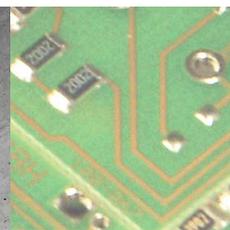


# Serie di prodotti PCD7.D5xxRF

Istruzioni per l'uso dei pannelli HTML5





<b>0</b>	<b>Sommario</b> .....	<b>3</b>
0.1	Cronologia del documento .....	4
0.2	Marchi registrati .....	4
<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Panoramica prodotti</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Norme e Approvazioni</b> .....	<b>6</b>
3.1.	Dichiarazione di conformità REACH .....	7
3.1.1	Articolo 33 Comunicazione .....	7
3.2	Identificazione del prodotto .....	8
<b>4</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>9</b>
4.1	Condizioni ambientali .....	9
4.2	Approvazioni .....	9
4.3	Compatibilità Elettromagnetica (EMC) .....	10
4.4	Informazioni sulla durabilità .....	10
4.5	Resistenza ai solventi .....	10
<b>5</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>11</b>
5.1	Dimensioni .....	12
5.2	Ambiente di installazione .....	14
5.3	Istruzioni di sicurezza .....	15
5.4	Procedura di installazione .....	15
<b>6</b>	<b>Conessioni</b> .....	<b>16</b>
6.1	PCD7.D543RF .....	16
6.2	PCD7.D570RF .....	16
6.3	Porta Ethernet .....	17
<b>7</b>	<b>Alimentazione elettrica, messa a terra e schermatura</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Pulizia degli schermi</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Calibrazione del touch screen</b> .....	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Disimballo e reimballo</b> .....	<b>20</b>
<b>A</b>	<b>Appendice</b> .....	<b>21</b>
A.1	Guida alla sicurezza .....	21
A.2	Contatti .....	22

## 0.1 Cronologia del documento

Versione	Aggiornato	Pubblicato	Commenti
ENG01p	2020-04-22	-	- Nuovo documento - inglese
ENG01	2020-06-05	- Cap. 4.2++	- Aggiunte le approvazioni UL
ITA02	2020-06-22	- Documento completo	- Tradotto dall'inglese
ITA03	2020-07-15	- Documento completo	- Correzioni dal Technical Customer Support
ITA04	2020-07-17	- Cap. 3.1 - Cap. 3.1.1	- Dichiarazione di conformità REACH - Articolo 33 Comunicazione

## 0.2 Marchi registrati

Saia PCD® è un marchio registrato di Saia-Burgess Controls AG.

Le modifiche tecniche sono soggette ai più recenti sviluppi tecnologici.

Saia-Burgess Controls AG, 2020. © Tutti i diritti riservati.

Marchi e denominazioni di terze parti sono proprietà dei loro rispettivi proprietari.

Pubblicato in Svizzera

# 1 Introduzione

Queste linee guida operative forniscono informazioni riguardanti il dispositivo, l'installazione, il trasporto, lo stoccaggio, l'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione.

Queste linee guida operative descrivono le caratteristiche principali dei pannelli HTML5 Saia della serie PCD7.D5xxRF.

Sono compresi i seguenti modelli:

Tipo	Descrizione
PCD7.D543RF	Interfaccia operatore con display TFT widescreen a colori da 4.3" e tecnologia touch
PCD7.D570RF	Interfaccia operatore con display TFT widescreen a colori da 7" e tecnologia touch

## 2 Panoramica prodotti

I prodotti HMI della serie PCD7.D5xxRF HTML5 uniscono caratteristiche all'avanguardia e prestazioni di alto livello a un design eccezionale. Sono stati progettati per offrire un rapporto qualità/prezzo competitivo rispetto ai dispositivi della concorrenza.

Sono la scelta ideale per le applicazioni HMI tra cui l'automazione di fabbriche ed edifici.

- I prodotti della serie PCD7.D5xxRF sono stati progettati per la gestione di potenti applicazioni HMI.
- Browser potente con motori di ricerca all'altezza degli standard industriali.

## 3 Norme e Approvazioni

I prodotti sono stati progettati per l'utilizzo in ambiente industriale in conformità con la Direttiva EMC 2014/30/UE.

I prodotti sono stati progettati in conformità con le seguenti norme:

EN 61000-6-4	EN 55011 Classe A
EN 61000-6-3	EN 55022 Classe B
EN 61000-6-2	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8
EN 60079-0	
EN 60079-7	
EN 60079-11	

L'installazione di questi dispositivi negli ambienti residenziali, commerciali e nel settore della piccola industria è permessa solo nel caso in cui siano state adottate misure speciali che assicurino la conformità allo standard EN 61000-6-3.

I prodotti sono conformi con la Direttiva 2011/65/UE (RoHS) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

In conformità con le norme suddette i prodotti sono marchiati CE.

### Istruzioni speciali per l'uso

- L'apparecchio deve essere usato esclusivamente in un'area con grado di inquinamento non superiore a 2, come definito nella norma IEC/EN 60664-1.
- L'apparecchio deve essere installato in uno spazio chiuso che presenti un grado di protezione non inferiore a IP 54 secondo la norma IEC/EN 60079-7.
- Deve essere fornita una protezione dai transitori fissata a un livello non eccedente il 140% della tensione nominale di picco ai morsetti dell'alimentazione dell'apparecchio.

### 3.1. Dichiarazione di conformità REACH

#### 3.1.1 Articolo 33 Comunicazione

##### REGOLAMENTO (CE) N. 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006

Saia-Burgess Controls AG prende molto seriamente la conformità al REACH.

