



Istruzioni per l'uso
PPC-PAD-plus



Istruzioni per l'uso
STAUFF PPC-PAD-plus



® Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
Germania
www.stauff.com/contact
www.stauff.com

Versione	Data	Modifica
1.0 IT	15/04/2020	Prima edizione

Le informazioni contenute in questo documento non possono essere distribuite o riprodotte in tutto o in parte senza l'espressa autorizzazione di STAUFF.

Tutti i nomi di marchi e i marchi di fabbrica menzionati nel presente documento e, se del caso, protetti da diritti di terzi sono soggetti senza restrizioni alle disposizioni del diritto dei marchi applicabili e ai diritti di proprietà dei rispettivi proprietari registrati.

© Copyright 2020, STAUFF.

Tutti i diritti riservati.

Indice

1.	Descrizione del dispositivo	9
1.1	Utilizzo conforme	10
1.2	Utilizzo non conforme	10
1.3	Conformità.....	11
1.4	Dotazione	11
2.	Informazioni sulla sicurezza	12
2.1	Rappresentazione	12
2.1.1	Livelli di sicurezza	12
2.1.2	Avvertenze.....	13
2.2	Avvertenze di base.....	14
2.3	Avvertenze relative agli interventi	16
2.4	Personale specializzato	17
3.	Costruzione e funzione.....	18
3.1	Panoramica	19
3.2	Funzione e caratteristiche	20
3.3	Collegamenti.....	21
3.3.1	CAN STAUFF/CAN di terze parti.....	22
3.3.2	D-IN/D-OUT F1/F2	24
3.4	Collegamenti - Moduli di input.....	25
4.	Moduli di input	26
4.4.1	Inserire il modulo di input	27
4.4.2	Modulo di input Analog	28
4.4.3	Modulo di input CAN	30

5.	Messa in servizio	32
5.1	Caricare la batteria.....	32
5.2	Accendere e spegnere il dispositivo	33
5.3	Collegare i sensori.....	34
5.4	Usare uno stand	35
5.5	Montare il dispositivo	36
6.	Funzionamento	38
6.1	Nozioni di base	38
6.1.1	Utilizzo del dispositivo.....	39
6.2	Layout dello schermo.....	42
6.2.1	Barra di stato.....	43
6.2.2	Menù di avvio rapido	44
6.2.3	Tastiere dello schermo	46
6.2.4	Area del menù	48
6.2.5	Opzioni.....	50
6.2.6	Ripristinare i valori.....	51
6.3	Viste di misurazione	52
6.3.1	Vista lista 6	53
6.3.2	Vista lista 12	54
6.3.3	Vista del manometro.....	55
6.3.4	Vista delle curve	56
6.3.5	Analizzare le misurazioni	59
6.3.6	Modificare i canali (Edit channels)	62
6.4	Stato di una misurazione.....	65

6.5	Varianti di misurazione.....	66
6.5.1	Avvio/Arresto (Start/Stop)	67
6.5.2	Logger di dati (Data logger)	68
6.5.3	Misurazione dei punti (Point measurement).....	70
6.5.4	Trigger	72
6.5.5	Logica dei trigger (Trigger logic)	75
6.5.6	Misurazione Fast (Fast measurement)	78
6.6	Eseguire la misurazione.....	81
6.7	Gestione del progetto	82
6.7.1	SPC (Service Project Container).....	82
6.7.2	Creare un SPC (Service Project Container)	84
6.8	Menù principale (Menu)	87
6.9	File manager (File manager).....	88
6.9.1	Gestire i file.....	89
6.10	Sensori (Sensors).....	90
6.10.1	CAN X	92
6.10.2	CAN Y	92
6.10.3	D-IN/D-OUT F1/F2	94
6.10.4	Modulo di input A e B	98
6.10.5	Canali di calcolo (Calculating channels).....	100
6.11	Collegamenti (Connections)	102
6.11.1	Reti (Wireless & Networks).....	103
6.11.2	Collegamento desktop remoto (Remote desktop).....	104

6.12	Impostazioni (Settings)	105
6.12.1	Dispositivo (Device).....	106
6.12.2	Utente (User)	108
6.12.3	System	109
6.12.4	Service	110
6.12.5	Informazioni (Information).....	111
6.13	Eseguire il backup dei dati (backup)	112
6.14	Ripristinare il backup dei dati (backup)	114
7.	Soluzione dei problemi.....	116
7.1	Riavviare il dispositivo	117
7.2	Ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo.....	118
7.3	Aggiornare il firmware	120
8.	Imballaggio e trasporto	122
9.	Pulizia e manutenzione.....	123
9.1	Pulizia	123
9.2	Manutenzione	123
9.3	Riparazione.....	124
10.	Smaltimento	125
11.	Dati tecnici	126
11.1	Varianti del dispositivo.....	126
11.2	Dati meccanici	126
11.3	Dati dello schermo	126
11.3.1	Alimentazione elettrica (esterna).....	127
11.3.2	Alimentazione elettrica (interna).....	127
11.3.3	Memoria.....	127


11.4	Ingressi	128
11.4.1	Bus CAN	128
11.4.2	D-IN/D-OUT/F1/F2	128
11.4.3	Canali di calcolo	128
11.5	Interfacce.....	129
11.5.1	Dispositivo USB.....	129
11.5.2	Host USB	129
11.5.3	LAN.....	129
11.5.4	WLAN	129
11.6	Moduli di input Analog	130
11.6.1	Collegamenti sensori STAUFF	130
11.6.2	Collegamento sensore di terze parti.....	130
11.7	Modulo di input CAN	131
12.	Appendice.....	132
12.1	Accessori.....	132
12.2	Normative tecniche	132
12.3	Disegni quotati.....	133
12.4	Targhetta identificativa.....	136
12.5	Certificati.....	136
12.6	Indice delle raffigurazioni	138

A proposito di queste istruzioni di utilizzo



Queste istruzioni per l'uso sono parte integrante del STAUFF PPC-PAD-plus e contengono importanti informazioni sull'uso previsto, la sicurezza, il funzionamento e la manutenzione del dispositivo descritto di seguito.

Soggetto a modifiche senza preavviso.


- Leggere attentamente i relativi avvisi prima di ogni fase di lavoro e seguire la sequenza specificata.
- Leggere il capitolo  „Informazioni sulla sicurezza“ a pagina 12 con particolare attenzione e seguire le indicazioni.

Rappresentazioni e simboli



INFORMAZIONE

Queste informazioni mostrano consigli utili.

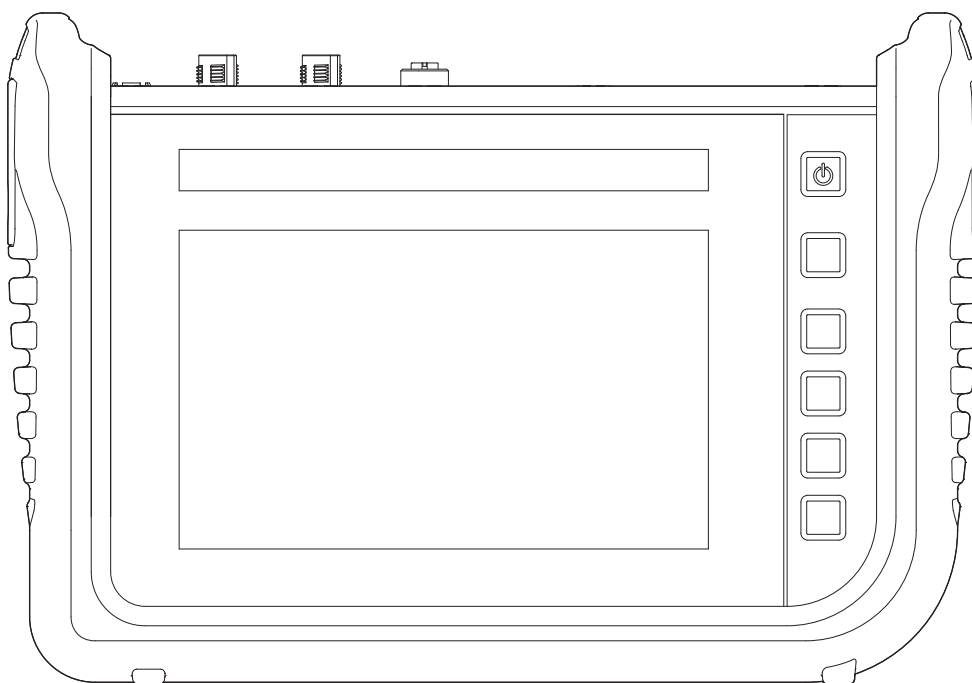
-  Questo simbolo indica un riferimento ad altre sezioni, documenti o fonti.
- Questo simbolo indica enumerazioni.
- Questo simbolo indica istruzioni per intervenire.
- 1 Questo simbolo indica istruzioni per intervenire in un determinato ordine.
- ↪ Questo simbolo indica risultati di intervento.

1. Descrizione del dispositivo

Il STAUFF PPC-PAD-plus è destinato alla registrazione dei valori di misurazione dai sensori collegati. I sensori sono collegati a due reti Bus CAN e agli ingressi analogici. Per i sensori con identificazione automatica del sensore, la parametrizzazione dell'unità e del campo di misurazione è automatizzata. Inoltre, i sensori senza identificazione del sensore con segnale analogico così come un ingresso/uscita digitale e due canali di frequenza possono essere utilizzati direttamente.

Il STAUFF PPC-PAD-plus può essere esteso con due moduli di input con connessioni e funzioni aggiuntive

Il STAUFF PPC-PAD-plus viene azionato principalmente tramite il touchscreen sensibile al tocco. Le funzioni principali possono essere eseguite in alternativa tramite i sei tasti hardware. È possibile collegare il STAUFF PPC-PAD-plus a un PC o a una rete locale tramite le porte USB e LAN o l'interfaccia WLAN ed effettuare così le analisi dei valori di misurazione.



III. 1 STAUFF PPC-PAD-plus

1.1 Utilizzo conforme

Il STAUFF PPC-PAD-plus, di seguito denominato "dispositivo", permette di accedere ai sensori nelle applicazioni idrauliche di macchine e veicoli. Attraverso varie connessioni, ad esempio i dati del Bus CAN, i segnali dei sensori digitali o analogici per pressione, temperatura, flusso di volume, frequenza, velocità, particelle, acqua nell'olio, volume e potenza possono essere registrati, memorizzati, monitorati e valutati.

Il dispositivo è adatto solo per l'uso commerciale in sistemi mobili e stazionari.

1.2 Utilizzo non conforme

Tutti gli scopi e le condizioni d'uso che contraddicono le condizioni descritte nell'uso previsto sono considerati come uso non conforme e portano all'esclusione di tutti i diritti di garanzia, copertura o responsabilità nei confronti del produttore.

- Il dispositivo non è conforme alla direttiva 94/9/CE e quindi non è approvato per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive.


1.3 Conformità


Il dispositivo è conforme ai requisiti dei seguenti standard e regolamenti

legali:



Conformità CE

Il dispositivo è conforme alle direttive, alle norme e ai documenti vincolanti nel capitolo  „Certificati“ a pagina 136.

Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „Certificati“ a pagina 136.

1.4 Dotazione

Prima di mettere in funzione il dispositivo, controllare l'entità della dotazione. Se manca qualcosa, contattate il vostro ufficio vendite.

- PPC-PAD-plus
- Alimentatore ($110/240\text{ V}_{\text{AC}} - 24\text{ V}_{\text{DC}} / 3.750\text{ mA}$)
- Adattatore paese (EN, US, UK, AUS)
- Cavo USB (2.0)
- Tracolla
- Istruzioni brevi

2. Informazioni sulla sicurezza

Questo capitolo fornisce importanti informazioni su come prevenire situazioni di pericolo di vita e lesioni, nonché danni al dispositivo.

Prima di iniziare a lavorare con il dispositivo, leggere e seguire queste istruzioni per l'utilizzo. La mancata osservanza delle istruzioni elencate, in particolare delle informazioni sulla sicurezza, può comportare pericoli per le persone, l'ambiente, i dispositivi e gli impianti.

Il dispositivo corrisponde allo stato attuale della tecnica in termini di precisione, funzionalità e sicurezza di funzionamento del dispositivo.

2.1 Rappresentazione

In questa sezione viene spiegato come sono presentate le informazioni sulla sicurezza in queste istruzioni per l'uso.

2.1.1 Livelli di sicurezza

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti livelli di sicurezza:

PERICOLO

Gravi lesioni personali o morte.
Probabilità di occorrenza: **molto alta**.

ATTENZIONE

Gravi lesioni personali o morte.
Probabilità di occorrenza: **possibile**.

ATTENZIONE

Lesioni personali da lievi a moderate.
Probabilità di occorrenza: **possibile**.

IMPORTANTE

Danni materiali.
Probabilità di occorrenza: **possibile**.

2.1.2 Avvertenze

In queste istruzioni per l'uso, le avvertenze hanno la seguente struttura:



PERICOLO

Tipo e fonte del pericolo
Conseguenze dell'inosservanza
► Misure per evitare il pericolo



ATTENZIONE

Tipo e fonte del pericolo
Conseguenze dell'inosservanza
► Misure per evitare il pericolo



ATTENZIONE

Tipo e fonte del pericolo
Conseguenze dell'inosservanza
► Misure per evitare il pericolo



IMPORTANTE

Tipo e fonte del pericolo
Conseguenze dell'inosservanza
► Misure per evitare il pericolo

2.2 Avvertenze di base



PERICOLO

Esplosione causata dal funzionamento di dispositivi elettrici in ambienti potenzialmente esplosivi.

Gravi lesioni personali o morte.

- Rispettare i regolamenti e le precauzioni applicabili agli ambienti potenzialmente esplosivi.



PERICOLO

Guasto dei dispositivi di comunicazione negli aerei a causa dell'energia di radiofrequenza.

Gravi lesioni personali o morte.

- Spegnerne il dispositivo prima di entrare in un aereo.
- Assicurarsi che il dispositivo non possa essere acceso mentre si trova nell'aereo.



ATTENZIONE

Interferenza ai dispositivi medici da parte dell'energia di radiofrequenza.

Gravi lesioni personali o morte.

I dispositivi medici sono sensibili all'energia di radiofrequenza.

Il funzionamento di pacemaker, altri dispositivi medici impiantati e apparecchi acustici può essere influenzato se il dispositivo viene utilizzato troppo vicino ai dispositivi medici.

- Se si indossa un pacemaker o un altro dispositivo medico, non rimanere in prossimità del dispositivo quando è acceso.
- Osservare le norme locali per l'uso di dispositivi con energia di radiofrequenza in ospedali o altre strutture mediche. Scollegare l'alimentazione del dispositivo se le norme locali in aree sensibili lo richiedono.
- In caso di dubbi sui possibili pericoli, contattare un medico o il produttore del dispositivo medico per verificare che la schermatura sia adeguata.



ATTENZIONE

Interferenza ai dispositivi elettronici da parte dell'energia di radiofrequenza.

Gravi lesioni personali o morte.

I dispositivi elettronici sono sensibili all'energia di radiofrequenza.

- ▶ Non utilizzare il dispositivo con cavi o spine difettosi. I cavi e le spine devono essere sempre schermati.
- ▶ Rispettare qualsiasi regolamento speciale e spegnere il dispositivo se il suo uso è proibito o se si è in dubbio se il suo funzionamento possa causare interferenze o pericoli.



IMPORTANTE

Danni materiali.

- ▶ Il dispositivo deve essere collegato e messo in funzione da personale qualificato.
- ▶ Evitate qualsiasi impatto violento sul dispositivo.
- ▶ Non esporre mai il dispositivo alla luce solare continua.
- ▶ Non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.
- ▶ Non riparare il dispositivo da soli. Il dispositivo può essere riparato solo da STAUFF.
- ▶ Non pulire mai il dispositivo con sostanze contenenti solventi. Il dispositivo può essere pulito solo nel modo descritto nella sezione **Pulizia**.

2.3 Avvertenze relative agli interventi

Le avvertenze che si riferiscono specificamente a singole sequenze funzionali o attività si trovano direttamente prima delle avvertenze relative agli interventi corrispondenti in queste istruzioni per l'uso.

2.4 Personale specializzato

Queste istruzioni di utilizzo sono destinate a personale specializzato addestrato che ha familiarità con le norme e gli standard applicabili del settore di utilizzo.

Il personale specializzato incaricato della messa in servizio e del funzionamento del dispositivo deve essere adeguatamente qualificato. La qualifica può essere ottenuta attraverso una formazione o un'istruzione adeguata.

Il personale qualificato deve aver letto e compreso le istruzioni per l'uso. Il contenuto delle istruzioni per l'uso deve essere sempre accessibile al personale qualificato.

3. Costruzione e funzione

Questo capitolo fornisce informazioni sulla struttura e le funzioni del dispositivo.

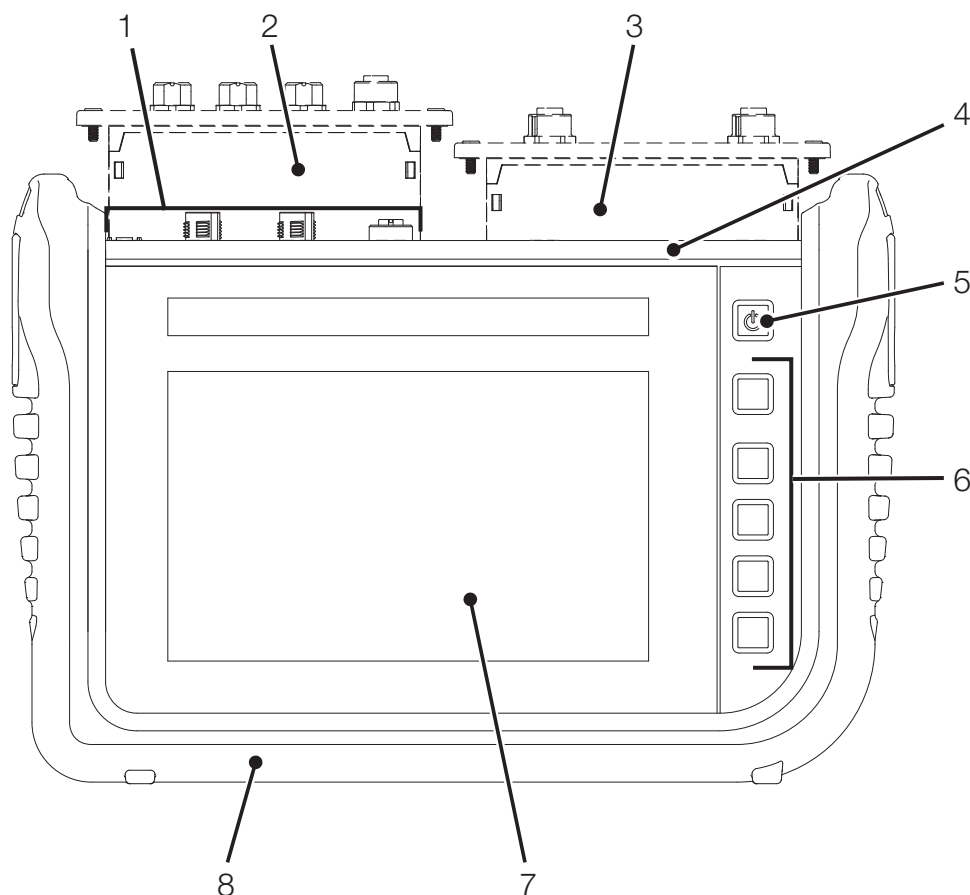
Vengono descritte le connessioni, le assegnazioni dei pin e le interfacce del dispositivo.



INFORMAZIONE

Informazioni sui moduli di input si possono trovare nel capitolo „Moduli di input“ a pagina 26.

