setting sul display, inserite la password di default: 111111.



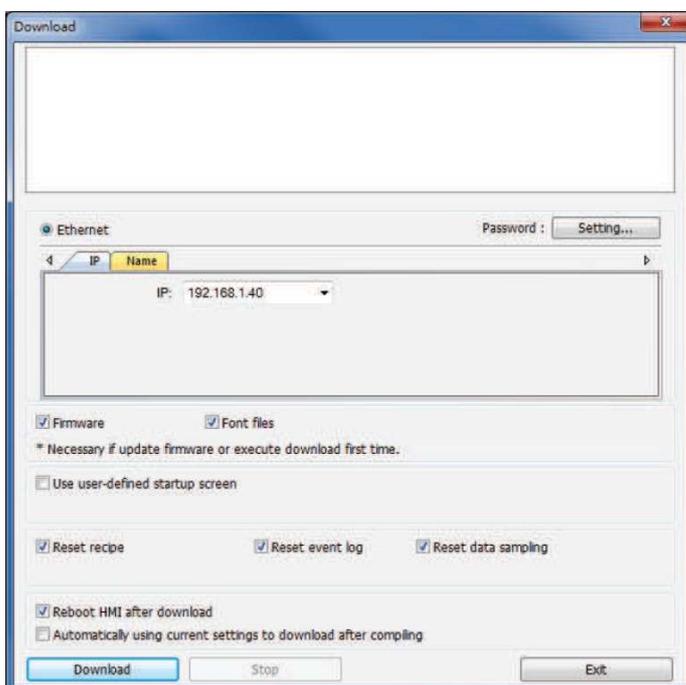
Andate sulla finestra network e configurate l'indirizzo IP desiderato o selezionate l'acquisizione automatica di un' indirizzo DHCP IP.



## EASY BUILDER PRO SOFTWARE SETTINGS

Lanciate il software EASYBUILDER PRO, selezionate il vostro file di progetto, premete il tasto F7 per aprire la seguente pagina di download.

Selezionate Ethernet > IP Tab > Inserite l'indirizzo IP del vostro pannello display > premete Download per caricare il progetto nel vostro pannello display.



# CONNESSIONI PER LA COMUNICAZIONE

Nota 1: Solo COM1 e COM3 a 2 fili supportano MPI 187.5K e non vanno usate contemporaneamente.

Nota 2: COM1 e COM3 RS485 dispongono di isolamento di protezione (solo Visual3).

Il connettore DB9 maschio può essere collegato come nella la tabella: \ 1 2 3 4 5 /  
 \ 6 7 8 9 /

PIN numero	Descrizione	COM1 (RS485)		COM1 (RS232)	COM3 (RS485)
		4 fili	2 fili		
1	Rx-	Rx-	Data-		
2	Rx+	Rx+	Data+		
3	Tx-	Tx-			
4	Tx+	Tx+			
5	GND	GND	GND	GND	GND
6	TxD			Transmit	
7	Data-				Data-
8	Data+				Data+
9	RxD			Receive	

Nota 3: La lunghezza massima permessa per RS232 è 15m per RS485 è 150m per evitare problemi di comunicazione.

Nota 4: E buona norma usare cavi schermati per percorsi lunghi in luoghi elettricamente rumorosi.

Nota 5: non disporre i cavi vicino a sorgenti di disturbi elettrici come linee di potenza, trasformatori, inverter, dimmer, ballast, forni ad induzione e relay.



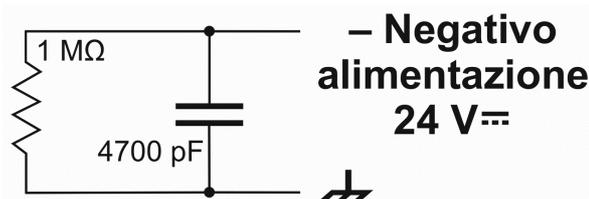
Un pulsante di arresto di emergenza cablato deve essere installato in qualsiasi sistema con interfaccia uomo macchina come questo display nel rispetto delle raccomandazioni di sicurezza ICS.