Secondo l'articolo 33 "Obbligo di comunicare informazioni sulle sostanze contenute negli articoli":

1. Ogni fornitore di un articolo contenente una sostanza che soddisfa i criteri di cui all'articolo 57 e identificata conformemente all'articolo 59, paragrafo 1, in una concentrazione superiore allo 0,1 % in peso (peso/peso), deve fornire al destinatario dell'articolo informazioni sufficienti, a disposizione del fornitore, per consentire l'uso sicuro dell'articolo, compreso, come minimo, il nome di tale sostanza.
2. Su richiesta di un consumatore, ogni fornitore di un articolo contenente una sostanza che soddisfa i criteri di cui all'articolo 57 e identificata conformemente all'articolo 59, paragrafo 1, in una concentrazione superiore allo 0,1 % in peso (peso/peso) fornisce al consumatore informazioni sufficienti, a disposizione del fornitore, per consentire l'uso sicuro dell'articolo, compreso, come minimo, il nome di tale sostanza.

Il nostro dovere è quello di informarvi che la sostanza o le sostanze elencate di seguito possono essere contenute in questi prodotti al di sopra del livello di soglia dello 0,1% in peso dell'articolo elencato.

Sostanza SVHC	Numero CAS
1,2-dimetossietano; etere etilenglicole dimetilico (EGDME)	110-71-4
Piombo	7439-92-1
4,4'-isopropilidendifenolo [Bisohenolo A; BPA].	80-05-7
Triossido di Diboron	1303-86-2
Ossido di zirconio al piombo e titanio	12626-81-2

Ogni ulteriore informazione sarà disponibile su richiesta.

La dichiarazione non riguarda la fornitura di componenti da parte del cliente, destinati a far parte del prodotto finito da fornire al cliente.

Confermiamo che i nostri prodotti non utilizzano altri materiali soggetti a restrizioni REACH durante il processo di produzione, stoccaggio o manipolazione.

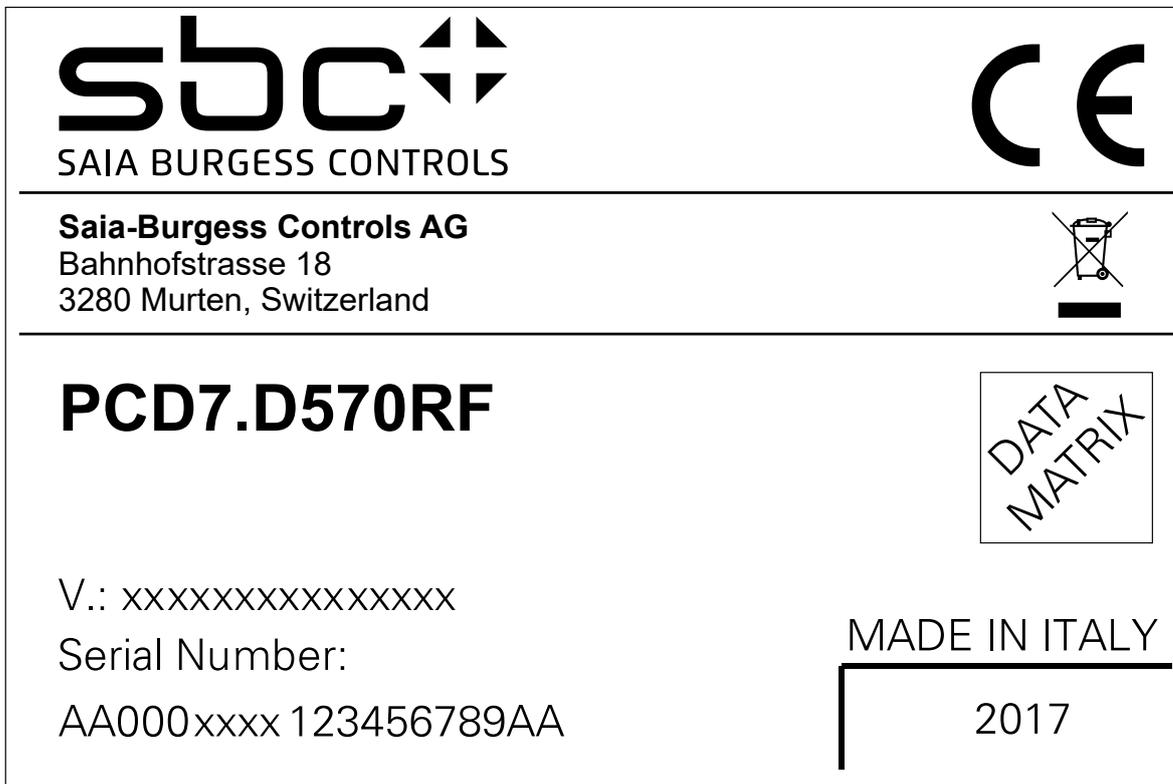
Identificazione del prodotto

### 3.2 Identificazione del prodotto

Il prodotto può essere identificato attraverso una targhetta fissata al rivestimento posteriore. Per un utilizzo corretto delle informazioni presenti nella guida è fondamentale conoscere il tipo di unità che si sta utilizzando.