3.1 Panoramica



III. 2 Panoramica

Pos.	Denominazione
1	Ingressi ed uscite (Connessione di rete, CAN X, CAN Y, D-IN/D-OUT F1/F2)
2	Modulo di input A (opzionale)
3	Modulo di input B (opzionale)
4	Porte di comunicazione (2 × USB Host, 1 × USB Device, LAN) e slot per scheda SIM
5	Tasto On/Off
6	Tasti funzione dipendenti dal contesto
7	Schermo (Touchscreen)
8	Protezione antiurto

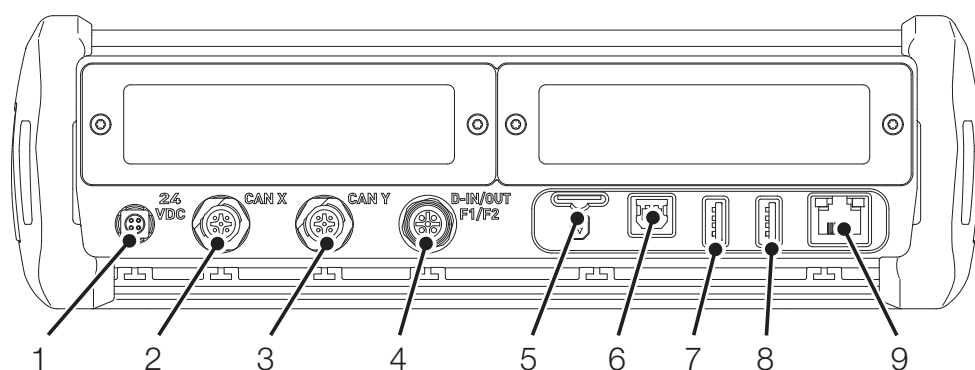
3.2 Funzione e caratteristiche

Il dispositivo ha le seguenti funzioni:

- Ingressi e uscite per collegare i sensori
- Misurazioni, ad esempio, di pressione, temperatura, flusso volumetrico, frequenza, velocità, particelle, acqua nell'olio, volume e potenza
- Registrare, memorizzare e analizzare i dati di misurazione
- Diverse varianti di misurazioni e rappresentazioni
- Slot per moduli di espansione con moduli di input
- Connessione LAN
- GPS
- Interfacce wireless (opzionale): Bluetooth LE, WLAN, LTE
- Stand estraibile
- Standard VESA per il montaggio a muro

3.3 Collegamenti

L'illustrazione mostra i collegamenti del dispositivo:



Ill. 3 Collegamenti

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Collegamento alla rete elettrica (24V _{DC})	Per il collegamento all'alimentatore
2	Bus CAN (CAN X)	Per il collegamento con sensori Bus CAN
3	Bus CAN (CAN Y)	Per il collegamento con sensori Bus CAN
4	D-IN/D-OUT F1/F2	Per il collegamento di sensori
5	Slot per scheda SIM	Slot per una scheda SIM
6	Collegamento USB (Device)	Per il collegamento ad un PC
7	Collegamento USB (Host 1)	Per il collegamento di un dispositivo di memoria di massa
8	Collegamento USB (Host 2)	Per il collegamento di un dispositivo di memoria di massa
9	Connessione LAN	Per il collegamento di un cavo di rete

Ulteriori informazioni sui collegamenti dei sensori fare riferimento ai capitoli seguenti.

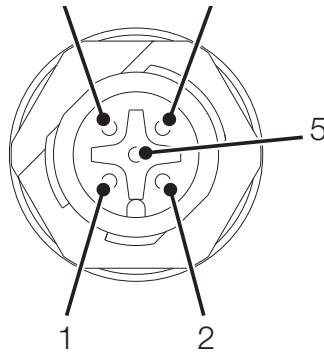


INFORMAZIONE

Non collegare il dispositivo in parallelo tramite le porte LAN e USB per trasferire i dati al PPC-Analyze. In questo modo si evita il verificarsi di malfunzionamenti.

3.3.1 CAN STAUFF/CAN di terze parti

Nei collegamenti CAN X e CAN Y è possibile collegare il dispositivo a un massimo di 24 sensori STAUFF (max. 24 canali) con riconoscimento automatico del sensore (CAN STAUFF) tramite linee Bus CAN e distributori Y aggiuntivi (CAN STAUFF).



III. 4 Collegamento, CAN X / CAN Y


PIN	Denominazione
1	Scudo
2	+Ub (+24 V _{DC})
3	GND
4	CAN High
5	CAN Low



INFORMAZIONE

I collegamenti CAN X e CAN Y non hanno un isolamento galvanico. L'isolamento galvanico è disponibile solo con SAEJ1939-IM.

In alternativa, è possibile collegare fino a 5 sensori esterni del Bus CAN senza riconoscimento automatico del sensore (CAN di terze parti) attraverso il collegamento CAN Y.

Per poter effettuare misurazioni con sensori Bus CAN senza riconoscimento automatico del sensore (CAN di terze parti), è necessario prima parametrizzare i sensori Bus CAN in modo adeguato nel dispositivo tramite CANopen o CAN Generic. Per ulteriori informazioni sulla parametrizzazione del collegamento, fare riferimento al capitolo  „Sensori (Sensors)“ a pagina 90.



INFORMAZIONE

Il funzionamento misto su un Bus CAN di sensori con riconoscimento automatico del sensore (CAN STAUFF) e sensori di terzi senza riconoscimento automatico del sensore (CAN di terze parti) non è possibile.




IMPORTANTE

La resistenza di terminazione interna del CAN Y è fissa. Non collegare il dispositivo al Bus tramite una linea di derivazione.



IMPORTANTE

Prima di utilizzare sensori di terze parti, devono essere configurati di conseguenza nel dispositivo. Per ulteriori informazioni sull'impostazione e sulla parametrizzazione di sensori di terze parti, fare riferimento al capitolo  „Sensori (Sensors)“ a pagina 90.

3.3.2 D-IN/D-OUT F1/F2

Il collegamento D-IN/D-OUT F1/F2 è un collegamento isolato galvanicamente, doppiamente assegnato e ha una delle seguenti funzioni secondo l'impostazione nel dispositivo:

- DIGITAL-IN e DIGITAL-OUT
- 2× Ingresso di frequenza

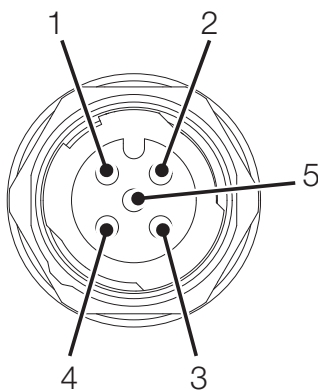


INFORMAZIONE

Gli ingressi di frequenza sono adatti anche per il collegamento di sensori di flusso di volume.

Per informazioni sulla commutazione del collegamento, fare riferimento al capitolo „Sensori (Sensors)“ a pagina 90.

L'assegnazione del PIN si trova nella seguente panoramica:



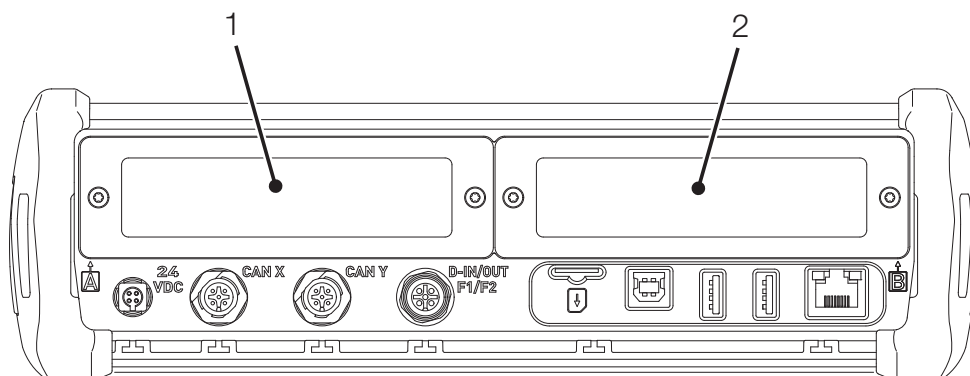
III. 5 Collegamento, D-IN/D-OUT F1/F2

PIN	D-IN/D-OUT	F1/F2
1	Digital-In+	Segnale di frequenza 1
2	Digital-In GND	Segnale di frequenza 1 GND
3	Digital-Out+	Segnale di frequenza 2
4	Digital-Out GND	Segnale di frequenza 2 GND
5	+Ub (+24 V _{DC})	+Ub (+24 V _{DC})

3.4 Collegamenti - Moduli di input

Oltre ai collegamenti di base, il dispositivo può essere ampliato con fino a due moduli di input aggiuntivi.

L'illustrazione mostra gli slot per i moduli di input:



III. 6 Collegamenti, moduli di input

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Modulo di input SLOT A	Primo slot per un modulo di input
2	Modulo di input SLOT B	Secondo slot per un modulo di input

Ulteriori informazioni sui moduli di input disponibili, i collegamenti corrispondenti e l'assegnazione dei PIN si trovano nel capitolo „Moduli di input“ a pagina 26.

4. Moduli di input

Questo capitolo fornisce informazioni sui moduli di input disponibili.



INFORMAZIONE

I moduli di input sono disponibili separatamente. Contattate il vostro ufficio vendite per questo.

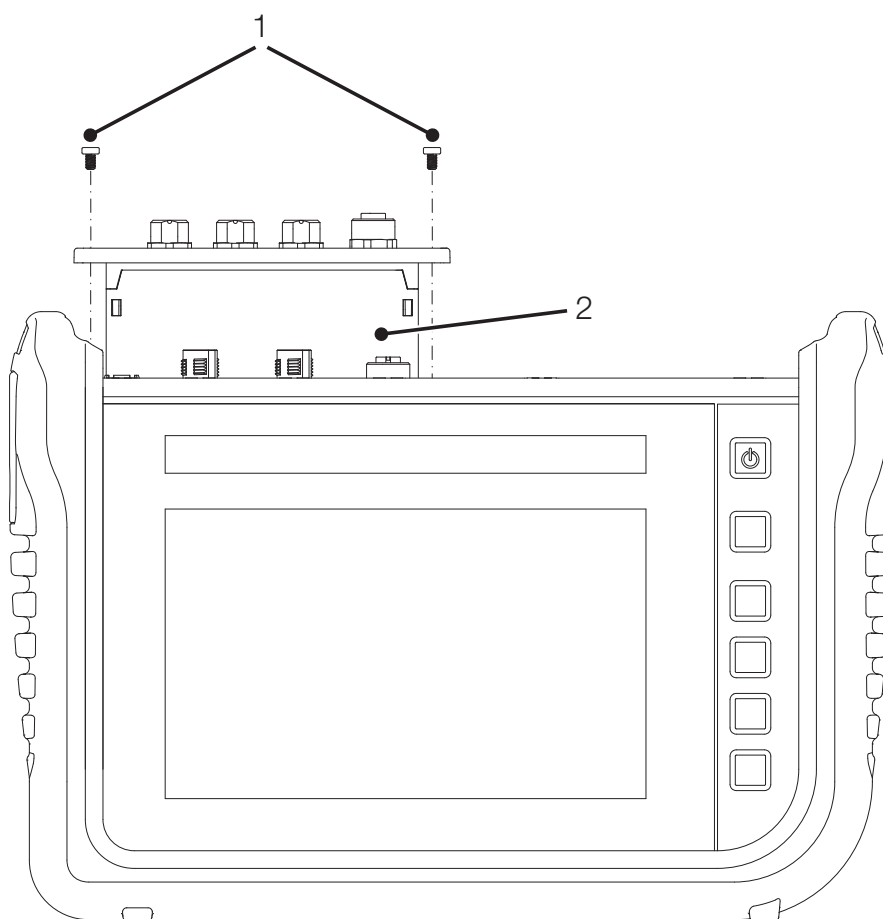
4.4.1 Inserire il modulo di input

Per utilizzare i collegamenti di un modulo di input, dovete inserire il modulo di input in uno slot del vostro dispositivo.

I moduli di input possono essere inseriti nel dispositivo o scambiati durante il funzionamento (hot-plug o hot-swap).

- 1 Allentare le due viti (1) sul coperchio cieco dello slot (ad es. modulo di input A) sulla parte superiore del dispositivo.
- 2 Rimuovere il coperchio cieco dallo slot e conservare il coperchio cieco.
- 3 Inserire il modulo di input (2) nello slot.
- 4 Serrare le due viti (1) a mano.

🔧 Il modulo di input è inserito e pronto all'uso.



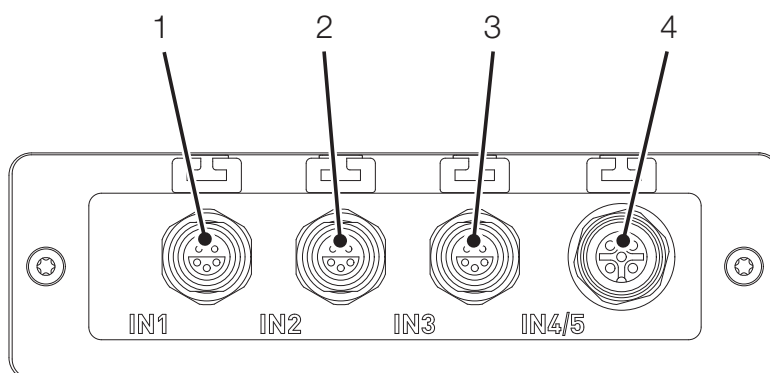
III. 7 Inserire il modulo di input

4.4.2 Modulo di input Analog

Il modulo di input Analog ha tre collegamenti analogici IN1-3 per sensori con riconoscimento automatico del sensore (Analog STAUFF) e un collegamento analogico IN4/5 per un massimo di due sensori esterni senza riconoscimento automatico del sensore (ad esempio sensori industriali standard).

Le misurazioni rapide possono essere eseguite tramite il collegamento analogico IN4/5.

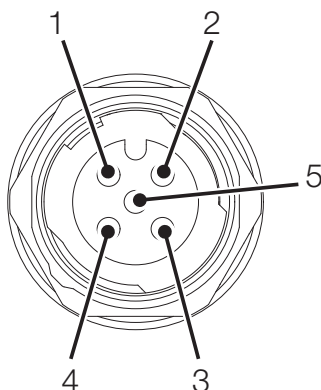
L'illustrazione mostra i collegamenti del modulo input Analog:



III. 8 Modulo di input Analog

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Collegamento analogico (IN1)	Per il collegamento di sensori con riconoscimento automatico del sensore
2	Collegamento analogico (IN2)	Per il collegamento di sensori con riconoscimento automatico del sensore
3	Collegamento analogico (IN3)	Per il collegamento di sensori con riconoscimento automatico del sensore
4	Collegamento analogico (IN4/5)	Per il collegamento di sensori senza riconoscimento automatico del sensore

L'assegnazione dei PIN per il collegamento analogico (IN4/5) per il collegamento di sensori esterni si trova nella seguente panoramica:



III. 9 Assegnazione PIN, Modulo di input Analog


PIN	Denominazione
1	+Ub (+24 VDC)
2	Segnale di misurazione 1 (IN4)
3	GND
4	Segnale di misurazione 2 (IN5)
5	GND

Ulteriori sensori esterni senza riconoscimento automatico del sensore possono anche essere collegati a uno dei collegamenti analogici (IN1-IN3) tramite un adattatore (convertitore corrente/tensione).



INFORMAZIONE

Per ulteriori informazioni sul collegamento di sensori senza rilevamento del sensore tramite un adattatore, si prega di consultare le istruzioni del rispettivo adattatore.

Dopo aver collegato i sensori senza rilevamento del sensore, fare le impostazioni per il collegamento elettrico e il segnale atteso secondo le caratteristiche del sensore collegato. Vedere capitolo  „Modulo di input A e B“ a pagina 97.

4.4.3 Modulo di input CAN

Il Modulo di input CAN ha due collegamenti Bus CAN passivi per sensori esterni senza riconoscimento automatico del sensore (CAN di terze parti).

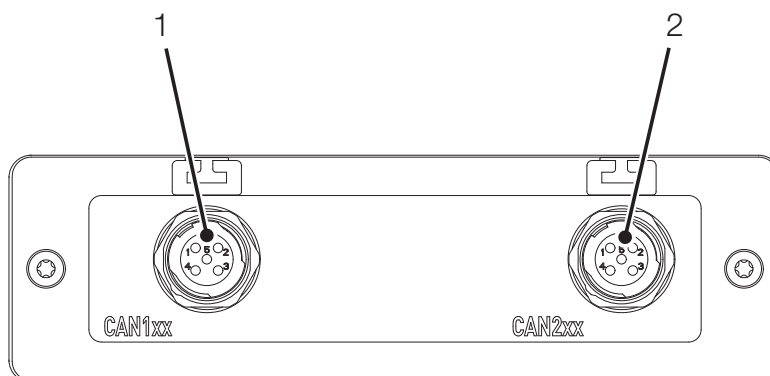


INFORMAZIONE

I collegamenti passivi del Bus CAN sono isolati galvanicamente tra di loro e dal dispositivo. Entrambi i collegamenti hanno resistenze di terminazione commutabili.

I collegamenti passivi del Bus CAN sono ideali per la lettura dei motori diesel tramite il protocollo SAE J1939. Possono essere letti anche i messaggi di altri protocolli CAN. Il modulo di input CAN è passivo e non può essere riconosciuto da altri master CAN.

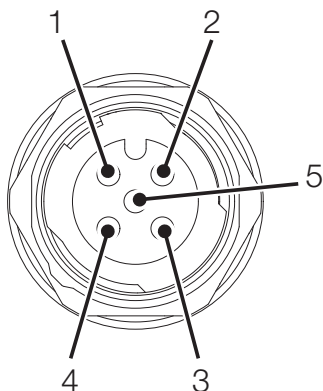
L'illustrazione mostra i collegamenti del modulo di input analogico:



III. 10 Modulo di input CAN


Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Bus CAN (CAN1xx)	Per il collegamento di sensori senza riconoscimento automatico del sensore
2	Bus CAN (CAN2xx)	Per il collegamento di sensori senza riconoscimento automatico del sensore

L'assegnazione del PIN si trova nella seguente panoramica:



Ill. 11 Assegnazione PIN, Modulo di input CAN

PIN	Denominazione
1	Scudo
2	non collegato
3	GND
4	CAN High
5	CAN Low

Dopo aver collegato i sensori senza rilevamento del sensore, fare le impostazioni per il collegamento elettrico e il segnale atteso secondo le caratteristiche del sensore collegato. Vedere capitolo  „Modulo di input A e B“ a pagina 97.

5. Messa in servizio

Questo capitolo fornisce informazioni sui passi necessari per mettere in servizio il dispositivo.


5.1 Caricare la batteria

Prima di utilizzare il dispositivo, è necessario caricare completamente la batteria utilizzando l'alimentatore in dotazione.



IMPORTANTE

Danni materiali.

- ▶ Non conservare il dispositivo con un basso livello di carica della batteria per evitare lo scaricamento completo.
- ▶ Usare solo l'alimentatore in dotazione per la ricarica.
- ▶ Evitare di caricare e scaricare completamente la batteria per aumentarne la durata. Il livello di carica ottimale della batteria è compreso tra il 10 e il 90%.
- ▶ Utilizzare il dispositivo solo nell'intervallo di temperatura approvato. Vedere capitolo  „Dati meccanici“ a pagina 126.



INFORMAZIONE

Osservare le seguenti informazioni quando si usa la batteria incorporata:

- ▶ Se il livello di carica della batteria installata in modo permanente scende sotto un certo valore, la misurazione della corrente viene interrotta. I valori di misurazione e i parametri utente vengono salvati automaticamente. Il dispositivo si spegne automaticamente.

5.2 Accendere e spegnere il dispositivo

Accendere il dispositivo

- 1 Premere il tasto On/Off quando l'alimentazione è spenta.

↳ Il dispositivo si avvia.

Dopo l'accensione, vengono visualizzati la versione del firmware e il numero di serie.