Non alimentare il display HMI e carichi induttivi DC o circuiti di ingresso del controllore, con la stessa alimentazione. Alcuni controller generano i 24 V $\overline{\text{=}}$  ma non mettono a disposizione abbastanza corrente da poter alimentare questo display HMI che all'accensione genera picchi di assorbimento superiori a 2 A.



- La lunghezza del cavo di alimentazione deve essere ridotta al minimo (Max: 500m schermato, 300 non schermato).
- Si prega di utilizzare cavi a doppino ritorto per cavo di alimentazione e il cavo di segnale che siano conformi alla impedenza richiesta.
- Se il cablaggio deve essere esposto a fulmini o sovratensioni, utilizzare appropriati dispositivi di soppressione sovratensioni.
- Tenere le linee in alternata ad alta potenza e le linee in continua in rapida commutazione lontane dai cavi di alimentazione e dai cavi di segnale.
- Aggiungere una resistenza e condensatore in parallelo tra l'alimentazione non messa a terra e la massa del telaio. Ciò fornisce un percorso preferenziale per l'elettricità statica e una attenuazione dei disturbi ad alta frequenza. Valori tipici da utilizzare sono 1M Ohm e 4700pF.





## PERICOLO

Il progettista del sistema deve essere consapevole che i dispositivi nei sistemi di controllo potrebbero guastarsi e quindi creare condizioni di non sicurezza.

Inoltre i disturbi elettrici potrebbero generare false accensioni di apparecchiature controllate dall'interfaccia utente e quindi causare danni e / o lesioni fisiche all'operatore.

Se si utilizzano sistemi programmabili di controllo che richiedono la presenza di un operatore, è necessario essere consapevoli di questo potenziale pericolo per la sicurezza e prendere le opportune precauzioni. Anche se le fasi di progettazione specifiche dipendono dalla specifica applicazione, le seguenti precauzioni generalmente applicano all'installazione dispositivi di controllo programmabili solid state, e sono conformi alle linee guida per l'installazione dei controllori raccomandato nelle norme di controllo NEMA ICS 3-304.

### **Considerazioni sulla programmazione:**

Per conformarsi alle raccomandazioni ICS sicurezza, nel sistema di controllo devono essere inseriti dei punti di verifica per garantire che tutti i registri scrivibili legati al controllo di parti critiche di impianti o macchinari siano sottoposti a limitazione dal programma, ed il programma deve essere provvisto di una procedura di spegnimento di sicurezza in caso di fuoriuscita dai limiti previsti che garantisca la sicurezza del personale.

## ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
CE-RJ45-RJ45-R	Cavetto di collegamento Ethernet
CS-DB9F-TIP-V	Cavetto Seriale RS485 Modbus per Visual1, 2 e 3

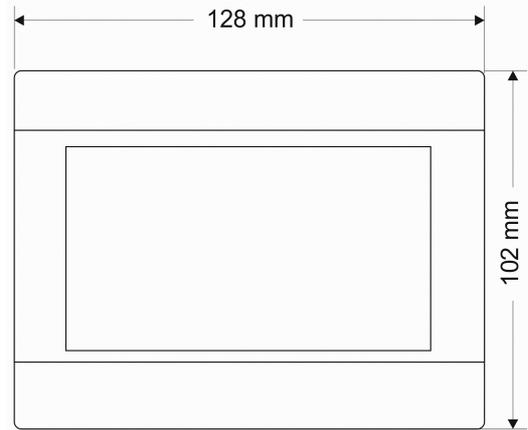
## PANNELLO FRONTALE / LAYOUT DEL MODULO



Visual1



Visual3



## DISMISSIONE E SMALTIMENTO



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 non sarà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto sia smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a mettervi in contatto con l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.