Un esempio di questa targhetta è presentato nella figura sottostante:

Nota: l'etichetta PCD7.D570RF è utilizzata a titolo di esempio per le serie PCD7.DxxRF



nome del modello	PCD7.D570RF
anno/settimana di produzione	2017
numero di serie	AA000 xxxx123456789AA
id versione del prodotto	xxxxxxxxxxxxxxxx
indirizzo del produttore	Saia-Burgess Controls AG Bahnhofstrasse 18 3280 Murten, Svizzera

## 4 Caratteristiche tecniche

<b>Tecnologia touch screen</b>	Resistiva
<b>Backup RTC</b>	Supercondensatore
<b>Fusibile</b>	Automatico
<b>Memoria ricette</b>	Memoria Flash
<b>Orologio hardware</b>	Orologio/Calendario con sistema di backup basato su supercondensatore
<b>Accuratezza RTC (a 25°C)</b>	<100 ppm

### 4.1 Condizioni ambientali

<b>Temperatura di esercizio (temperatura ambiente)</b>	0 ... +50°C (installazione verticale) Moduli plug-in e dispositivi USB potrebbero limitare la temperatura massima a +50°C	EN 60068-2-14
<b>Temperatura di conservazione</b>	-20 ... +70°C	EN 60068-2-1 EN 60068-2-2 EN 60068-2-14
<b>Umidità di esercizio e di stoccaggio</b>	5 ... 85 % UR senza condensa	EN 60068-2-30
<b>Vibrazioni</b>	5 ... 9 Hz, 7 mm p-p 9 ... 150 Hz, 1 g	EN 60068-2-6
<b>Urti</b>	± 50 g, 11 ms, 3 pulsazioni per asse	EN 60068-2-27
<b>Grado di protezione</b>	Pannello frontale IP66 *	EN 60529
<b>Grado di inquinamento ambientale</b>	2	

- \* Il lato frontale dell'unità SBC, installato su un pannello solido, è stato testato in condizioni equivalenti agli standard presentati in "Condizioni ambientali". Nonostante il livello di resistenza dell'unità SBC corrisponda a questi standard, oli che non dovrebbero aver alcun impatto sul PCD7.D5xxRF potrebbero causare danni all'unità. Questo può capitare in aree in cui siano presenti oli vaporizzati oppure in cui oli da taglio a bassa viscosità possano aderire all'unità per periodi di tempo prolungati. Se lo strato di protezione del lato frontale del PCD7.D5xxRF viene rimosso, queste condizioni possono portare all'ingresso di olio all'interno dell'unità, pertanto si suggerisce di adottare misure protettive supplementari.  
Se la guarnizione di installazione viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, o se l'unità e la sua guarnizione vengono rimosse dal pannello, non è garantito il livello di protezione originale.

### 4.2 Approvazioni

<b>CE</b>	Emissioni EN 61000-6-4, Immunità EN 61000-6-2 per l'installazione in ambiente industriale. Emissioni EN 61000-6-3, Immunità EN 61000-6-1 per l'installazione in ambiente residenziale.
<b>UL</b>	ANSI/UL 508

### 4.3 Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

<b>Test dei disturbi irradiati</b>	Classe A	EN 55011
<b>Prova di immunità alle scariche elettrostatiche</b>	8 kV (scarica elettrostatica per via aerea) 4 kV (scarica elettrostatica di contatto)	EN 61000-4-2
<b>Prova di immunità ai campi elettromagnetici a radio-frequenza irradiati</b>	80 MHz ... 1 GHz, 10 V/m 1,4 GHz ... 2 GHz, 3 V/m 2 GHz ... 2,7 GHz, 1 V/m	EN 61000-4-3
<b>Prova di immunità ai transitori elettrici veloci (burst)</b>	± 2 kV CC porta di alimentazione ± 1 kV linea di segnale	EN 61000-4-4
<b>Prova di immunità all'impulso di tensione (surge)</b>	± 0,5 kV CC porta di alimentazione (da linea a terra) ± 0,5 kV CC porta di alimentazione (da linea a linea) ± 1 kV linea di segnale (da linea a terra)	EN 61000-4-5
<b>Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza</b>	0,15 ÷ 80 MHz, 10 V	EN 61000-4-6
<b>Prova di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione</b>	<b>Porta: alimentazione CA; Livelli:</b>	
	100% della durata:	1 ciclo e 250 cicli (50 Hz)
	40% della durata:	10 cicli (50 Hz)
	70% della durata:	25 cicli (50 Hz)
	Fase:	0° ... 180°
<b>Test eseguito sul lato alimentazione a 230 Vca</b>		EN 61000-4-11

### 4.4 Informazioni sulla durabilità

<b>Vita utile della retroilluminazione (Tipo di LED)</b>	40 000 ore o più (Tipo di LED) (Tempo di utilizzo continuo prima che la luminosità della retroilluminazione raggiunga il 50% del valore nominale quando la temperatura dell'aria circostante è 25°C) - si veda la Nota 1
<b>Lamina frontale (senza esposizione diretta alla luce del sole o a raggi UV)</b>	10 anni se la temperatura dell'aria circostante è 25°C
<b>Resistenza ai raggi UV</b>	Applicazioni in interni: dopo 300 ore di esposizione ciclica all'umidità nel tester per l'invecchiamento accelerato QUV, possono insorgere un po' di ingiallimento e fragilità.

Nota 1: L'uso estensivo in ambienti con temperatura dell'aria pari a 40°C o superiore potrebbe deteriorare la qualità/affidabilità/durabilità della retroilluminazione.