Spegnere il dispositivo

- 1 Tenere premuto il Tasto On/Off per almeno 5 secondi mentre l'alimentazione è accesa.

↳ Il dispositivo viene spento.

In alternativa:

- 1 Premere il tasto On/Off quando l'alimentazione è accesa.

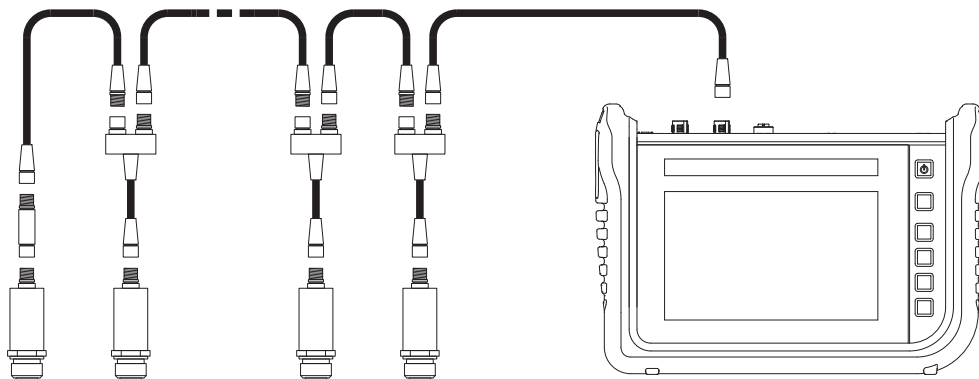
↳ Viene visualizzato il pulsante SHUT DOWN.

- 2 Premere il pulsante SHUT DOWN.

↳ Il dispositivo viene spento.

5.3 Collegare i sensori

Prima di poter utilizzare il dispositivo per la misurazione, è necessario collegare i sensori necessari per la misurazione.



Ill. 12 Collegare i sensori

Collegare i sensori nel seguente ordine:

- 1 Collegare i sensori al lato dell'applicazione (ad es. collegamento idraulico).
- 2 Collegare i sensori a un cavo Bus o a un distributore a Y (vedere illustrazione).
- 3 Collegare un cavo Bus al dispositivo acceso al collegamento corrispondente.



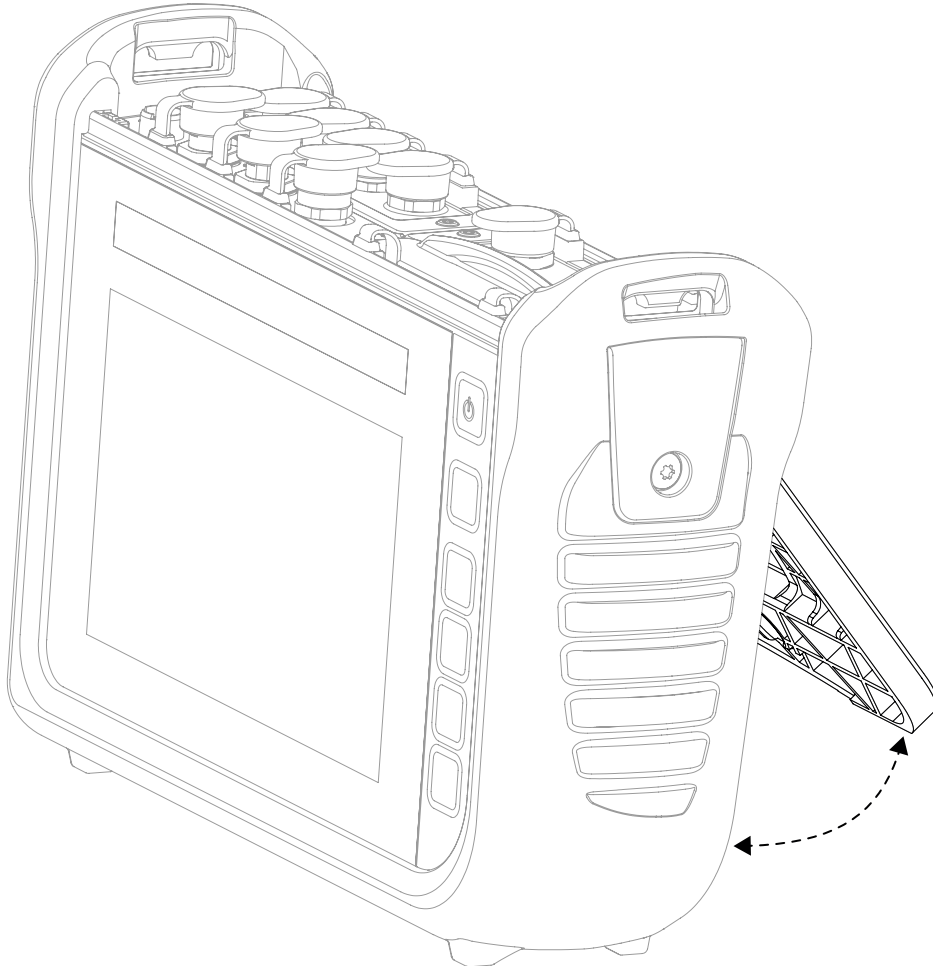
IMPORTANTE

Il dispositivo non registra i dati dei sensori che sono collegati durante una misurazione in corso.

Riavviare la misurazione per registrare i dati dai nuovi sensori collegati. I dati di misurazione dei sensori che vengono rimossi durante una misurazione in corso vengono registrati dal dispositivo fino al momento della rimozione.

5.4 Usare uno stand

È possibile posizionare il dispositivo su una superficie piatta utilizzando lo stand estraibile. Lo stand si può estrarre fino ad un angolo massimo di 40°.

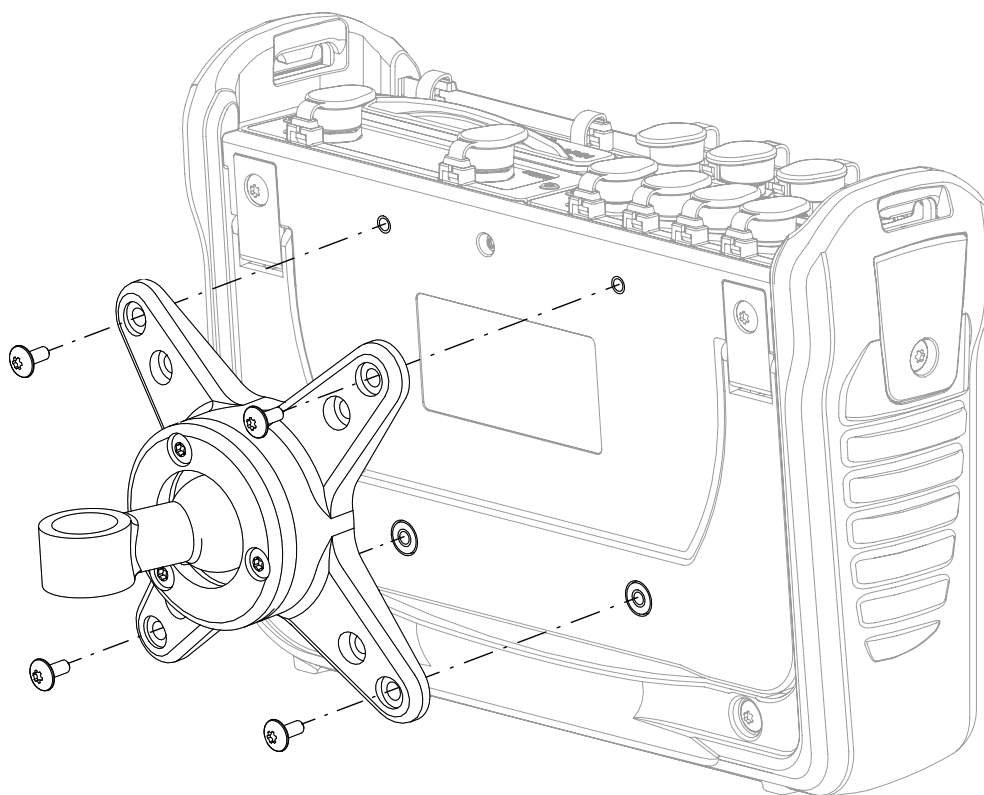


III. 13 Usare uno stand

- 1** Estrarre nella posizione desiderata lo stand sul lato posteriore del dispositivo.
- 2** Posizionare il dispositivo su una superficie piana.

5.5 Montare il dispositivo

Se necessario, è possibile montare il dispositivo usando il supporto VESA (100 mm × 100 mm) sul lato posteriore.



III. 14 Montare il dispositivo

Montare il dispositivo nel seguente ordine:

- 1** Montare il supporto VESA nella posizione di montaggio. Seguire le istruzioni per l'uso del supporto VESA.
- 2** Posizionare il dispositivo sul supporto VESA montato.
- 3** Fissare il dispositivo con quattro viti di fissaggio e strumenti adeguati.
🔧 Il montaggio del dispositivo è completato.



INFORMAZIONE

La profondità massima di avvitamento delle viti di fissaggio è di 6 mm. Il supporto VESA e le viti (M4 metriche) necessarie per il montaggio non sono incluse.

6. Funzionamento

Questo capitolo fornisce informazioni sul funzionamento di base del dispositivo.

6.1 Nozioni di base

Il dispositivo è immediatamente pronto per l'uso dopo la prima messa in funzione. I sensori collegati vengono visualizzati nella vista elenco per impostazione predefinita.

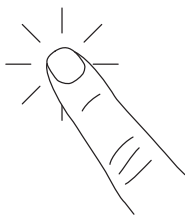
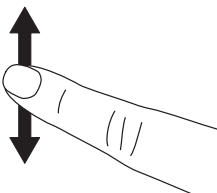
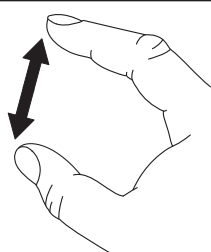
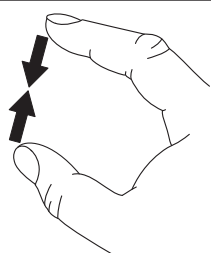
Selezionare tra quattro varianti di visualizzazione per la vista di misurazione e impostare il tipo di misurazione in base al proprio utilizzo.

6.1.1 Utilizzo del dispositivo

Il dispositivo viene utilizzato principalmente tramite i pulsanti sullo schermo sensibile al tocco (touchscreen). Utilizzare le dita o dispositivi di input adatti a questo scopo.

Le funzioni principali possono essere eseguite in alternativa con i tasti funzione dipendenti dal contesto.

La seguente panoramica mostra i gesti possibili e le loro funzioni:

Gesti	Funzione
	Toccare i pulsanti o gli elementi con il dito per eseguire una funzione.
	Scorrere il dito attraverso le liste e le viste per scorrere.
	Allontanare gli elementi o le indicazioni con due dita per ingrandire gli elementi o le indicazioni. Questa funzione non è disponibile in tutte le viste.
	Avvicinare gli elementi o le indicazioni con due dita per rimpicciolire gli elementi o le indicazioni. Questa funzione non è disponibile in tutte le viste.



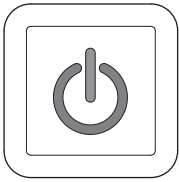
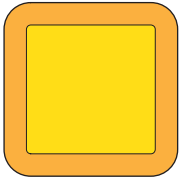
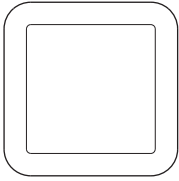
INFORMAZIONE

L'uso dello schermo sensibile al tocco (touchscreen) è possibile anche con i guanti adatti.

Tasti funzione

Oltre allo schermo (touchscreen), il dispositivo possiede sei tasti funzione. Un tasto funzione per accendere e spegnere il dispositivo, un tasto funzione per avviare e fermare le misurazioni e quattro tasti funzione con funzioni dipendenti dal contesto.


I quattro tasti funzione dipendenti dal contesto sono utilizzati per eseguire funzioni secondo i pulsanti corrispondenti nell'area del menù sullo schermo (touchscreen).

Tasto	Funzione
	Tasto On/Off
	Tasto funzione (giallo) per avviare o fermare le misurazioni
	Quattro tasti funzione dipendenti dal contesto

Pulsanti

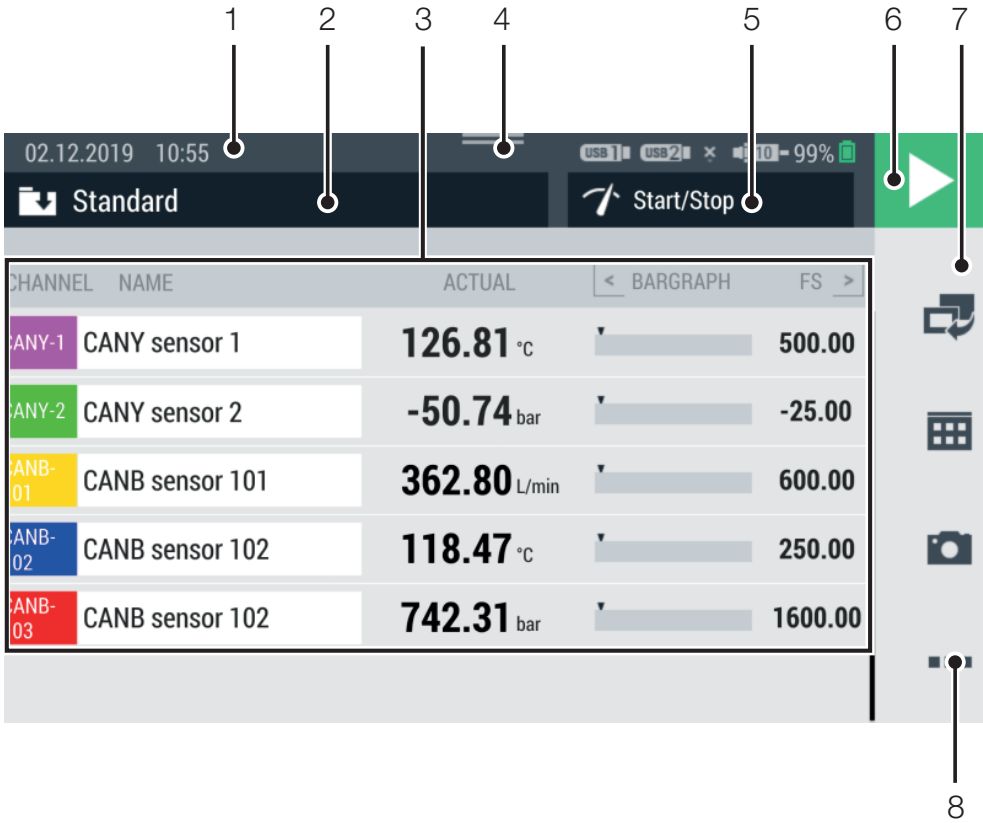
Il dispositivo visualizza i pulsanti corrispondenti nella vista corrente. Toccare con le dita direttamente i pulsanti sullo schermo per navigare attraverso i menù del dispositivo ed eseguire le funzioni.

Viene visualizzata una tastiera su schermo per inserire numeri e lettere.

Per ulteriori informazioni sui pulsanti disponibili, fare riferimento al capitolo  „Layout dello schermo“ a pagina 42.

6.2 Layout dello schermo

Questo capitolo vi informa sul layout di base dello schermo e sulle posizioni di tutti gli elementi dello schermo.









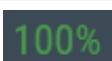


III. 15 Layout dello schermo

Pos.	Elemento	Descrizione
1	Barra di stato	Visualizzazione degli stati del sistema
2	Pulsante Projects & Templates	Selezione di un template o di un progetto
3	Vista principale	Visualizzazione della funzione attuale
4	Pulsante Menù di avvio rapido	Apertura del menù di avvio rapido
5	Area del menù Variante di misurazione	Selezione di varianti di misurazione
6	Pulsante Start/Stop	Avvio/arresto delle misurazioni
7	Area del menù	Esecuzione delle funzioni principali
8	Pulsante Opzioni	Mostrare/nascondere le opzioni

6.2.1 Barra di stato

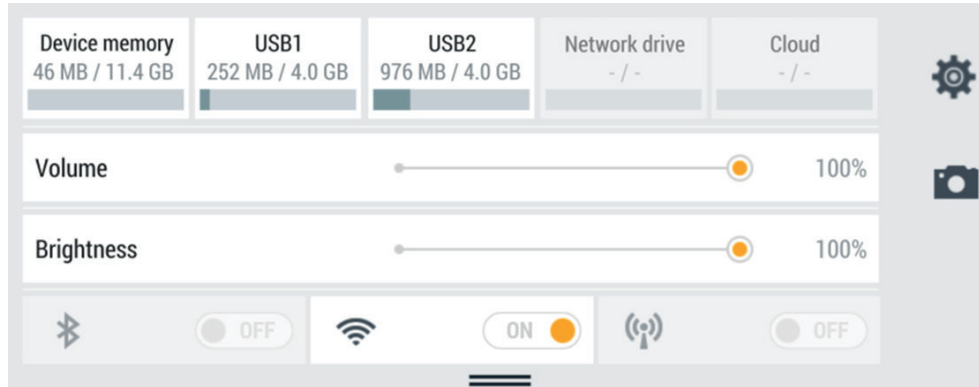
La barra di stato usa delle icone per mostrare alcuni stati del sistema e informazioni generali come la data e l'ora.

La seguente panoramica mostra i simboli possibili:

Simbolo	Funzione
	Numero di canali che inviano dati al cloud
	Collegamento di un dispositivo al collegamento USB1
	Collegamento di un dispositivo al collegamento USB2
	Stato del collegamento Bluetooth
	Stato del collegamento WLAN
	Numero dei canali attivi
	Stato della carica della batteria in percentuale
	Stato della carica della batteria in pittogramma
	Collegamento attivo al PPC-Analyze oppure misurazione online in corso

6.2.2 Menù di avvio rapido

È possibile raggiungere il menù di avvio rapido attraverso la barra di stato. Il menù di avvio rapido mostra informazioni e offre la possibilità di effettuare delle impostazioni.





III. 16 Menù di avvio rapido


Vengono mostrate le seguenti informazioni:

- Utilizzo della memoria interna del dispositivo
- Utilizzo della memoria USB 1
- Utilizzo della memoria USB 2

Locazioni di memoria non configurate sono in grigio. Toccare uno dei pulsanti porterà alla posizione corrispondente.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

- Regolare il volume
- Regolare la luminosità
- Attivare/disattivare il collegamento WLAN
 - 1 Scorrere verso il basso dalla parte superiore dello schermo.
 Il menù di avvio rapido si apre.
 - 2 Scorrere verso l'alto sul menù di avvio rapido.
 Il menù di avvio rapido si chiude.

Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei collegamenti WLAN, fare riferimento al capitolo  „Collegamenti (Connections)“ a pagina 101.



INFORMAZIONE

Il simbolo della ruota dentata porta al menù Impostazioni.

6.2.3 Tastiera dello schermo

Per inserire testo e numeri, usare la tastiera a schermo sul display.

La tastiera su schermo viene visualizzata automaticamente quando si seleziona un campo di inserimento corrispondente.


La seguente tastiera è disponibile per inserire testo e numeri:



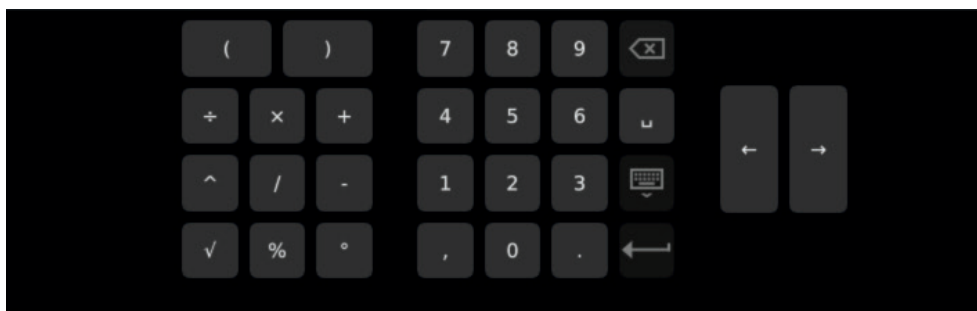
Ill. 17 Tastiera dello schermo, caratteri e numeri



INFORMAZIONE

Il layout della tastiera può essere cambiato nelle impostazioni. Sono disponibili i seguenti layout: QWERTZ, QWERTY, AZERTY. Vedere capitolo  „Dispositivo (Device)“ a pagina 105.