### 4.5 Resistenza ai solventi

Contatto della durata di mezz'ora a 21°C, Nessun effetto visibile: acetone, butilcellosolve, cicloesano, etil acetato, esano, alcool isopropilico, MEK, cloruro di metilene, toluene, xilene  
Contatto per 24 ore a 49°C, Nessun effetto visibile: Caffè, Ketchup, Succo di limone, Senape (leggera macchia gialla), Tè, Succo di pomodoro.

<b>Affidabilità touch screen</b>	> 1 milione di operazioni
----------------------------------	---------------------------

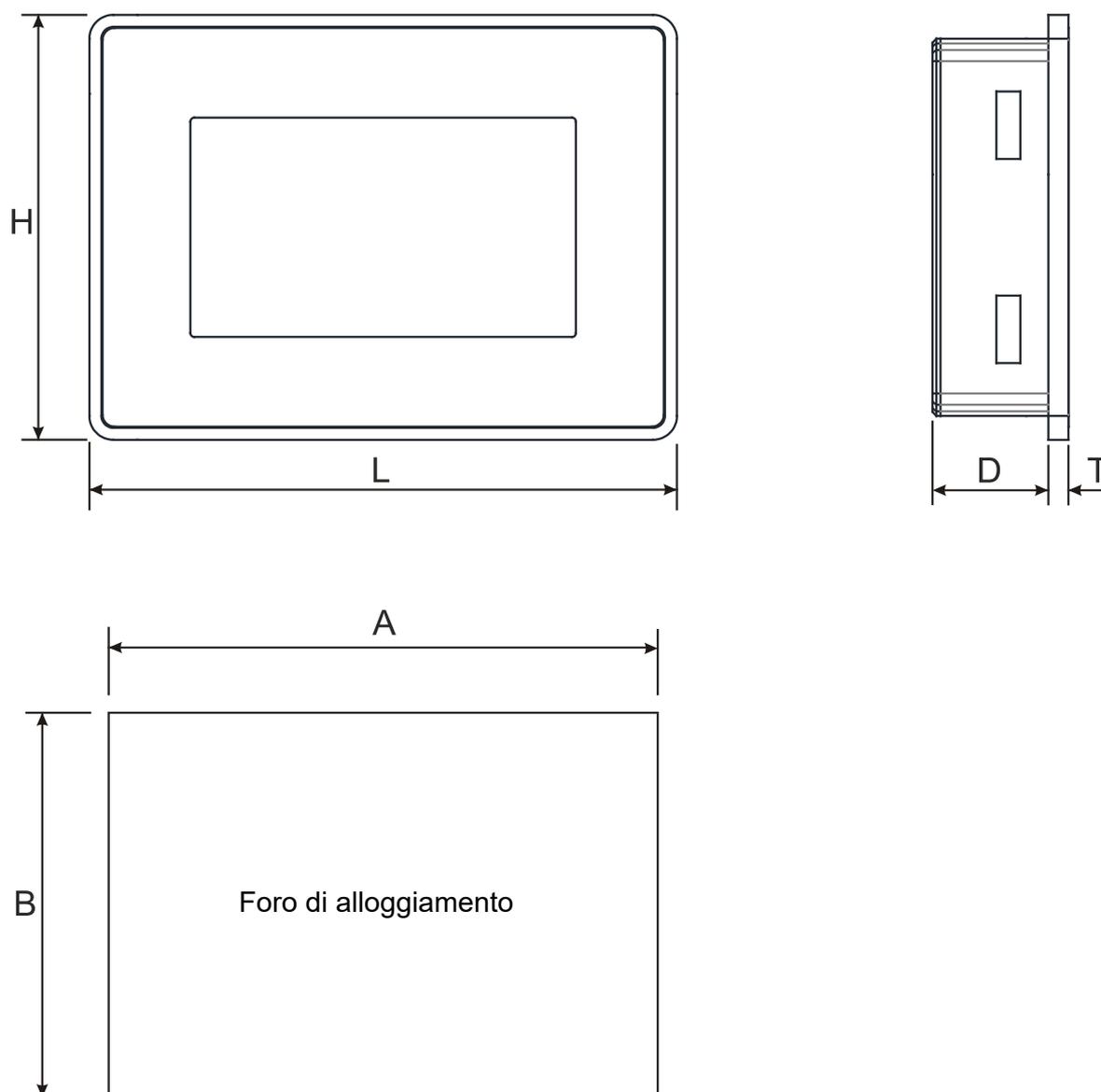
## 5 Dati tecnici

Modello	PCD7.D543RF	PCD7.D570RF
Display / Retroilluminazione	TFT a colori / LED	TFT a colori / LED
Colori	64K	64K
Risoluzione	480 × 272	800 × 480 - WVGA 16 : 9%
Diagonale (pollici)	4.3" widescreen	7" widescreen
Dimmer	sì	sì
Set di chip	ARM Cortex-A8 - 1 GHz	ARM Cortex-A9 dual core - 800 MHz
Sistema Operativo	Linux	Linux
Memoria utente	4 GB Flash	4 GB Flash
RAM	512 MB DDR	1 GB DDR
Porta Ethernet	10/100 Mbit	10/100 Mbit
Porta USB	Interfaccia host versione 2.0 max. 500 mA	Interfaccia host versione 2.0 max. 500 mA
Orologio in tempo reale	sì	sì
Tensione	24 Vdc	24 Vdc
Corrente nominale (a 24VCC)	0,25 A	0,30 A
Peso	0,4 Kg	0,875 Kg

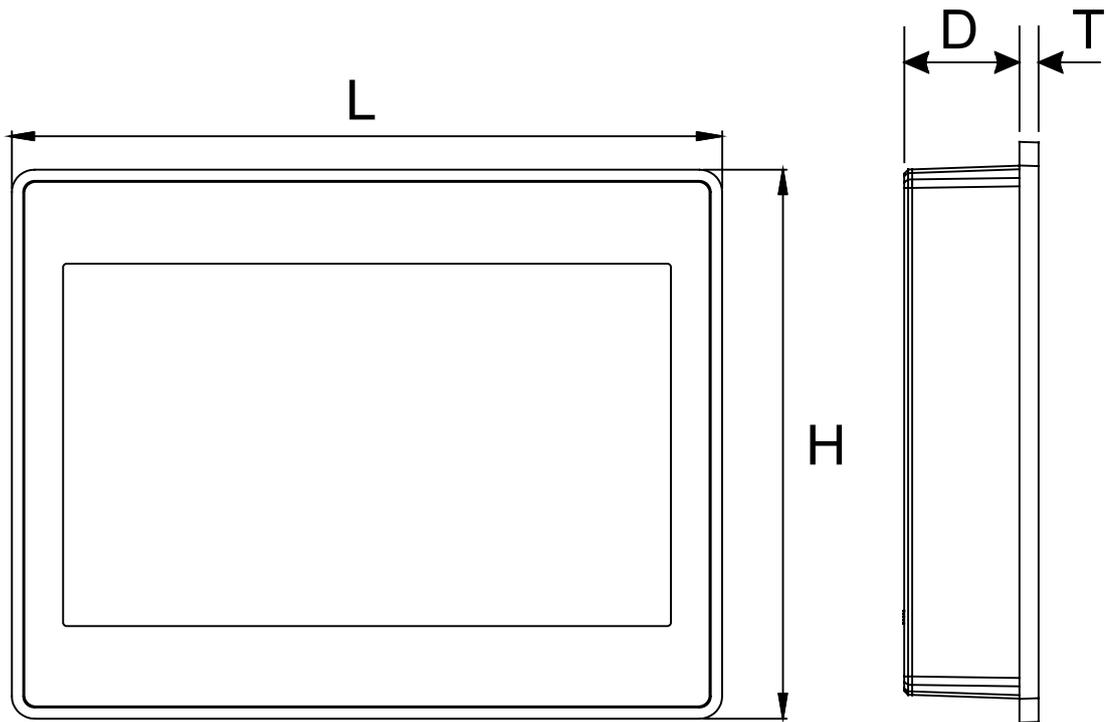
(\*) 10...32 Vcc  
Per applicazioni che richiedono la conformità con EN 61131-2 e nello specifico in riferimento a buchi di tensione di 10 ms, l'intervallo della tensione di alimentazione è 18...32 Vcc.

## Dimensioni

## 5.1 Dimensioni



MODELLO	A	B	L	H	D	T
PCD7.D543RF	136 mm/5,35"	196 mm/3,78"	147 mm/5,78"	107 mm/4,21"	29 mm/1,14	5 mm/0,19"



MODELLO	A	B	L	H	D	T
PCD7.D570RF	176 mm/6,93"	136 mm/5,35"	187 mm/7,36"	147 mm/5,79"	29 mm/1,14"	5 mm/0,19"

## 5.2 Ambiente di installazione

Affinché il pannello frontale soddisfi i requisiti delle classificazioni di protezione, è necessario seguire la procedura di installazione prevista:

- i bordi del foro di installazione devono essere piatti;
- avvitare ciascuna vite di fissaggio finché l'angolo della cornice non è a contatto con il pannello;
- il foro di installazione per il pannello deve avere le dimensioni indicate in questo manuale.

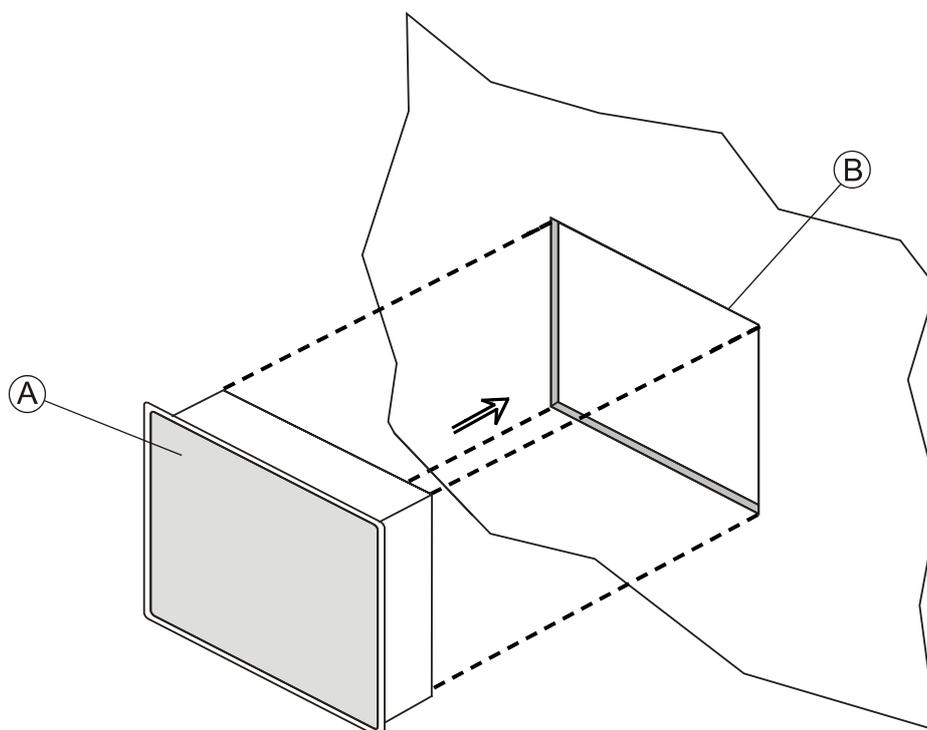
L'apparecchio non è concepito per l'esposizione prolungata alla luce diretta del sole. Questa potrebbe accelerare il processo di invecchiamento del rivestimento del pannello frontale.