La seguente tastiera è disponibile per inserire di calcoli matematici semplici:



III. 18 Tastiera dello schermo, calcoli matematici semplici

La seguente tastiera è disponibile per inserire di calcoli matematici avanzati:



III. 19 Tastiera dello schermo, calcoli matematici avanzati

6.2.4 Area del menù


L'area del menù visualizza fino a quattro pulsanti con le funzioni principali, a seconda della vista corrente. Queste funzioni possono essere utilizzate anche tramite i tasti funzione dipendenti dal contesto sul dispositivo. Non tutte le funzioni sono sempre disponibili.

La seguente panoramica mostra i pulsanti possibili:

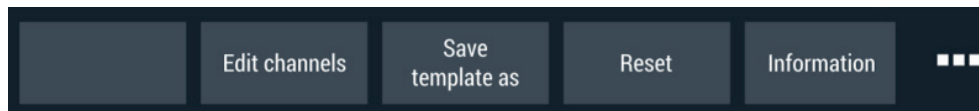
Simbolo	Funzione
	Passare alla vista principale
	Passare da una vista di misurazione all'altra
	Passare all'ultima voce del menù
	Creare uno screenshot della vista corrente
	Passare al menù principale
	Mostrare/nascondere le opzioni
	Visualizzare le informazioni sulla misurazione corrente

Simbolo	Funzione
	Aggiungere un inserimento
	Modificare le impostazioni
	Registrazione di un punto di misurazione (impostazione predefinita "Keystroke")
	Confermare la selezione corrente o le impostazioni modificate
	Annullare la selezione corrente o le impostazioni modificate
	Ingrandire la vista attuale
	Rimpicciolire la vista attuale

6.2.5 Opzioni

Se le opzioni sono disponibili come pulsante, possono essere mostrate e nascoste tramite il pulsante . In base alla vista corrente, sono disponibili le funzioni corrispondenti.

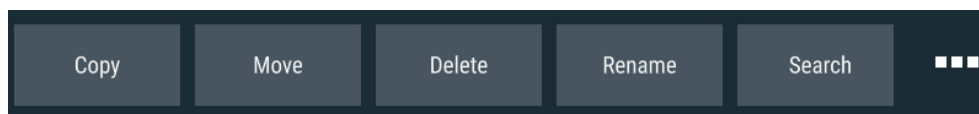
La seguente panoramica mostra i pulsanti possibili per le viste di misurazione:



III. 20 Menù delle opzioni per le viste di misurazione

Denominazione	Descrizione
Edit channels	Effettuare le impostazioni per i canali
Save Template as	Salvare la vista di misurazione attuale come template
Reset	Ripristinare i valori
Informazione	Mostrare/nascondere le informazioni sui sensori

La seguente panoramica mostra i pulsanti possibili nel file manager:



III. 21 Menù delle opzioni nel file manager

Denominazione	Descrizione
Copy	Copiare i(l) file
Move	Spostare i(l) file in un'altra cartella/posizione
Canc	Cancellare i(l) file
Rename	Rinominare i(l) file
Search	Cercare i(l) file

6.2.6 Ripristinare i valori

Per ripristinare determinati valori, sono disponibili altre funzioni tramite il pulsante **Reset** nelle opzioni:

- 1 Toccare il pulsante **...**.
↳ Vengono mostrate le opzioni.
- 2 Toccare il pulsante **Reset**.
↳ Vengono visualizzate le funzioni disponibili:

Denominazione	Descrizione
Delta to zero	Ripristinare il delta a zero
Channel to zero	Ripristinare l'offset a zero (fino a max. 2 % FS)
D-IN to zero	Ripristinare il contatore D-IN a zero
D-OUT to zero	Ripristinare l'uscita D-OUT a zero
MIN/MAX	Ripristinare min/max

- 3 Toccare sulla funzione per ripristinare il valore corrispondente.
↳ Il valore selezionato viene ripristinato.

La funzione selezionata ripristina i valori di tutti i canali.




INFORMAZIONE

Il ripristino dei valori non è possibile durante una misurazione attiva.

6.3 Viste di misurazione

Il dispositivo ha quattro diverse viste per la rappresentazione delle mi-

surazioni.

Prima di eseguire una misurazione, è possibile modificare i canali e impostarli come desiderato. Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei canali, fare riferimento al capitolo  „Modificare i canali (Edit channels)“ a pagina 61.

Cambiare vista di misurazione

È possibile passare da una vista di misurazione all'altra:

- 1 Toccare il pulsante .

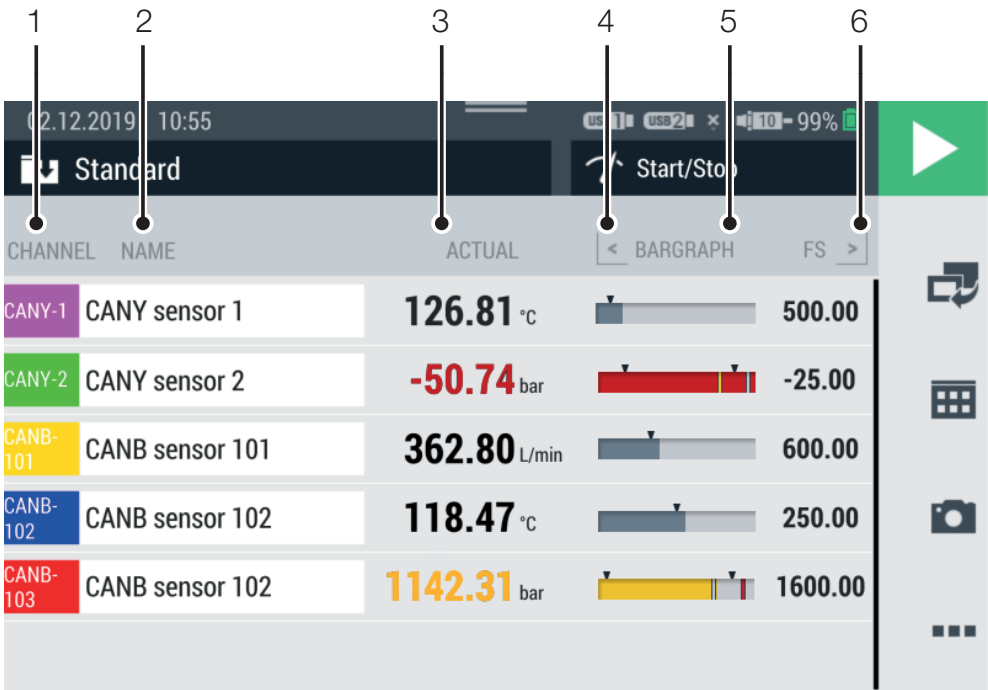
↳ Viene visualizzata la vista di misurazione successiva.

È possibile passare da una vista di misurazione all'altra anche durante una misurazione attiva.

6.3.1 Vista lista 6

La vista **Lista 6** mostra una vista dettagliata dei canali.

Se ci sono più di sei canali attivi, è possibile scorrere la lista.



III. 22 Vista lista 6

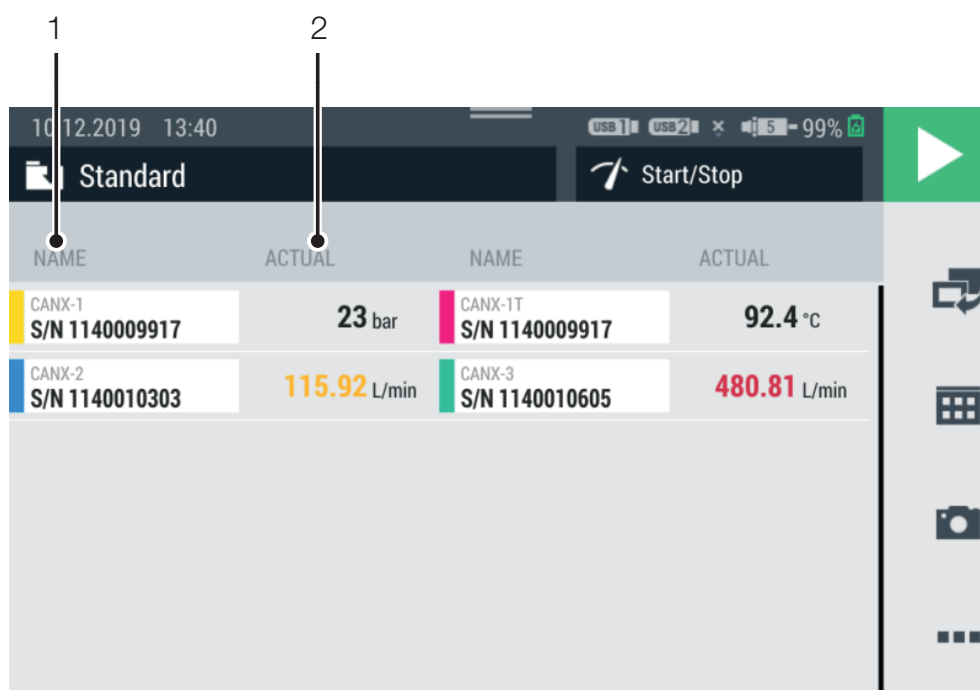
Pos.	Descrizione
1	Denominazione dei canali attivi. I canali sono nominati automaticamente dal dispositivo in base ai collegamenti utilizzati (ad es. CANY-1...24, CANX-1...24).
2	Nomi dei canali attivi
3	Valori di misurazione attuali dei canali
4	Passare alla combinazione di rappresentazione precedente
5	Visualizza i valori massimi e minimi misurati, un grafico a barre o il valore di fondo scala in varie combinazioni di visualizzazione. Possibili combinazioni: BARGRAPH, BARGRAPH + MAX, MIN + MAX, MIN + BARGRAPH, BARGRAPH + FS)
6	Passare alla combinazione di rappresentazione successiva

6.3.2 Vista lista 12

La vista Lista 12 mostra una panoramica dei canali attivi e dei loro valori di misurazione attuali. In questa vista è possibile monitorare dodici ca-

nali insieme.

Se ci sono più di dodici canali attivi, è possibile scorrere la lista.



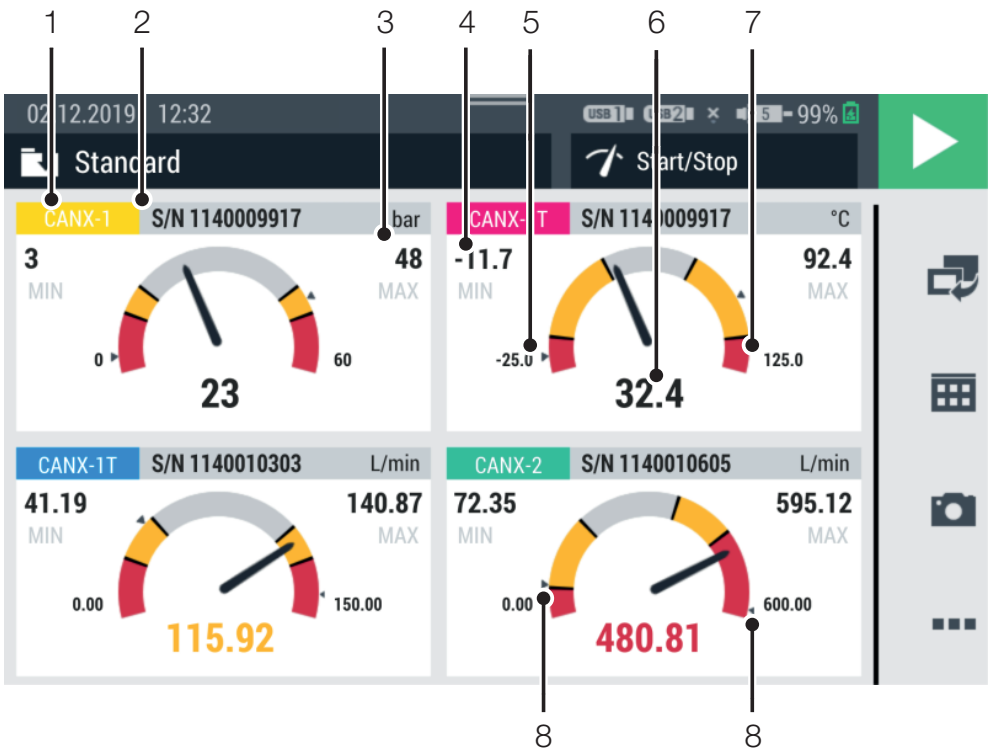
III. 23 Vista lista 12

Pos.	Descrizione
1	Nomi dei canali attivi
2	Valori di misurazione attuali dei canali

6.3.3 Vista del manometro

La vista del manometro mostra il valore corrente, minimo e massimo misurato e il valore di fondo scala per ogni canale.

Se ci sono più di quattro canali attivi, è possibile scorrere la lista.



III. 24 Vista del manometro

Pos.	Descrizione
1	Denominazione del canale attivo
2	Nome del canale attivo
3	Valore di misurazione massimo
4	Valore di misurazione minimo
5	Valore iniziale area di misurazione
6	Valore attuale di misurazione
7	Valore finale di misurazione
8	Lancetta per il valore di misurazione minimo e massimo



INFORMAZIONE

L'area gialla nel manometro indica il valore di avviso definito, l'area rossa il valore di allarme definito.

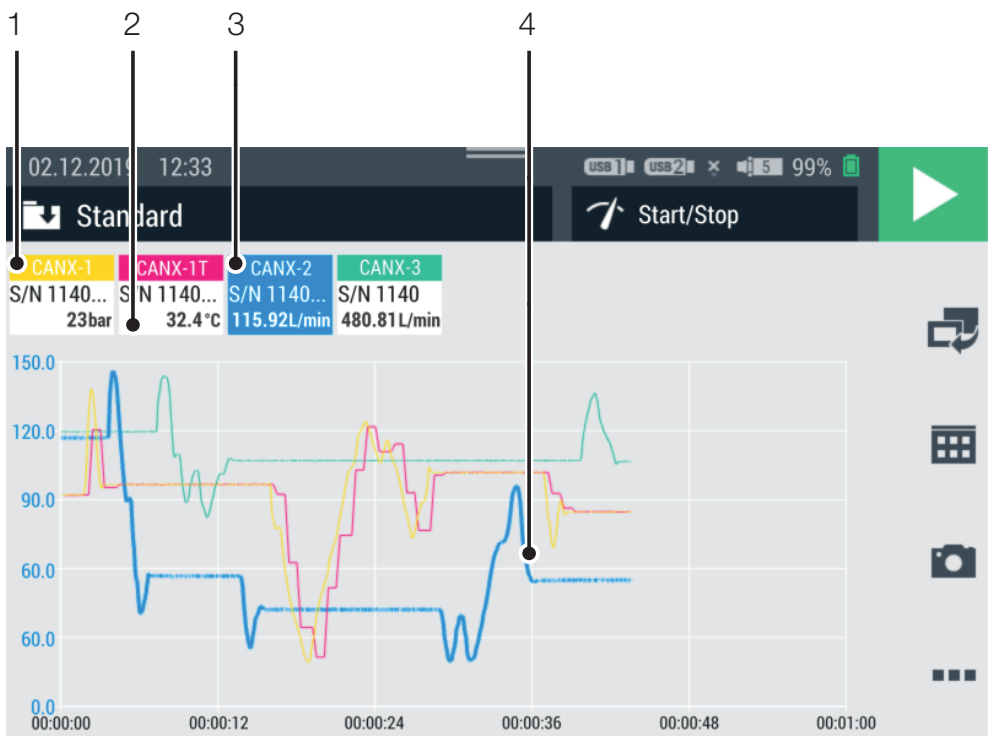
6.3.4 Vista delle curve

La vista delle curve mostra fino a otto canali sotto forma di curve su un grafico. La vista delle curve mostra i valori attuali di misurazione.



INFORMAZIONE

Salvare la misurazione per analizzare i valori misurati con gli strumenti delle curve.



III. 25 Vista delle curve

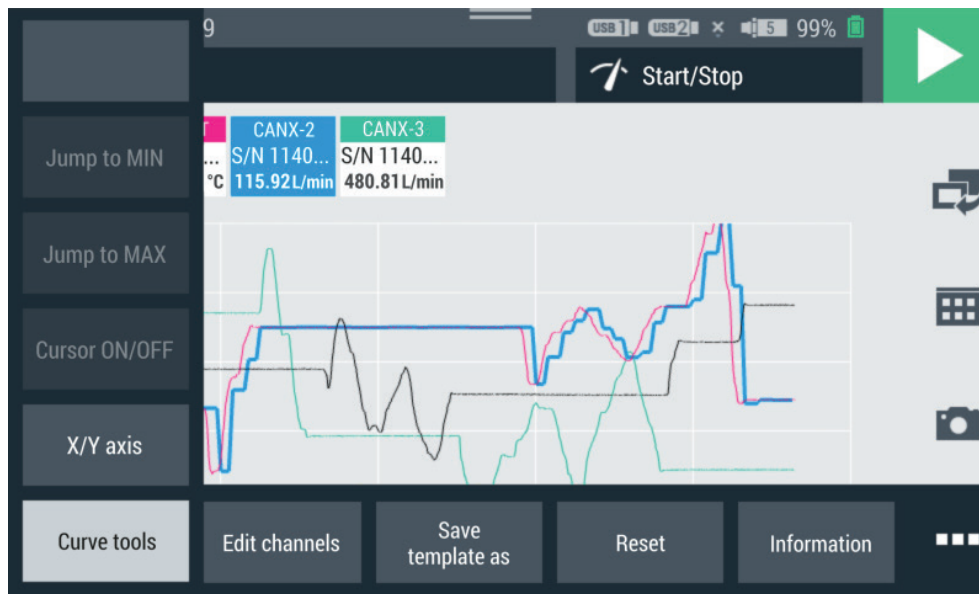
Pos.	Descrizione
1	Nome del canale
2	Valore attuale di misurazione del canale
3	Canale selezionato (larghezza della linea evidenziata)
4	Curva del valore di misurazione del canale selezionato

Nella vista delle curve, un massimo di otto canali sono visualizzati simultaneamente come curve. Scorrere la lista a destra o a sinistra per visualizzare altri canali:

- 1 Toccare un canale a scelta.
- 2 Scorrere a destra o a sinistra.
↳ La lista dei canali visualizzati viene fatta scorrere.

Impostare la scala degli assi

Nella vista delle curve, è possibile utilizzare il pulsante **Curve tools** per impostare il fattore di scala degli assi (X/Y):



III. 26 Strumenti per le curve (Curve tools)

- 1 Toccare il pulsante **...**.
↳ Vengono mostrate le opzioni.
- 2 Toccare il pulsante **Curve tools**.
- 3 Toccare il pulsante **X/Y axis** ed impostare il fattore di scala.