L'apparecchio non è concepito per l'installazione a contatto con composti chimici corrosivi. Controllare la resistenza del pannello frontale a composti specifici prima dell'installazione.

Non utilizzare strumenti di alcun tipo (cacciaviti, ecc.) per operare sul touch screen del pannello.

Il grado di protezione IP66 è garantito solo nei seguenti casi:

- massimo scostamento tra la superficie e il foro di installazione:  $\leq 0,5$  mm
- spessore dell'involucro in cui è montato l'apparecchio: da 1,5 mm a 6 mm
- ruvidezza massima della superficie su cui è applicata la guarnizione:  $\leq 120$   $\mu\text{m}$



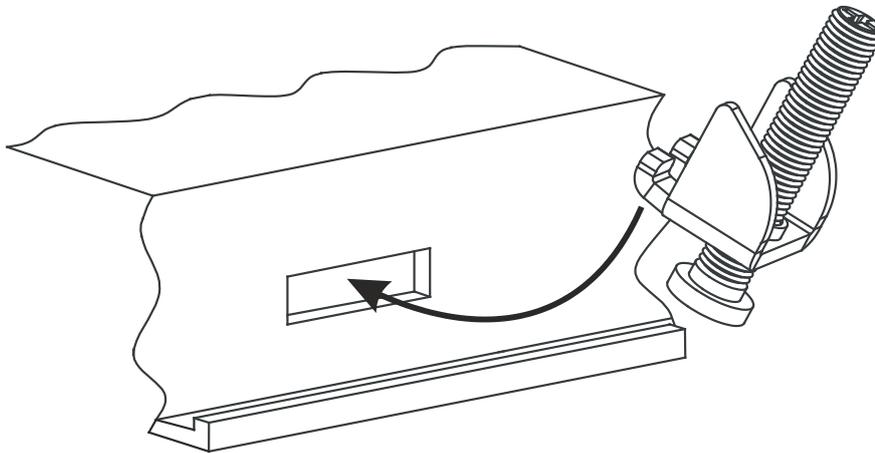
A. PCD7.D5xxRF  
B. Foro di installazione

### 5.3 Istruzioni di sicurezza

	<b>ATTENZIONE</b>	Per tutte le note sull'installazione, si faccia riferimento alla Guida di installazione fornita insieme al prodotto.
---	-------------------	--

### 5.4 Procedura di installazione

Posizionare le staffe di fissaggio contenute nel kit di fissaggio come mostrato nella figura sottostante.



	<b>CAUTELA</b> Coppia di serraggio: 75 Ncm oppure avvitare ciascuna vite di fissaggio finché l'angolo della cornice si trova a contatto con il pannello.
---	---

Conessioni

## 6 Connessioni

### 6.1 PCD7.D543RF

1. Porta seriale - non supportata
2. Porta Ethernet
3. Porta USB
4. Alimentazione

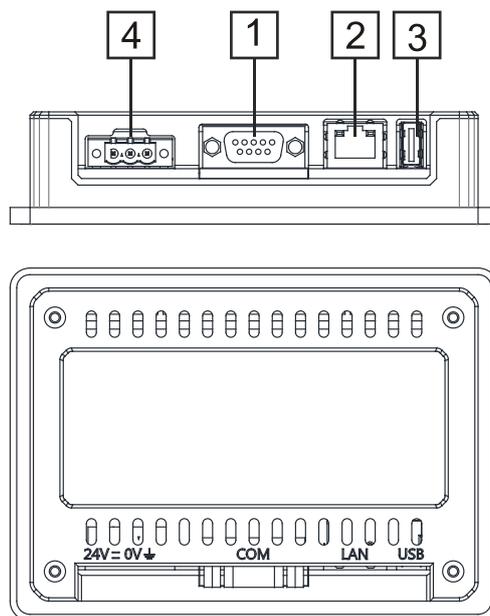


Fig. 6.1

### 6.2 PCD7.D570RF

1. Alimentazione
2. Porta Ethernet
3. Porta USB

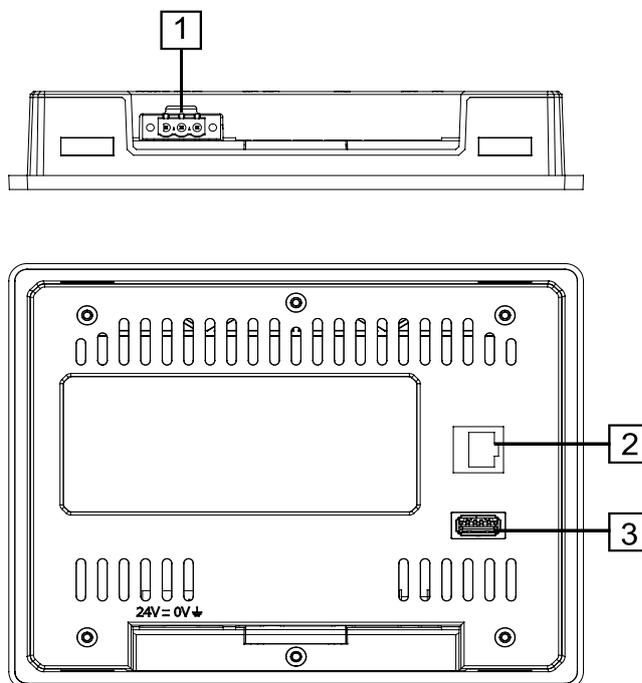
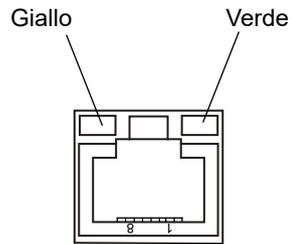


Fig. 6.2

### 6.3 Porta Ethernet

La porta Ethernet ha due indicatori di stato. Fare riferimento alla descrizione in figura.



Verde	Giallo	
ON	OFF	Cavo LAN non collegato
LAMPEGGIANTE (collegamento attivo)	ON	Cavo LAN collegato con 100 Mbit/s
LAMPEGGIANTE (collegamento attivo)	OFF	Cavo LAN collegato con 10 Mbit/s

## 7 Alimentazione elettrica, messa a terra e schermatura

La figura sottostante mostra le connessioni dell'alimentazione.

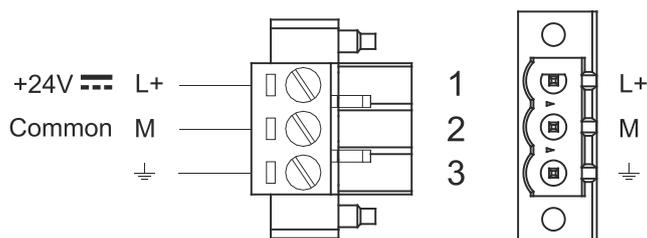


Fig. 7.1

Connettore di alimentazione CC - sezione cavo AWG24 - morsetti R/C (XCFR2), connettore femmina 5,08 mm, coppia 4,5 lb-in.

Cavo a tre conduttori di sezione minima 1,5 mm<sup>2</sup>, valore nominale della temperatura minima del conduttore 105°C.



**Nota:** Assicurarsi che la potenza dell'alimentatore sia sufficiente per il funzionamento dell'apparecchio.

L'unità deve essere sempre messa a terra con un cavo avente una sezione minima 1,5 mm<sup>2</sup>. La messa a terra aiuta a limitare gli effetti del rumore dovuto a interferenze elettromagnetiche sul sistema di controllo.

Il collegamento di messa a terra dovrà essere realizzato utilizzando la vite oppure il morsetto faston che si trova vicino alle connessioni dell'alimentazione. Un'etichetta aiuta ad identificare il collegamento a terra.

Collegare alla terra anche il morsetto 3 delle connessioni dell'alimentazione.

Il circuito di alimentazione si può collegare a terra oppure no. Nel primo caso, mettere a terra la fonte di alimentazione comune come indicato dalla linea tratteggiata in figura (vedi sotto).

Se si usa lo schema di alimentazione senza terra, si noti che i pannelli connettono internamente la fonte di alimentazione comune alla terra con un resistore da 1 MΩ in parallelo a un condensatore da 4,7 nF.

L'alimentazione deve avere un sistema di isolamento doppio o rinforzato.

Il cablaggio suggerito per l'alimentazione è mostrato sotto.

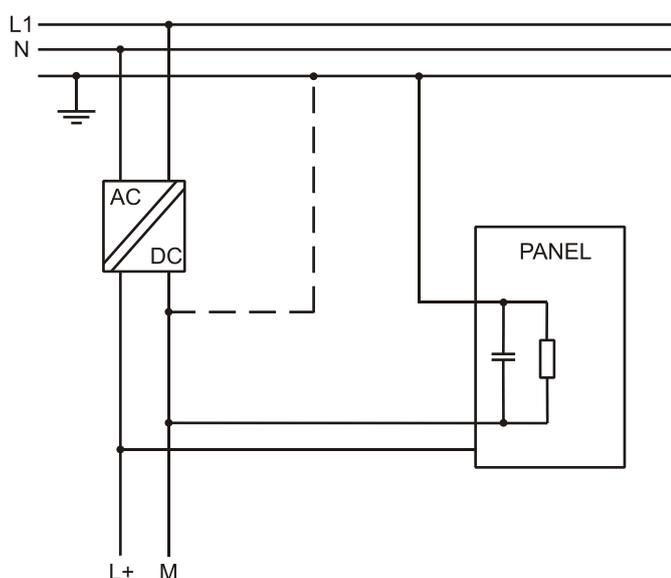


Fig. 7.2

Tutti i dispositivi elettronici nel sistema di controllo devono essere correttamente messi a terra. La messa a terra deve essere effettuata in conformità con le normative applicabili.

## 8 Pulizia degli schermi

Per la pulizia dell'apparecchio si deve usare solo un panno morbido e sapone neutro. Non utilizzare solventi.