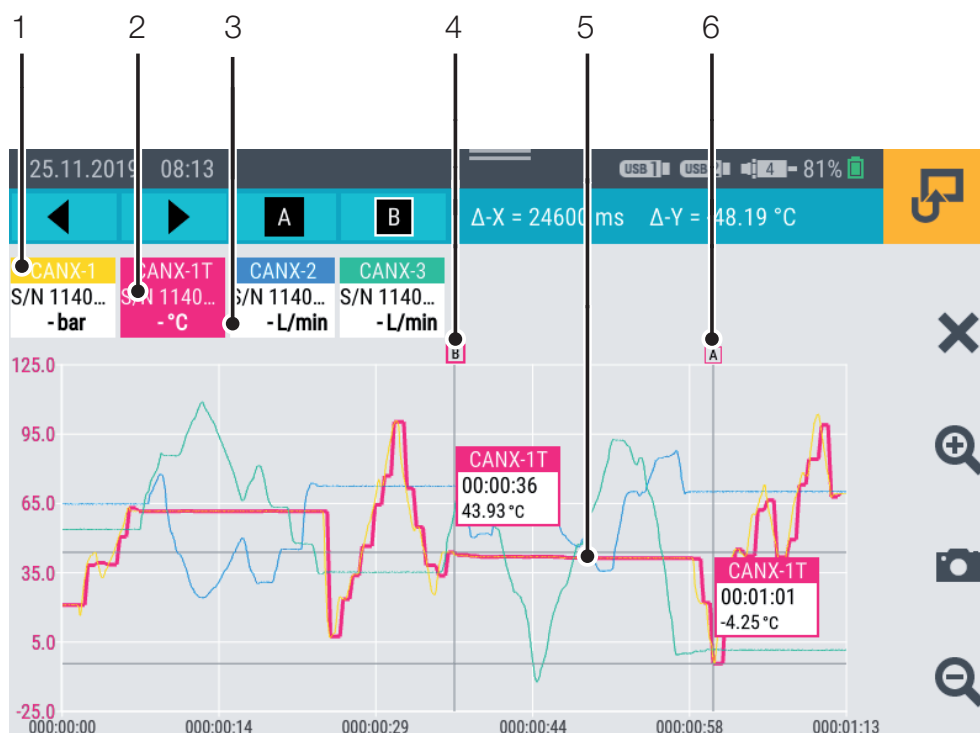
Impostare la scala della vista delle curva

Utilizzare le dita per cambiare il fattore di scala delle dimensioni del grafico in Curve View:

- 1** Toccare lo schermo con due dita e allontanare le dita tra loro.
↳ Il grafico viene ingrandito.
- 2** Toccare lo schermo con due dita e avvicinare le dita tra loro.
↳ Il grafico viene rimpicciolito.
- 3** Doppio tocco con un dito sullo schermo.
↳ Il grafico viene scalato al 100%.

6.3.5 Analizzare le misurazioni

Le misurazioni salvate possono essere analizzate con gli strumenti delle curve (Curve tools).



III. 27 Vista delle curve, analizzare le misurazioni

Pos.	Descrizione
1	Nome del canale
2	Canale selezionato (larghezza della linea evidenziata)
3	Valore attuale di misurazione del canale
4	Cursore B del canale selezionato
5	Curva del valore di misurazione del canale selezionato
6	Cursore A del canale selezionato




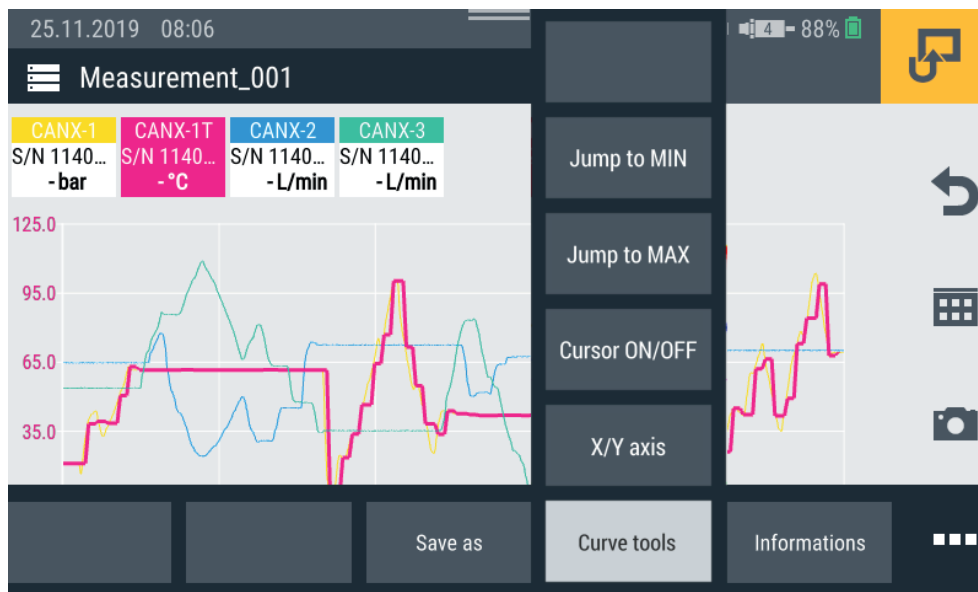
INFORMAZIONE

La figura mostra la vista delle curve di una misurazione salvata con gli strumenti delle curve attive. Durante una misurazione in corso, la vista della curva devia perché gli strumenti delle curve non sono disponibili.


Per l'analisi delle misurazioni salvate, le funzioni corrispondenti sono disponibili tramite il pulsante **Curve tools** nelle opzioni:

- 1 Aprire una misurazione salvata. Ulteriori informazioni si possono

trovare nel capitolo  „File manager (File manager)“ a pagina 87.



III. 28 Strumenti per le curve (Curve tools)

- 2 Toccare il pulsante .
 - ↳ Vengono mostrate le opzioni.
- 3 Toccare il pulsante **Curve tools**.
 - ↳ Vengono visualizzate le funzioni disponibili:

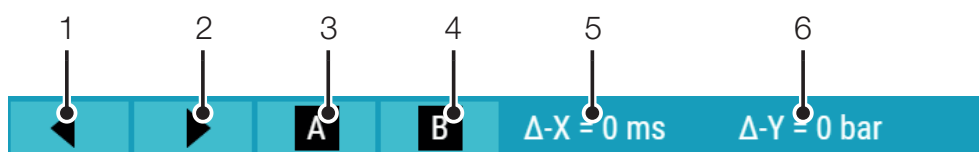
Denominazione	Descrizione
Jump to MIN	Saltare al valore minimo del canale selezionato con il cursore
Jump to MAX	Saltare al valore massimo del canale selezionato con il cursore
Cursor ON/OFF	Accendere o spegnere il cursore
X/Y axis	Impostare il fattore di scala degli assi

- 4 Toccare la relativa funzione.
 - ↳ La funzione selezionata viene eseguita.

Analizzare le curve del valore di misurazione

Quando si seleziona la funzione **Jump to MIN**, **Jump to MAX** oppure **Cursor ON/OFF** viene visualizzata una barra del menù blu con pulsanti

aggiuntivi.



Pos.	Descrizione
1	Spostare il cursore a sinistra sull'asse X
2	Spostare il cursore a destra sull'asse X
3	Mostrare/nascondere il cursore A
4	Mostrare/nascondere il cursore B
5	Visualizzazione delta per l'asse X
6	Visualizzazione delta per l'asse Y; viene visualizzata per ogni canale

Sono disponibili i seguenti stati:

Stato	Descrizione
A	Cursore spento
A	Cursore acceso e attivo

Spostare il cursore attivo lungo la curva di misurazione usando i tasti freccia o il dito. Selezionare il cursore appropriato (A o B) usando la barra del menù blu.

Le seguenti informazioni vengono visualizzate sul cursore:



- Nome del canale
- Istante di misurazione
- Valore di misurazione

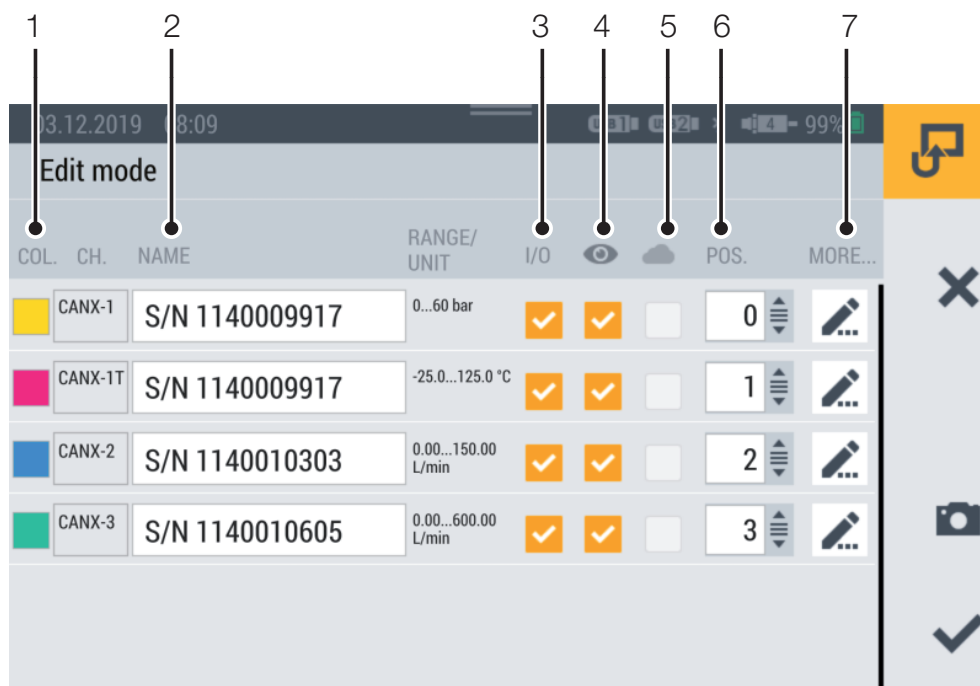
Selezionare diversi canali e usare il cursore per eseguire l'analisi delle curve.

6.3.6 Modificare i canali (Edit channels)

Utilizzare il pulsante **Edit channels** per modificare i canali nelle viste di

misurazione. Qui è possibile nascondere o attivare/disattivare singoli canali.

- 1 Toccare il pulsante .
- 2 Toccare il pulsante **Edit channels**.
 Si apre la finestra per modificare i canali.



III. 29 Modificare i canali (Edit channels)

Pos.	Descrizione
1	Modificare i colori dei canali

2	Inserire/modificare i nomi dei canali
3	Attivare/disattivare i canali (I valori di misurazione non vengono salvati)
4	Mostrare/nascondere i canali (I valori di misurazione vengono salvati)
5	Attivare/disattivare l'upload dei valori di misurazione sul cloud*
6	Modificare le posizioni della lista dei canali (inserendo numeri o spostandoli manualmente)
7	Modificare ulteriori impostazioni dei canali

3 Toccare il pulsante  per il canale che si vuole modificare.

↳ Si apre la finestra per modificare il canale selezionato.



INFORMAZIONE

In alternativa, toccare il nome del canale nella vista di misurazione per andare direttamente alla finestra di modifica del canale selezionato. Questo funziona in tutte le viste di misurazione eccetto la vista delle curve.

4 Definire i parametri di conseguenza.

5 Toccare il pulsante , per applicare l'impostazione.

↳ Il canale è stato modificato con successo.

*Questa opzione non era ancora disponibile quando le istruzioni per l'uso sono andate in stampa.

Edit mode	
Decimal places	0
Unit	bar
Cloud interval	-
ALARMS	
Minimum alarm value	10
Minimum warning value	15

III. 30 Modificare i canali (Edit channels), impostare i parametri




Definire le posizioni decimali, le unità e i valori minimi e massimi di allarme e di avvertimento per ogni canale. Se un canale raggiunge il valore di allarme o di avvertimento definito, il valore misurato attuale viene visualizzato a colori nel grafico a barre.

6.4 Stato di una misurazione

Utilizzare il pulsante **Start/Stop** o il tasto funzione giallo sul dispositivo per avviare e arrestare una misurazione.

Il pulsante **Start/Stop** mostra lo stato attuale di una misurazione.

Sono disponibili i seguenti stati:

Stato	Descrizione
	La misurazione non è ancora iniziata, le impostazioni sono possibili.
	La misurazione è attivata, il dispositivo attende che il trigger definito venga attivato per registrare i dati di misurazione.
	La misurazione viene avviata e i dati di misurazione vengono registrati.

- 1 Toccare il pulsante **Start/Stop**.

↪ La misurazione si avvia.



INFORMAZIONE

In alternativa, premere il pulsante giallo di funzione sul dispositivo.

A seconda della variante di misurazione selezionata, la registrazione dei dati di misurazione inizia istantaneamente oppure dopo che uno o più trigger sono stati attivati.

Il tempo di esecuzione corrente della misurazione viene visualizzato sotto il pulsante **Start/Stop**.

- 2 Toccare il pulsante **Start/Stop**.

↪ La misurazione si arresta.

6.5 Varianti di misurazione

Il dispositivo ha le seguenti varianti di misurazione:

- Avvio/Arresto (Start/Stop)
- Logger di dati (Data logger)
- Misurazione dei punti (Point measurement)
- Trigger
- Logica dei trigger (Trigger logic)
- Misurazione Fast (Fast measurement, disponibile sol quando IN4 e IN5 sono attivi)

I valori di misurazione sono bufferizzati dal dispositivo nella memoria di lavoro e memorizzati nella memoria definita del dispositivo. A seconda della variante di misurazione e dell'impostazione, vengono memorizzati i valori ACT o i valori ACT, MIN e MAX.

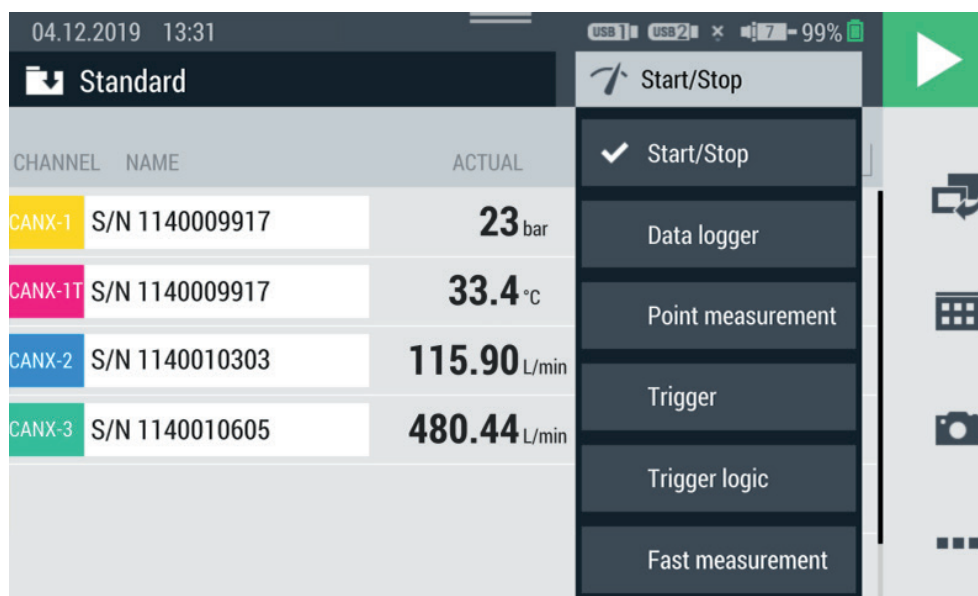
È possibile passare tra le diverse varianti di misurazione.

- 1 Toccare la voce di menù **Variante di misurazione**.
- 2 Toccare la variante di misurazione desiderata.
 - ↳ Viene visualizzata la variante di misurazione selezionata.



INFORMAZIONE

Il pulsante mostra la definizione della variante di misurazione selezionata (ad es. Start/Stop).



III. 31 Varianti di misurazione

6.5.1 Avvio/Arresto (Start/Stop)

La variante di misurazione **Start/Stop** inizia a registrare i valori misurati toccando il pulsante **Start/Stop**.

La registrazione si arresta toccando nuovamente il pulsante **Start/Stop**.

La variante di misurazione **Start/Stop** utilizza la compressione automatica dei dati e non richiede ulteriori impostazioni.

Oltre al valore di misurazione attuale, vengono memorizzati anche i valori minimi e massimi.

La misurazione viene eseguita con una frequenza di campionamento di 1 ms, indipendente dalla velocità di memorizzazione corrente.

Se l'area di memoria predefinita è piena, la compressione dei dati ha effetto. La velocità di memorizzazione è raddoppiata e ogni secondo valore misurato viene cancellato. Anche i valori minimi e massimi vengono confrontati e il valore di misurazione più alto o più basso viene trasferito al valore minimo o massimo.



INFORMAZIONE

I valori minimi e massimi non vengono persi, anche con misurazioni a lungo termine, ma vengono memorizzati.

6.5.2 Logger di dati (Data logger)

La variante di misurazione **Data logger** inizia a registrare i valori misurati toccando il pulsante **Start/Stop**.

La registrazione si ferma dopo che il tempo di memorizzazione definito è trascorso o toccando il pulsante **Start/Stop**.

Dopo aver selezionato la variante di misurazione del **Datenlogger**, il dispositivo visualizza i parametri predefiniti per eseguire la misurazione.

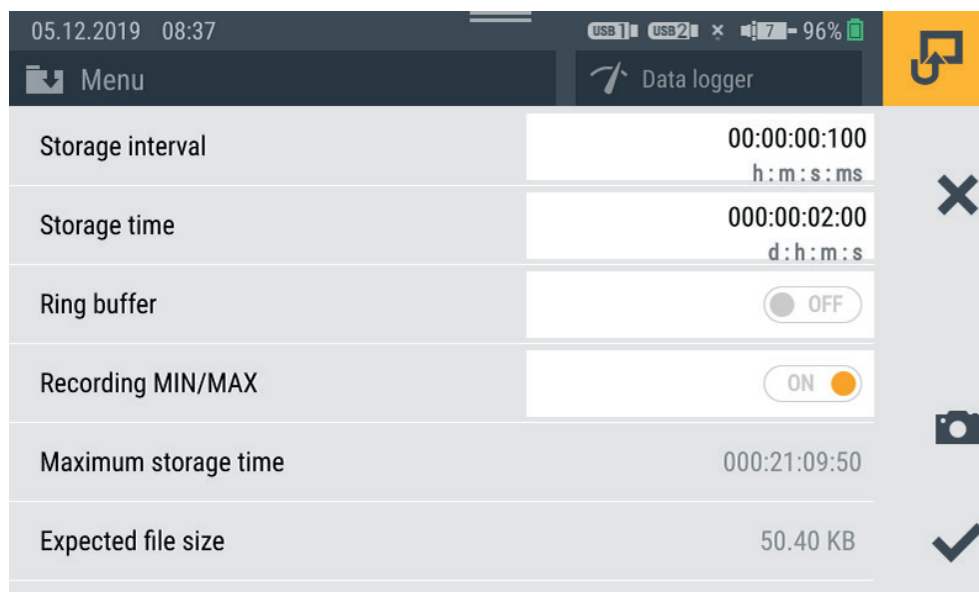
- 1 Toccare il pulsante .

↳ Si apre la finestra di configurazione per definire i parametri.

- 2 Definire i valori secondo il vostro utilizzo.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Denominazione	Descrizione
Storage interval	Impostare l'intervallo di memorizzazione della misurazione nel formato h : m : s : ms
Storage time	Impostare il tempo di memorizzazione per la misurazione nel formato d : h : m : s . Dopo che il tempo di memorizzazione è trascorso, la misurazione si ferma automaticamente
Ring buffer	Se questa opzione è attivata, l'area di memoria definita viene continuamente sovrascritta con i valori attuali di misurazione
Recording MIN/MAX	Se questa opzione è attivata, i valori di misurazione min. e max. vengono registrati oltre al valore attuale di misurazione



III. 32 Logger di dati (Data logger), impostazioni

La dimensione prevista del file e il tempo massimo di memorizzazione della misurazione sono calcolati e visualizzati in base ai parametri definiti.


6.5.3 Misurazione dei punti (Point measurement)

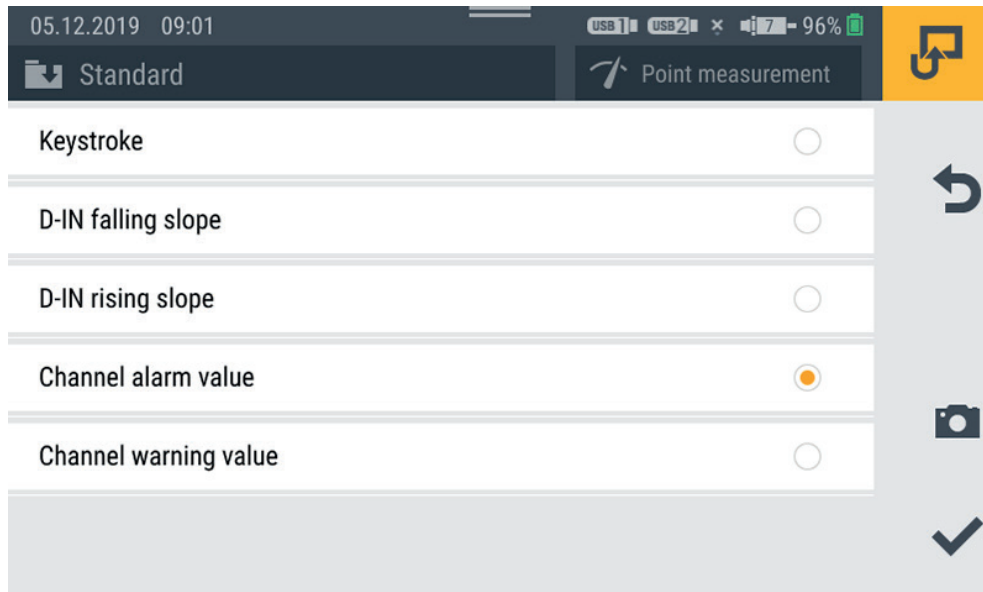
La variante di misurazione **Point measurement** avvia la registrazione dei valori di misurazione facendo scattare un trigger definito. La registrazione prende il valore attuale di misurazione di tutti i canali attivi al momento del trigger.

La seguente panoramica contiene informazioni sui trigger disponibili:

Denominazione	Descrizione
Keystroke	Registrazione di un punto di misurazione quando si tocca il pulsante corrispondente
D-IN falling slope	Registrazione di un punto di misurazione alla transizione del segnale digitale da High a Low
D-IN rising slope	Registrazione di un punto di misurazione alla transizione del segnale digitale da Low a High
Channel alarm	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di allarme definito
Channel warning	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di avvertimento definito

Dopo aver selezionato la variante di misurazione del **Point measurement**, il dispositivo visualizza un trigger predefinito per avviare la misurazione.

- 1 Toccare il pulsante .
↳ Si apre la finestra di configurazione per la selezione dei trigger.
- 2 Selezionare una fonte di trigger secondo il vostro utilizzo.



III. 33 Misurazione dei punti (Point measurement), impostazioni

La misurazione si avvia toccando il pulsante **Start/Stop**. Il dispositivo attende che il trigger definito venga attivato. L'attivazione del trigger definito avvia la registrazione di un punto di misurazione.


La misurazione si arresta toccando il pulsante **Start/Stop**.

6.5.4 Trigger

La variante di misurazione **Trigger** avvia la registrazione dei valori di misurazione facendo scattare un trigger definito.

La registrazione si ferma automaticamente dopo che il periodo di tempo definito (tempo di memorizzazione) è trascorso.

Dopo aver selezionato la variante di misurazione **Trigger**, il dispositivo visualizza un trigger preimpostato e i parametri corrispondenti per eseguire la misurazione.

- 1 Toccare il pulsante .
↳ Si apre la finestra di configurazione per definire i parametri.
- 2 Definire i parametri e selezionare un trigger secondo il vostro utilizzo.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Denominazione	Descrizione
Storage interval	Impostare l'intervallo di memorizzazione della misurazione nel formato h : m : s : ms
Storage time	Impostare il tempo di memorizzazione per la misurazione nel formato d : h : m : s . Dopo che il tempo di memorizzazione è trascorso, la misurazione si ferma automaticamente
Recording MIN/MAX	Se questa opzione è attivata i valori di misurazione min. e max. vengono registrati oltre al valore attuale di misurazione
Pre-Trigger time	Definire il periodo di tempo in cui i valori di misurazione sono già registrati prima che il trigger venga attivato
Trigger type	Selezionare il tipo di trigger per la misurazione
Auto repeat	Se questa opzione è attivata, la misurazione viene riavviata dopo il salvataggio automatico della misurazione precedente la prossima volta che si rilascia il trigger
Ring buffer	Se questa opzione è attivata, l'area di memoria definita viene continuamente sovrascritta con i valori attuali di misurazione

La dimensione prevista del file e il tempo massimo di memorizzazione della misurazione sono calcolati e visualizzati in base ai parametri selezionati.

La seguente panoramica contiene informazioni sui trigger disponibili:

Denominazione	Descrizione
Keystroke	Registrazione di un punto di misurazione quando si tocca il pulsante corrispondente
Level	La misurazione inizia quando un valore limite viene superato o non raggiunto
Window	La misurazione inizia quando si scende al di sotto o si supera un'area di misurazione definita da due valori limite
Time	La misurazione inizia in un momento definito
External	La misurazione inizia alla transizione del segnale digitale da High a Low La misurazione inizia alla transizione del segnale digitale da Low a High
Channel warning value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di avvertimento definito
Channel alarm value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di allarme definito

05.12.2019 09:27 USB 1 USB 2 97%

Standard Trigger

Storage interval 00:00:01:000 h:m:s:ms

Storage time 000:00:30:00 d:h:m:s

Recording MIN/MAX ON

Pre-trigger time 00:00:02 h:m:s

Trigger type Keystroke

Auto repeat OFF

III. 34 Trigger, impostazioni

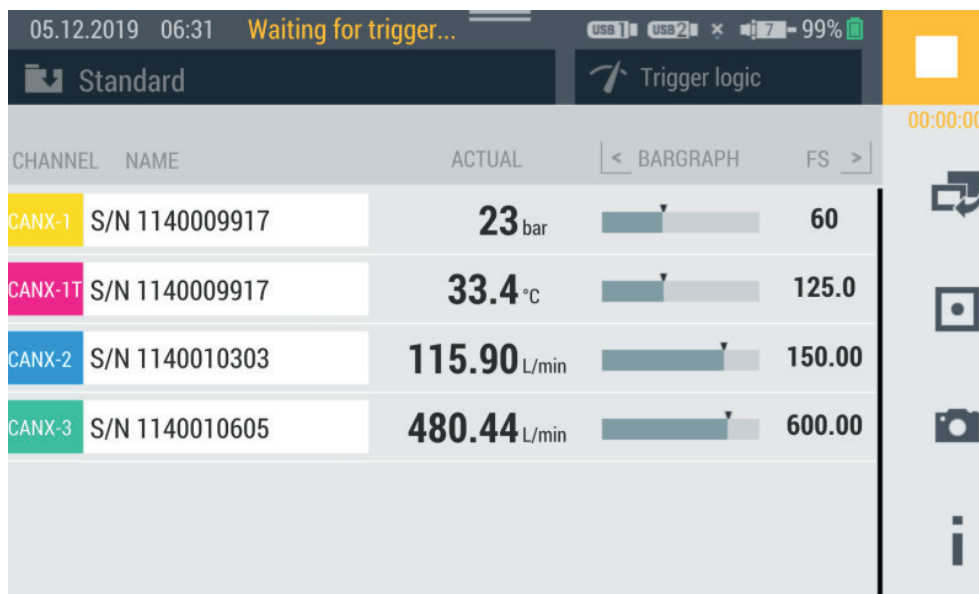


INFORMAZIONE

Si noti che il connettore D-IN deve essere attivato per il trigger esterno. Vedere capitolo „D-IN/D-OUT F1/F2“ a pagina 94.

La misurazione si avvia toccando il pulsante **Start/Stop**. Il dispositivo attende che il trigger definito venga attivato. L'attivazione del trigger definito avvia la registrazione dei valori di misurazione.

La misurazione si ferma dopo che il tempo di memorizzazione definito è trascorso o toccando il pulsante **Start/Stop**.



III. 35 Trigger, impostazioni

6.5.5 Logica dei trigger (Trigger logic)

La variante di misurazione **Trigger logic** inizia la registrazione dei valori di misurazione facendo scattare uno o due trigger definiti.

La registrazione si ferma innescando uno o due trigger definiti.



INFORMAZIONE

Si noti che è necessario definire le condizioni di inizio e fine per poter utilizzare questa variante di misurazione.

Selezionare una delle seguenti combinazioni come condizione iniziale della misurazione:

- Condizione A
- Condizione A e B
- Condizione A oppure B



Selezionare una delle seguenti combinazioni come condizione di arresto della misurazione:

- Condizione C
- Condizione C e D
- Condizione C oppure D

I seguenti trigger sono disponibili per le condizioni di avvio:

Trigger A	Trigger B	Trigger C	Trigger D
Level	Level	Level	Level
Window	Window	Window	Window
Time		Time	
External	External	External	External
Keystroke		Duration	
Channel warning value		Channel warning value	
Channel alarm value		Channel alarm value	

Dopo aver selezionato la variante di misurazione del **Trigger logic**, il dispositivo visualizza i trigger predefiniti per eseguire la misurazione.


- 1 Toccare il pulsante .
 Si apre la finestra di impostazione per definire i parametri.
- 2 Selezionare un trigger e definire i parametri secondo il vostro utilizzo.

La seguente panoramica contiene informazioni sui trigger disponibili:

Denominazione	Descrizione
Keystroke	La misurazione si avvia quando si tocca il pulsante corrispondente
Level	La misurazione si avvia/arresta quando un valore limite viene superato o non raggiunto
Window	La misurazione si avvia/arresta quando si scende al di sotto o si supera un'area di misurazione definita da due valori limite
Time	La misurazione si avvia/arresta in un momento definito
External	La misurazione si avvia/arresta alla transizione del segnale digitale da High a Low La misurazione si avvia/arresta alla transizione del segnale digitale da Low a High
Channel warning value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di avvertimento definito
Channel alarm value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di allarme definito
Duration	La misurazione si arresta dopo un periodo di tempo definito

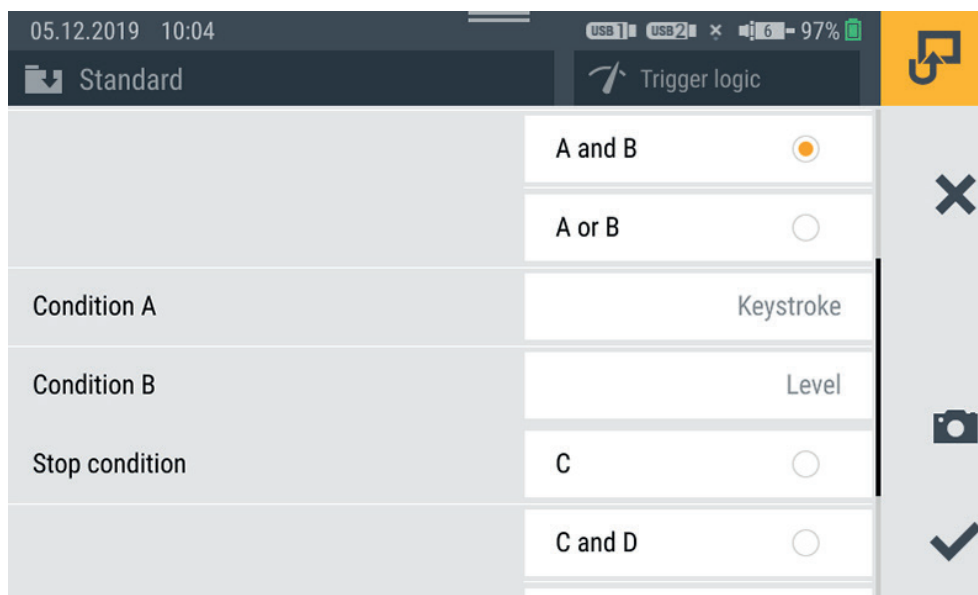


INFORMAZIONE

Si noti che il connettore D-IN deve essere attivato per il trigger esterno. Vedere capitolo  „D-IN/D-OUT F1/F2“ a pagina 94.

La misurazione viene avviata facendo scattare uno o due trigger definiti.

La misurazione si arresta innescando uno o due trigger definiti o toccando il pulsante **Start/Stop**.



III. 36 Trigger Logic (Trigger logic), impostazioni

6.5.6 Misurazione Fast (Fast measurement)

La variante di misurazione **Fast measurement** (MODALITA' FAST) per-

mette di registrare i valori di misurazione di un massimo di quattro canali Fast. La misurazione funziona con un intervallo di memorizzazione di 100 μ s per questi canali Fast.



INFORMAZIONE

L'utilizzoo della variante di misurazione **Fast measurement** è possibile solo con sensori esterni analogici. A tal fine, devono essere parametrizzati di conseguenza prima dell'uso. Vedere capitolo „Modulo di input A e B“ a pagina 97.

Dopo aver selezionato la variante di misurazione Misurazione Fast, il dispositivo visualizza un trigger predefinito e i parametri corrispondenti per eseguire la misurazione.

- 1 Toccare il pulsante .
 Si apre la finestra di configurazione per definire i parametri.
- 2 Selezionare un trigger e definire i parametri secondo il vostro utilizzo.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Denominazione	Descrizione
Storage time	Impostare il tempo di memorizzazione della misurazione. Dopo che il tempo di memorizzazione è trascorso, la misurazione si ferma automaticamente
Pre-Trigger time	Definire il periodo di tempo in cui i valori di misurazione sono già registrati prima che il trigger venga attivato
Trigger type	Selezionare il tipo di trigger per la misurazione
Auto repeat	Se questa opzione è attivata, la misurazione viene riavviata dopo il salvataggio della misurazione precedente la prossima volta che si rilascia il trigger
Ring buffer	Se questa opzione è attivata, l'area di memoria definita viene continuamente sovrascritta con i valori attuali di misurazione

La dimensione prevista del file e il tempo massimo di memorizzazione della misurazione sono calcolati e visualizzati in base ai parametri selezionati.

La seguente panoramica contiene informazioni sui trigger disponibili:

Denominazione	Descrizione
Keystroke	La misurazione si avvia quando si tocca il pulsante corrispondente
Level	La misurazione inizia quando un valore limite viene superato o non raggiunto
Window	La misurazione inizia quando si scende al di sotto o si supera un'area di misurazione definita da due valori limite
Time	La misurazione inizia in un momento definito
External	La misurazione si avvia alla transizione del segnale digitale da High a Low La misurazione si avvia alla transizione del segnale digitale da Low a High
Channel warning value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di avvertimento definito
Channel alarm value	Registrazione di un punto di misurazione quando viene raggiunto il valore di allarme definito



INFORMAZIONE

Si noti che il connettore D-IN deve essere attivato per il trigger esterno. Vedere capitolo „D-IN/D-OUT F1/F2“ a pagina 94.

La misurazione si avvia quando si rilascia il trigger e si arresta dopo che il tempo di memorizzazione definito è trascorso o toccando il pulsante **Start/Stop**.


Standard		Fast measurement
Storage time	000:00:02:00 d:h:m:s	
Pre-trigger time	00:00:00 h:m:s	
Trigger type	Keystroke	
Auto repeat	<input type="radio"/> OFF	
Measurement name	Trigger_001	
Ring buffer	<input type="radio"/> OFF	
Maximum storage time	000:00:13:20	
Expected file size	4.80 MB	






III. 37 Misurazione Fast (Fast measurement), impostazioni


6.6 Eseguire la misurazione


Quello che segue è un esempio di come effettuare una misurazione:

- 1 Accendere il dispositivo. Ulteriori informazioni si possono trovare

nel capitolo  „Accendere e spegnere il dispositivo“ a pagina 33.

- 2 Collegare i sensori al dispositivo secondo il vostro utilizzo. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „Collegare i sensori“ a pagina 34.
- 3 Impostare i canali visualizzati secondo il vostro utilizzo. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „Modificare i canali (Edit channels)“ a pagina 61.
- 4 Selezionare una variante di misurazione. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „Varianti di misurazione“ a pagina 66.
- 5 Toccare il pulsante **Start/Stop** per avviare una misurazione. In alternativa attendere che il trigger definito venga attivato.
 La registrazione dei dati di misurazione si avvia.
- 6 Per arrestare la misurazione in base alla variante di misurazione selezionata:
 Toccare il pulsante **Start/Stop**,
 attendere che il tempo di memorizzazione definito sia trascorso,
 attendere che il trigger definito venga attivato.
 La registrazione dei dati di misurazione si arresta.

Dopo aver arrestato la registrazione, i dati di misurazione vengono memorizzati nel Service Project Container (SPC) nella posizione di memorizzazione definita. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „Gestione del progetto“ a pagina 81.

Accedere ai dati di misurazione tramite il file manager per eseguire valutazioni. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo  „File manager (File manager)“ a pagina 87.

6.7 Gestione del progetto

Le impostazioni individuali per i compiti di misurazione possono essere memorizzate in un SPC (Service Project Container).

Un SPC serve a:

- Mantenere insieme i dati di misurazione, i modelli e i dati dei media in relazione al progetto
- Scambio con colleghi o altre organizzazioni
- Comprimeando i dati di misurazione, si riduce la capacità di memorizzazione richiesta su una memoria USB. Non ha effetto sulla memoria interna del dispositivo.

6.7.1 SPC (Service Project Container)

Un SPC consiste delle seguenti cartelle:

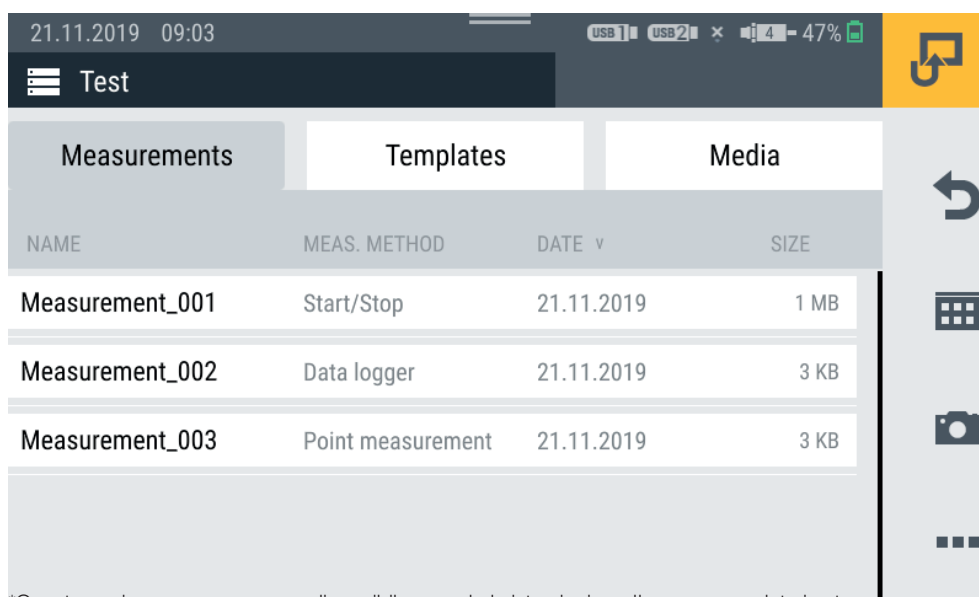
- Dati di misurazione
- Template
- Dati dei media

Un SPC memorizza dati dalle seguenti categorie:

- Dati di misurazione (Measurements): Dati di misurazione di misurazioni già effettuate
- Template (Templates): Template per le misurazioni che consistono nella visualizzazione dello schermo e nelle impostazioni dei singoli canali, varianti di misurazione con le impostazioni corrispondenti, tipo di sensore e parametro, posizione della lista dei canali
- Dati dei media (Media): File PDF, screenshot, foto, video* ecc.

Si possono usare queste impostazioni come modello per nuovi compiti di misurazione.

Un SPC può contenere e gestire diversi compiti di misurazione.