## 9 Calibrazione del touch screen

I prodotti HMI della serie PCD7.D5xxRF supportano la calibrazione del touch screen. Per avviare la calibrazione procedere nel modo seguente:

1. Utilizzare la procedura "tap-tap" all'avvio (questa procedura consiste nel picchiettare il touch screen durante la fase di accensione del dispositivo. La frequenza del picchiettare deve essere alta.  
Bisogna iniziare a picchiettare il touch screen non appena il dispositivo viene collegato all'alimentazione). Quando la sequenza viene riconosciuta, il sistema visualizza il messaggio: "TAP-TAP DETECTED" ["PICCHIETTIO RILEVATO"].
2. Togliere il dito dallo schermo e attendere alcuni secondi finché non appare il messaggio "ENTERING SYSTEM SETTINGS" ["ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DI SISTEMA"]
3. Toccare lo schermo per alcuni secondi per selezionare "TOUCHSCREEN CALIBRATION" ["CALIBRAZIONE DELLO SCHERMO TOUCH"].

## 10 Disimballo e reimballo

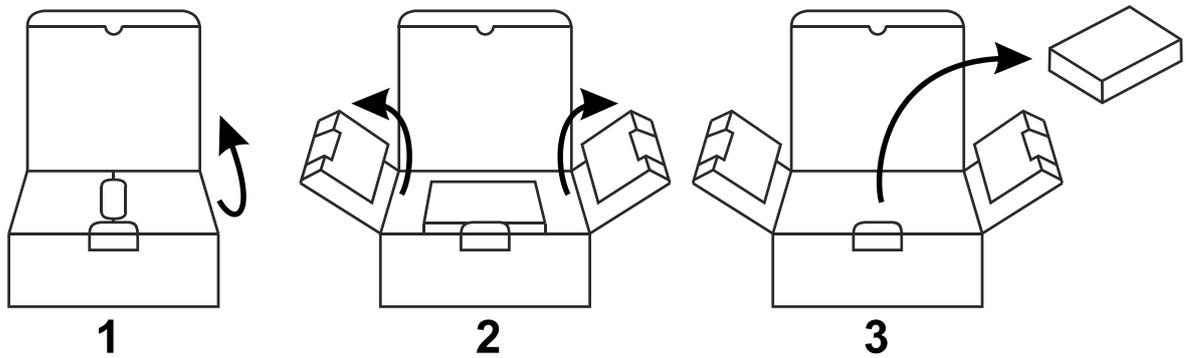


Fig. 10.1: PCD7.D543RF, PCD7.D570RF

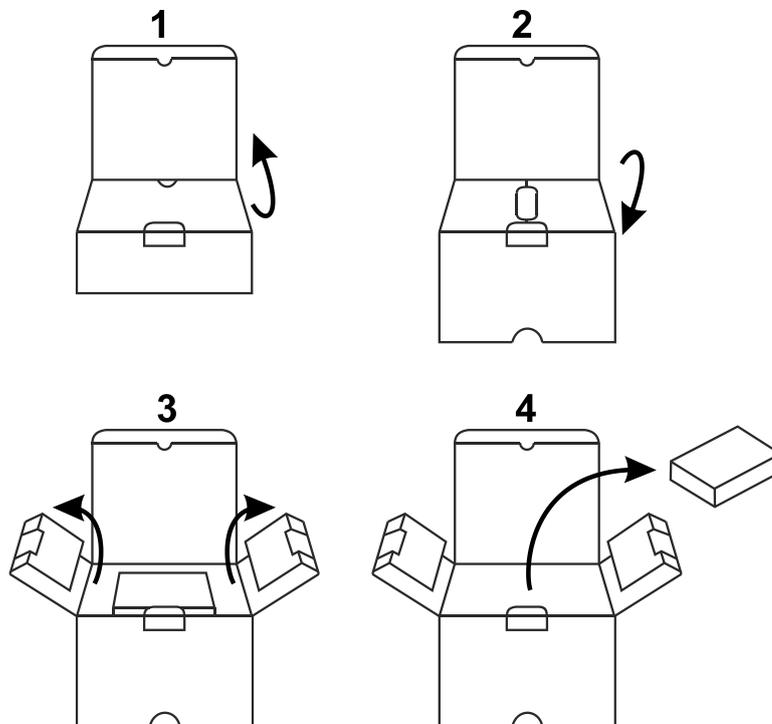


Fig. 10.2: PCD7.D510RF

Per reimballare l'unità, si prega di seguire le istruzioni procedendo nell'ordine inverso.

## A Appendice

### A.1 Guida alla sicurezza

Il manuale fa riferimento a norme di sicurezza che devono essere rispettate per la sicurezza personale e per evitare danni.

Le indicazioni di attenzione sono suddivise in tre livelli di gravità:

**PERICOLO:** indica che la mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare la morte o infortuni gravi.



**PERICOLO**

**ATTENZIONE:** indica che la mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare danni.



**ATTENZIONE**

**CAUTELA:** indica che la mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare danni all'apparecchio o malfunzionamenti.



**CAUTELA**

Indirizzi

## A.2 Contatti

### **Saia-Burgess Controls AG**

Bahnhofstrasse 18  
3280 Murten, Svizzera

Telefono sede centrale..... +41 26 580 30 00

Telefono Supporto SBC ..... +41 26 580 31 00

Fax ..... +41 26 580 34 99

E-mail Supporto tecnico: ..... [support@saia-pcd.com](mailto:support@saia-pcd.com)

Sito web Supporto tecnico: .... [www.sbc-support.com](http://www.sbc-support.com)

Sito web SBC: ..... [www.saia-pcd.com](http://www.saia-pcd.com)

Partner internazionali e  
filiali SBC:

[www.saia-pcd.com/contact](http://www.saia-pcd.com/contact)

### **Restituzione della merce :**

<https://sbc-support.com/de/services/reparaturservice/>