NAME	MEAS. METHOD	DATE	SIZE
Measurement_001	Start/Stop	21.11.2019	1 MB
Measurement_002	Data logger	21.11.2019	3 KB
Measurement_003	Point measurement	21.11.2019	3 KB

*Questa opzione non era ancora disponibile quando le istruzioni per l'uso sono andate in stampa.

III. 38 SPC (Service Project Container)

Un SPC predefinito è preimpostato nelle impostazioni di default del dispositivo. Senza creare ulteriori SPC individuali, i dati vengono memorizzati nell'SPC predefinito.



INFORMAZIONE

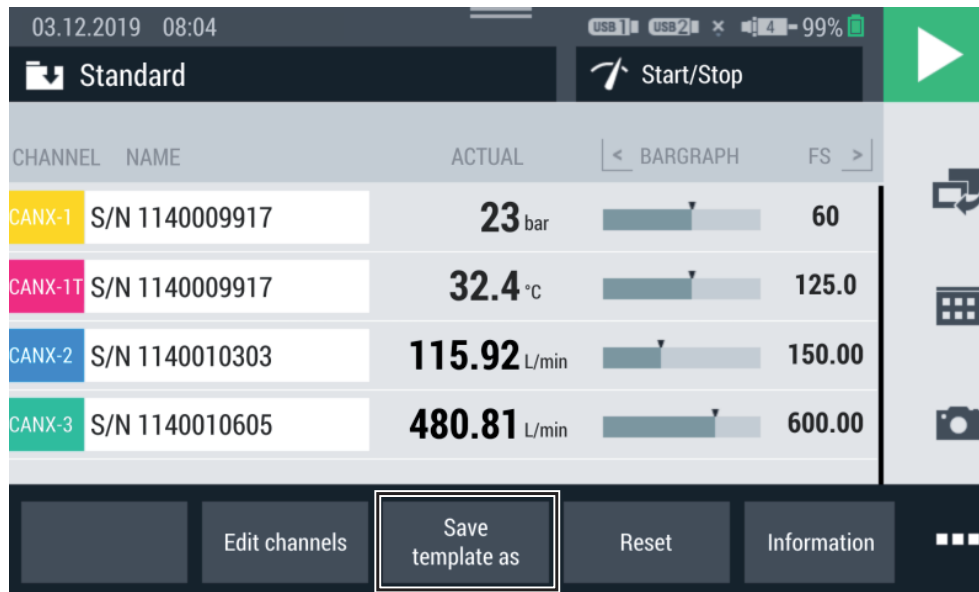
Osservare che l'SPC di default è obbligatorio per il corretto funzionamento del dispositivo e non può essere cancellato.

È possibile modificare gli SPC esistenti e i file associati nel file manager o cancellarli completamente. Per ulteriori informazioni sulla modifica o la cancellazione di file, vedere il capitolo „File manager (File manager)“ a pagina 87.

6.7.2 Creare un SPC (Service Project Container)

È possibile creare un SPC prima di avviare o dopo aver arrestato una misurazione.

- 1 Collegare i sensori secondo il vostro utilizzo. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo „Collegare i sensori“ a pagina 34.
- 2 Impostare la vista di misurazione. Ulteriori informazioni si possono trovare nel capitolo „Modificare i canali (Edit channels)“ a pagina 61.
- 3 Aprire le opzioni e toccare il pulsante **Save Template as**.



III. 39 Creare un SPC (Service Project Container) 1

👉 Si apre la finestra **Save template**.

- 4 Inserire un nome per il template nella campo **Name**.
- 5 Se richiesto, inserire i propri commenti sulle misure o sul progetto nel campo **Comment**.
- 6 Selezionare una posizione di memorizzazione nel campo **Storage location**.
- 7 Toccare il campo **SPC - Service Project Contai...**

III. 40 Creare un SPC (Service Project Container) 2

🔗 Si apre la finestra **Select storage location**.

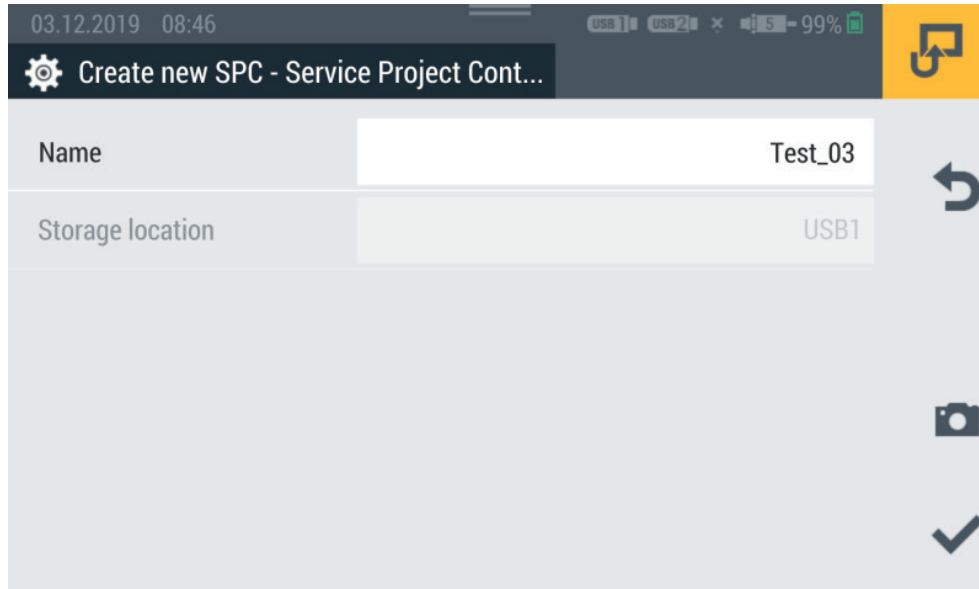


INFORMAZIONE

Se degli SPC esistono già nella posizione di memorizzazione selezionata, si apre una panoramica degli SPC.

Se necessario, selezionare un SPC esistente o toccare il pulsante **+** per aggiungere un nuovo SPC.

- 8 Inserire il nome per il nuovo SPC (Service Project Container) nel campo **Name**.
- 9 Selezionare una posizione di memorizzazione per il Service Project Container (SPC) nel campo **Storage**.



III. 41 Creare un SPC (Service Project Container) 3

10 Toccare il pulsante ✓, per salvare il Service Project Container (SPC).

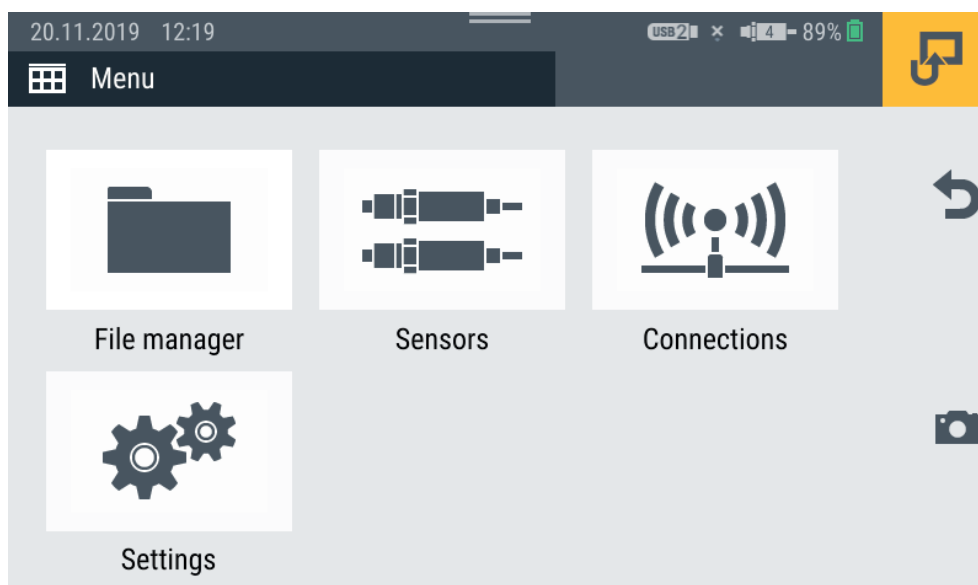
↳ Si apre nuovamente la finestra **Save template**.

11 Toccare il pulsante ✓, per salvare il template.

↳ Il nuovo template ed il nuovo Service Project Container (SPC) sono stati creati.

6.8 Menù principale (Menu)

Il **Menu** si può richiamare tramite il pulsante



III. 42 Menù principale (Menu)

Nel **Menu** è possibile ottenere accesso ai seguenti sottomenù:

Denominazio- ne	Descrizione
File manager	Gestione di tutti i file (ad esempio file di misurazione, file PDF, foto, video) sulle diverse posizioni di archiviazione del dispositivo. Vedere Capitolo „File manager (File manager)“ a pagina 87
Sensors	Attribuzione e parametrizzazione dei sensori collegati. Vedere Capitolo „Sensori (Sensors)“ a pagina 90
Connections	Gestione di tutti i collegamenti (ad es. rete, cloud) Vedere Capitolo „Collegamenti (Connections)“ a pagina 101
Settings	Impostazione del dispositivo (ad es. luminosità dello schermo, volume, batteria). Vedere Capitolo „Impostazioni (Settings)“ a pagina 104

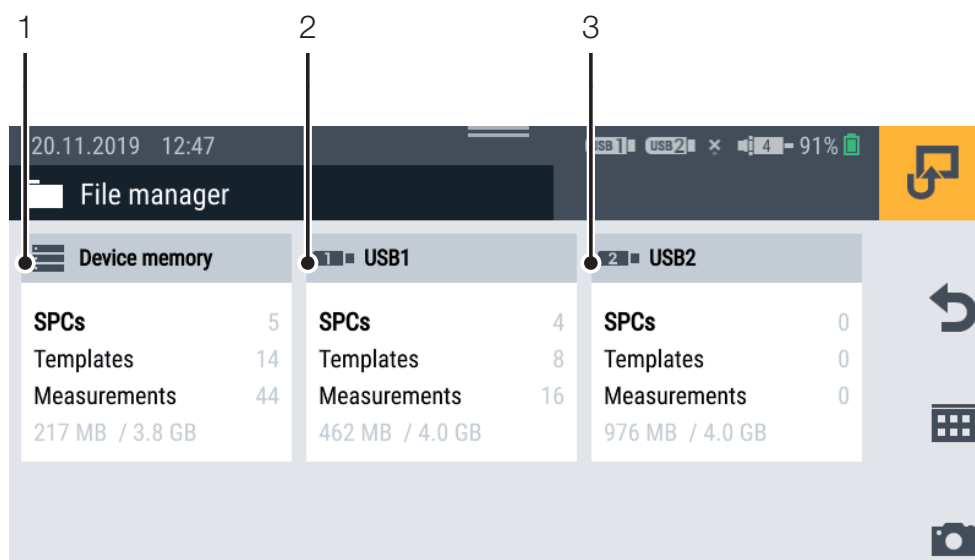
Tramite il pulsante è possibile tornare alla vista di misurazione.

6.9 File manager (File manager)

Nel menù **File manager** vengono gestiti i Service Project Container

(SPC), i modelli, le misure e i file associati memorizzati sui vari supporti di memorizzazione.

Il menù è composto da riquadri che mostrano un'anteprima delle impostazioni memorizzate o delle informazioni corrispondenti. Ogni riquadro può anche essere usato come un pulsante per aprire il sottomenù corrispondente. Se una posizione di memorizzazione non è disponibile, il riquadro è in grigio.



III. 43 File manager (File manager)

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Device memory	Memoria interna del dispositivo
2	USB1	Disco rimovibile collegato alla porta USB1
3	USB2	Disco rimovibile collegato alla porta USB2

I riquadri del supporto di memorizzazione mostrano le seguenti informazioni:

- Quantità dei Service Project Container (SPC) memorizzati
- Quantità dei template memorizzati
- Quantità delle misurazioni memorizzate
- Panoramica dello spazio di memorizzazione utilizzato e totale

6.9.1 Gestire i file

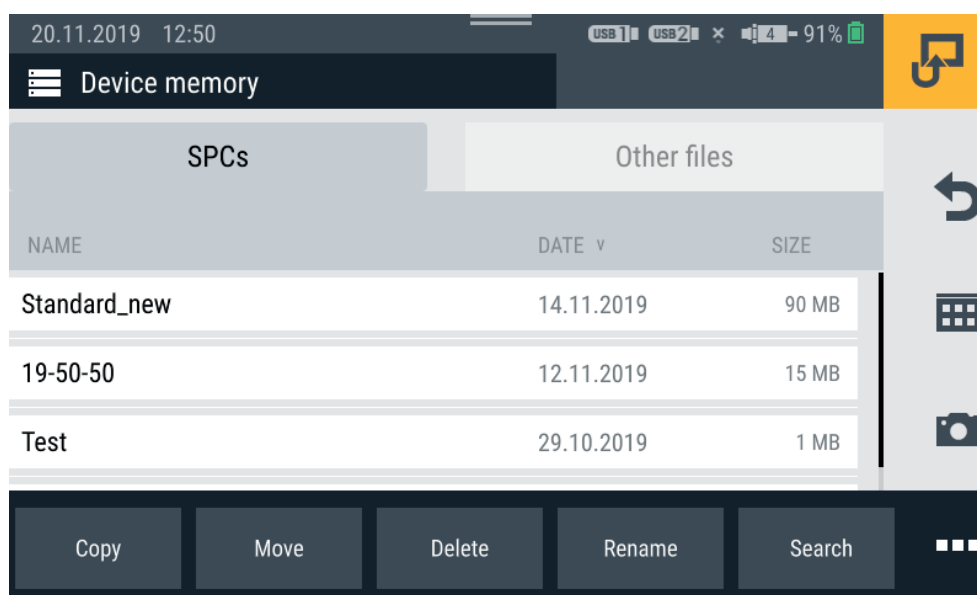
La gestione dei file è indipendente dal supporto di memorizzazione se-

lezionato.

Dopo aver selezionato un supporto di memorizzazione (ad es. Device memory), le seguenti funzioni sono disponibili tramite le opzioni:

Denominazio- ne	Descrizione
Copy	Copiare i(l) file
Move	Spostare i(l) file in un'altra cartella/posizione
Canc	Cancellare i(l) file
Rename	Rinominare i(l) file
Search	Cercare i(l) file

Dopo aver selezionato un supporto di memorizzazione, si ottiene una panoramica di tutti i Service Project Container (SPC) e altri file memorizzati sul supporto di memorizzazione.



III. 44 Gestire i file



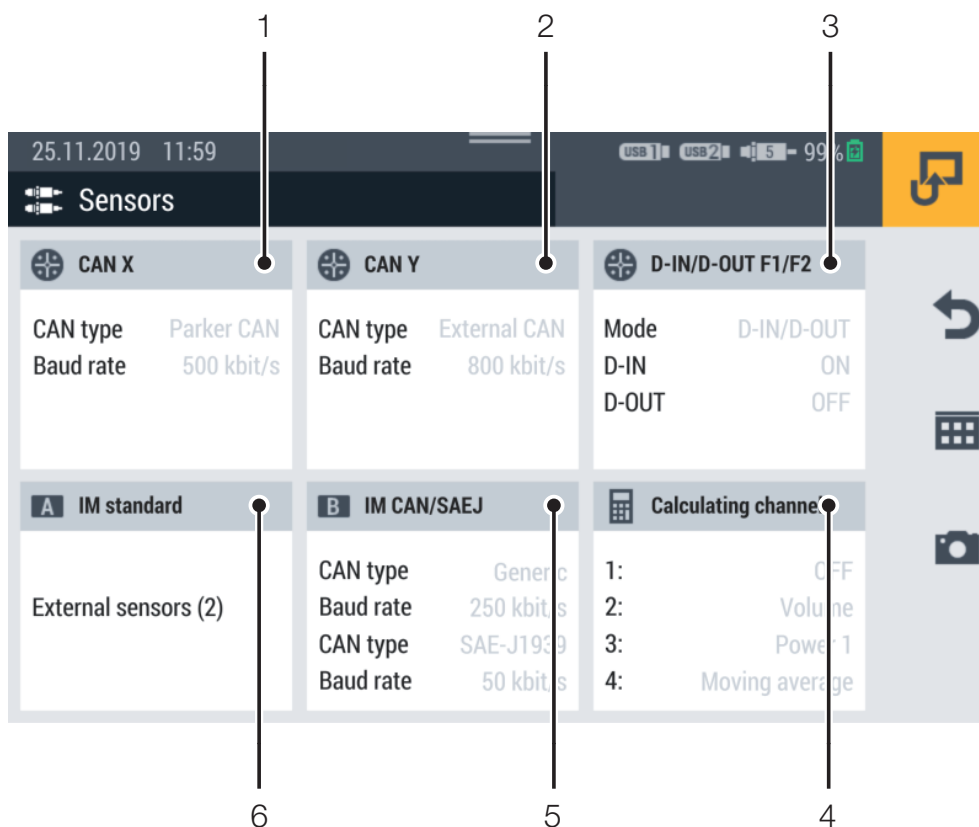
INFORMAZIONE

Osservare che solo i file della sezione **SPC** possono essere modificati. I file della sezione **Other files** non sono modificabili.

6.10 Sensori (Sensors)

Nel menù **Sensors** si trovano le impostazioni per la creazione e la parametrizzazione dei sensori per tutte le connessioni del dispositivo e i moduli di input utilizzati.

Il menù è composto da riquadri che mostrano un'anteprima delle impostazioni memorizzate. Ogni riquadro può anche essere usato come un pulsante per aprire il sottomenù corrispondente. Se non vengono utilizzati moduli di input, i riquadri (A, B) sono grigi.



III. 45 Sensori (Sensors)

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	CAN X	Informazioni sul collegamento CAN X
2	CAN Y	Informazioni sul collegamento CAN Y, impostazione e parametrizzazione
3	D-IN/D-OUT F1/F2	Informazioni sul collegamento, sull'impostazione e sulla parametrizzazione
4	Calculating channels	Impostazione dei quattro canali di calcolo
5	IM CAN/SAEJ	Impostazione e parametrizzazione dei collegamenti del modulo di input B
6	IM standard	Impostazione e parametrizzazione dei collegamenti del modulo di input A

6.10.1 CAN X

Il riquadro **CAN X** visualizza le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
CAN type	Modalità operativa attuale
Baud rate	Baud rate attuale

È possibile collegare fino a 24 sensori STAUFF (max. 24 canali) al collegamento CAN X. Non sono possibili ulteriori impostazioni.

6.10.2 CAN Y

Il riquadro **CAN Y** visualizza le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
CAN type	Modalità operativa attuale
Baud rate	Baud rate attuale

Nel menù, selezionare la modalità operativa e fare ulteriori impostazioni.

Sono disponibili le seguenti modalità operative:

Denominazione	Descrizione
CAN STAUFF	CAN STAUFF(Collegamento standard)
CAN esterno	CAN di terze parti (CANopen)

È possibile collegare fino a 24 - sensori STAUFF (max. 24 canali) nella modalità operativa **CAN STAUFF**. I sensori con riconoscimento automatico dei sensori (CAN STAUFF) vengono riconosciuti dal dispositivo e sono pronti per il funzionamento. Non sono possibili ulteriori impostazioni.

Nella modalità operativa **External CAN** è possibile impostare il baud rate per il bus CAN e collegare fino a 5 sensori esterni (max. 5 canali). Selezionare un tipo di messaggio per ogni canale. Sono disponibili i seguenti tipi di messaggio:

- CANopen PDO
- CAN Generic

Definire i parametri per il canale selezionato secondo il vostro utilizzo.

The screenshot shows a mobile application interface for configuring a CAN Y system. At the top, the status bar displays the date and time (25.11.2019 12:23), USB connections (USB 1, USB 2), signal strength, and battery level (99%). The app header shows a gear icon, the text 'CAN Y', and a home icon. The main configuration area includes:

- CAN type:** A radio button interface with 'CAN' (unselected) and 'External CAN' (selected).
- Baud rate:** A text field showing '800 kbit/s'.
- Add channel:** A text field showing '1/5 Channels'.
- CHANNELS:** A table with the following data:

CHANNELS					
CANY-1	CANY sensor 101	126.81	°C	PDO	ON <input checked="" type="checkbox"/>

A vertical toolbar on the right side contains icons for back, refresh, grid, camera, and a menu (three dots).

III. 46 Collegamento CAN Y, impostazioni

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai dati tecnici del sensore collegato.



INFORMAZIONE

Le impostazioni nella modalità operativa **External CAN** dovrebbero essere effettuate solo da specialisti qualificati.

6.10.3 D-IN/D-OUT F1/F2

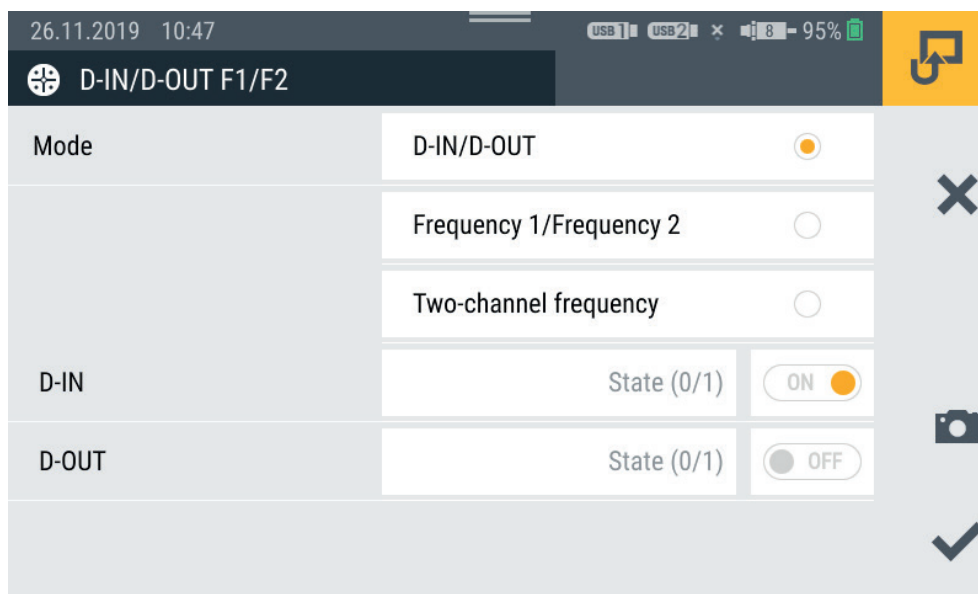
Il riquadro **D-IN/D-OUT F1/F2** visualizza le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Mode	Modalità operativa attuale
D-IN	Stato operativo attuale del collegamento D-IN
D-OUT	Stato operativo attuale del collegamento D-OUT

Nel menù, selezionare la modalità operativa e fare ulteriori impostazioni. Sono disponibili le seguenti modalità operative:

Denominazione	Descrizione
D-IN/D-OUT	DIGITAL-IN e DIGITAL-OUT
Frequency 1/ Frequency 2	Frequenza a doppio canale per il flusso di volume
Two-channel frequency	Collegamento di frequenza con rilevamento del senso di rotazione
D-IN State (0/1)	Modalità operativa D-IN
D-OUT State (0/1)	Modalità operativa D-OUT

Impostare la modalità operativa selezionata secondo il vostro utilizzo.



III. 47 Collegamento D-IN/D-OUT F1/F2, impostazioni

Ulteriori informazioni si trovano nelle pagine seguenti e nei dati tecnici del sensore collegato.

Impostazioni D-IN

Le seguenti modalità operative sono disponibili per il collegamento DIGITAL-IN:

Denominazione	Descrizione
Counter (rising slope)	Registrazione di un punto di misurazione alla transizione del segnale digitale da Low a High
Counter (falling slope)	Registrazione di un punto di misurazione alla transizione del segnale digitale da High a Low
State (0/1)	Attivare/disattivare lo stato operativo

Impostazioni D-OUT

Le seguenti modalità operative sono disponibili per il collegamento DIGITAL-OUT:

Denominazione	Descrizione
Counter	Contatore
State (0/1)	Attivare/disattivare lo stato operativo

Selezionare una delle seguenti combinazioni come condizione iniziale:

- Condizione A
- Condizione A e B
- Condizione A oppure B

I seguenti trigger sono disponibili per le condizioni:

Condizione A	Condizione B
Level	Level
Window	Window
Time	
External	External
Channel warning value	
Channel alarm value	

La seguente panoramica contiene informazioni sui trigger disponibili:

Denominazione	Descrizione
Level	La misurazione si avvia/arresta quando un valore limite viene superato o non raggiunto
Window	La misurazione si avvia/arresta quando si scende al di sotto o si supera un'area di misurazione definita da due valori limite
Time	La misurazione si avvia/arresta in un momento definito
External	La misurazione si avvia/arresta alla transizione del segnale digitale da High a Low La misurazione si avvia/arresta alla transizione del segnale digitale da Low a High
Channel warning value	La misurazione si avvia/arresta al verificarsi del valore di avvertimento definito
Channel alarm value	La misurazione si avvia/arresta al verificarsi del valore di allarme definito

Nella sezione della **Switch function** sono disponibili le seguenti varianti:

Denominazione	Descrizione
NCLS (Opener)	0 = Attivo-Low: Uscita è < 0,2 V (chiusa) 1 = Attivo-High: Uscita è priva di corrente (aperta)
NOPN (Closer)	1 = Attivo-High: Uscita è priva di corrente (aperta) 0 = Attivo-Low: Uscita è < 0,2 V (chiusa)

Frequency 1 Impostazioni

Le seguenti varianti di misurazione sono disponibili per il collegamento Frequenza 1:

Denominazione	Descrizione
Frequency	Misurazione della frequenza
Rotational speed	Misurazione della velocità di rotazione
Flow rate	Misurazione della portata

Effettuare le impostazioni secondo il vostro utilizzo.

Frequency 2 Impostazioni

Le seguenti varianti di misurazione sono disponibili per il collegamento Frequenza 2:

Denominazione	Descrizione
Frequency	Misurazione della frequenza
Rotational speed	Misurazione della velocità di rotazione
Flow rate	Misurazione della portata

Effettuare le impostazioni secondo il vostro utilizzo.

Two-channel frequency Impostazioni

Le seguenti varianti di misurazione sono disponibili per il collegamento a due canali:

Denominazione	Descrizione
Frequency	Misurazione della frequenza
Rotational speed	Misurazione della velocità di rotazione
Flow rate	Misurazione della portata

Effettuare le impostazioni secondo il vostro utilizzo.

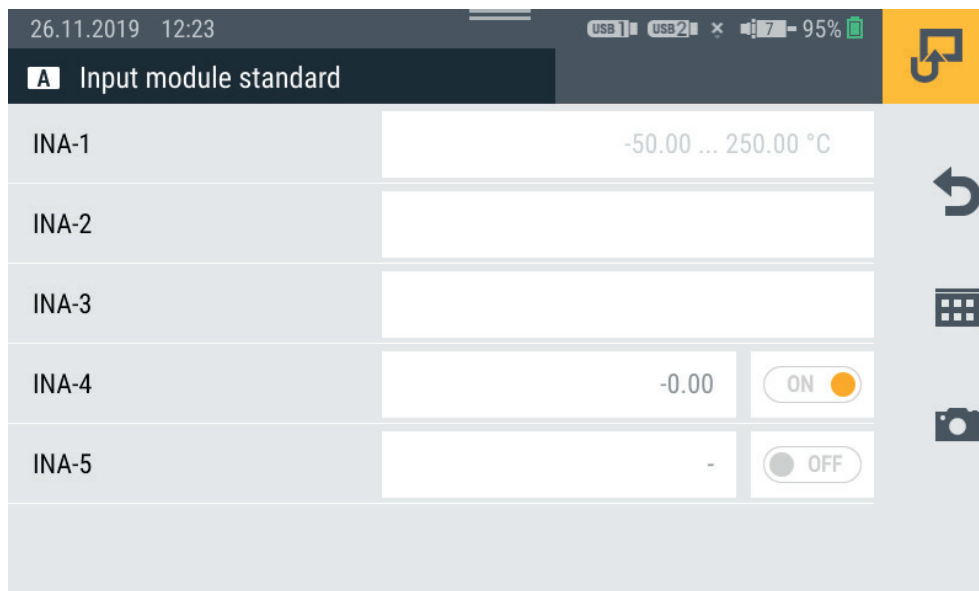
6.10.4 Modulo di input A e B

I riquadri **Modulo di input A** e **Modulo di input B** mostrano informa-

zioni sui collegamenti e sui sensori collegati, a seconda del modulo di input utilizzato.

A seconda del modulo di input utilizzato e dei collegamenti disponibili, sono disponibili ulteriori opzioni per l'impostazione e la parametrizzazione.

Per ulteriori informazioni, consultare i  **dati tecnici** del sensore.



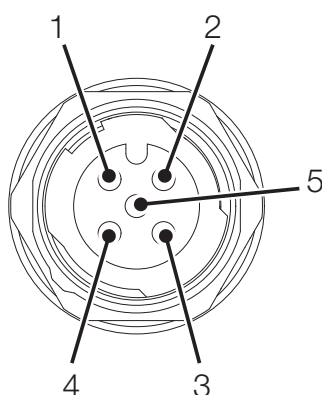
III. 48 Modulo di input, impostazioni

Sensori senza riconoscimento del sensore

Ci sono due varianti per collegare i sensori al dispositivo senza rileva-

mento del sensore.

Variante 1: Collegamento diretto al collegamento analogico IN4/5 del modulo di input Analog secondo la seguente illustrazione:



Ill. 49 Attribuzione del PIN in caso di sensori senza riconoscimento del sensore

PIN	Denominazione
1	+Ub (+24 VDC)
2	Segnale di misurazione 1 (IN4)
3	GND
4	Segnale di misurazione 2 (IN5)
5	GND

Variante 2: L'uso di un adattatore (convertitore corrente/tensione). L'adattatore è collegato tra il sensore senza riconoscimento del sensore e il collegamento per i sensori analogici con riconoscimento automatico del sensore (IN1-IN3). Se un sensore senza rilevamento del sensore è collegato al dispositivo attraverso questa variante, è necessario effettuare ulteriori configurazioni nel menù corrispondente.



INFORMAZIONE

Per ulteriori informazioni sul collegamento di sensori senza rilevamento del sensore tramite un adattatore e i parametri corrispondenti per la configurazione, si prega di consultare le istruzioni del rispettivo sensore.

6.10.5 Canali di calcolo (Calculating channels)

Il riquadro **Calculating channels** visualizza le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
1:	Il tipo di calcolo per il canale 1
2:	Il tipo di calcolo per il canale 2
3:	Il tipo di calcolo per il canale 3
4:	Il tipo di calcolo per il canale 4

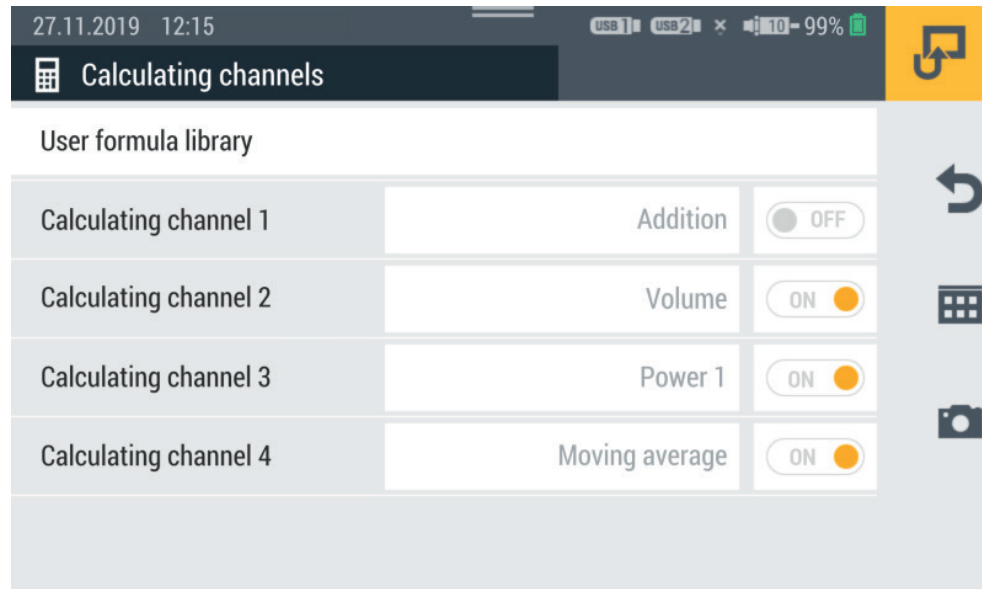
Nel menù, selezionate il tipo di calcolo appropriato per ogni canale.
Sono disponibili i seguenti tipi di calcolo:

Denominazione	Descrizione
Substraction	Per il calcolo di misurazioni differenziali Sono richiesti canali con la stessa unità fisica
Addition	Per il calcolo di addizioni Sono richiesti canali con la stessa unità fisica
Volume	Per il calcolo del flusso durante un certo tempo in litri Il prerequisito è un canale attivo con flusso di volume in l/min
Power 1	Per il calcolo della potenza Il prerequisito è almeno un canale di pressione ed un canale di flusso
Power 2	Per il calcolo della potenza per pressione differenziale Il prerequisito sono due canali di pressione ed un canale di flusso
Moving average	Per il calcolo della media mobile di un canale

Oltre ai tipi di calcolo esistenti, si possono creare formule liberamente modificabili con un massimo di tre canali variabili.

Le formule standard sono memorizzate nella **Formula library** (Libreria delle formule) e nuove formule possono essere memorizzate nella **User formula library** (Libreria utente delle formule).

Definite i tipi di calcolo secondo il vostro utilizzo.



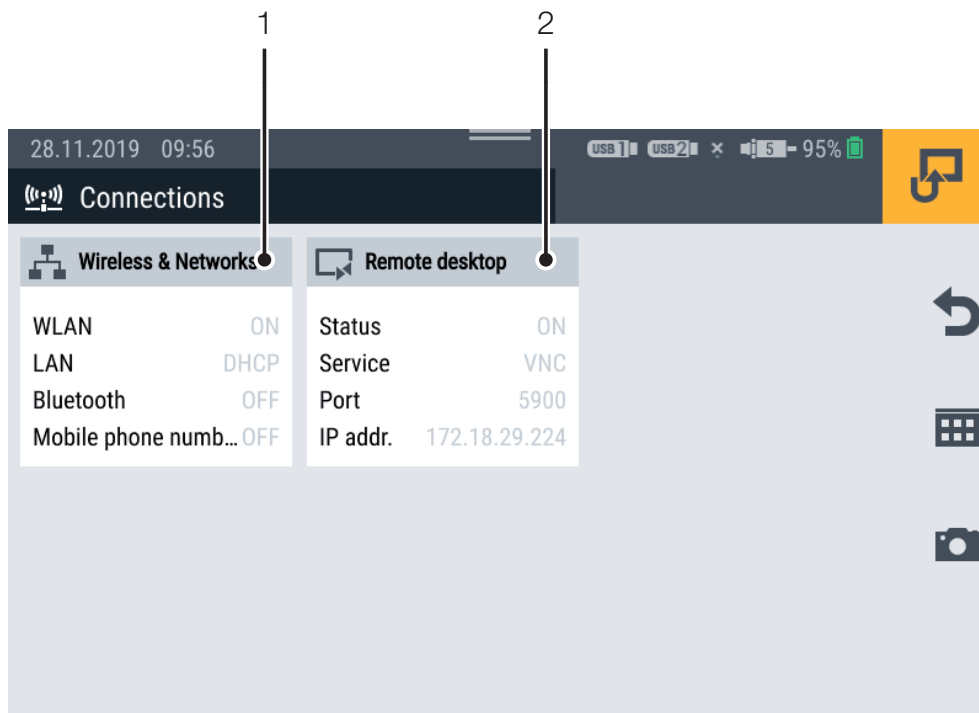
III. 50 Canali di calcolo (Calculating channels)

6.11 Collegamenti (Connections)

Nel menù **Connections** si trovano le impostazioni per i singoli metodi di

collegamento del dispositivo.

Il menù è composto da riquadri che mostrano un'anteprima delle impostazioni memorizzate. Ogni riquadro può anche essere usato come un pulsante per aprire il sottomenù corrispondente.



III. 51 Collegamenti (Connections)

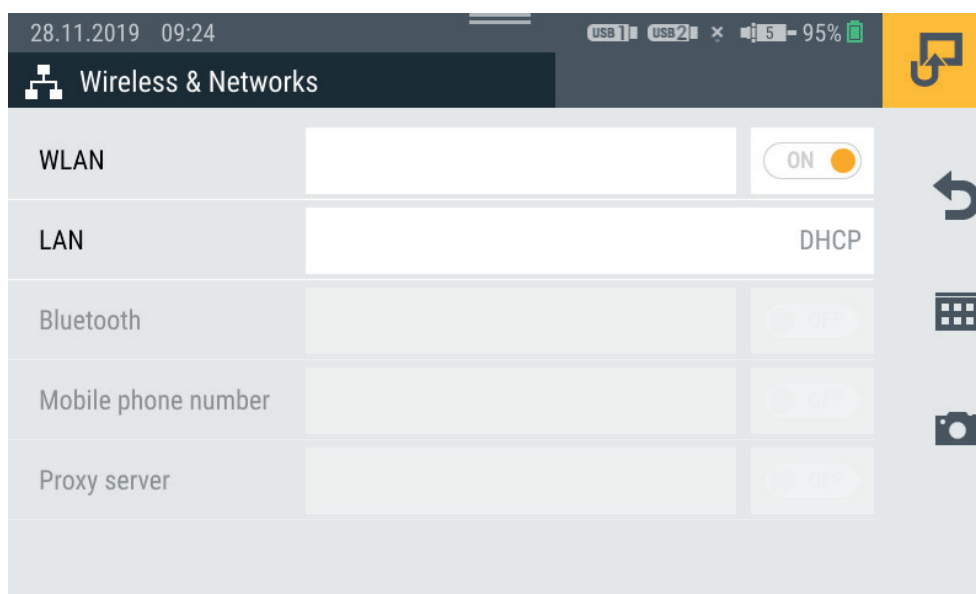
Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Wireless & Networks	Impostazioni per WLAN, LAN, Bluetooth, Mobilfunk, Proxyserver
2	Remote desktop	Abilitazione/disabilitazione e impostazioni per il collegamento desktop remoto (accesso remoto)

6.11.1 Reti (Wireless & Networks)

Il riquadro **Wireless & Networks** mostra le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
WLAN	Stato del collegamento WLAN
LAN	Stato del collegamento LAN
Bluetooth	Stato del collegamento Bluetooth
Mobile phone number	Stato del collegamento mobile

Il sottomenù permette di effettuare le impostazioni per il collegamento WLAN e LAN e di stabilire o disconnettere il rispettivo collegamento:



III. 52 Reti (Wireless & Networks)

6.11.2 Collegamento desktop remoto (Remote desktop)

Il riquadro **Remote desktop** mostra le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Remote desktop	Stato del collegamento desktop remoto
Service	Servizio impostato
Port	Porta del dispositivo
IP addr.	Indirizzo IP del dispositivo

Nel menù, è possibile abilitare/disabilitare il collegamento e la condivisione del collegamento al desktop remoto e impostare una password. Il numero massimo di caratteri della password è 8 caratteri.

Per utilizzare il collegamento al desktop remoto, è disponibile il servizio **VNC**.

Autenticarsi con nome utente e password per utilizzare il collegamento al desktop remoto.

III. 53 Collegamento desktop remoto (Remote desktop)



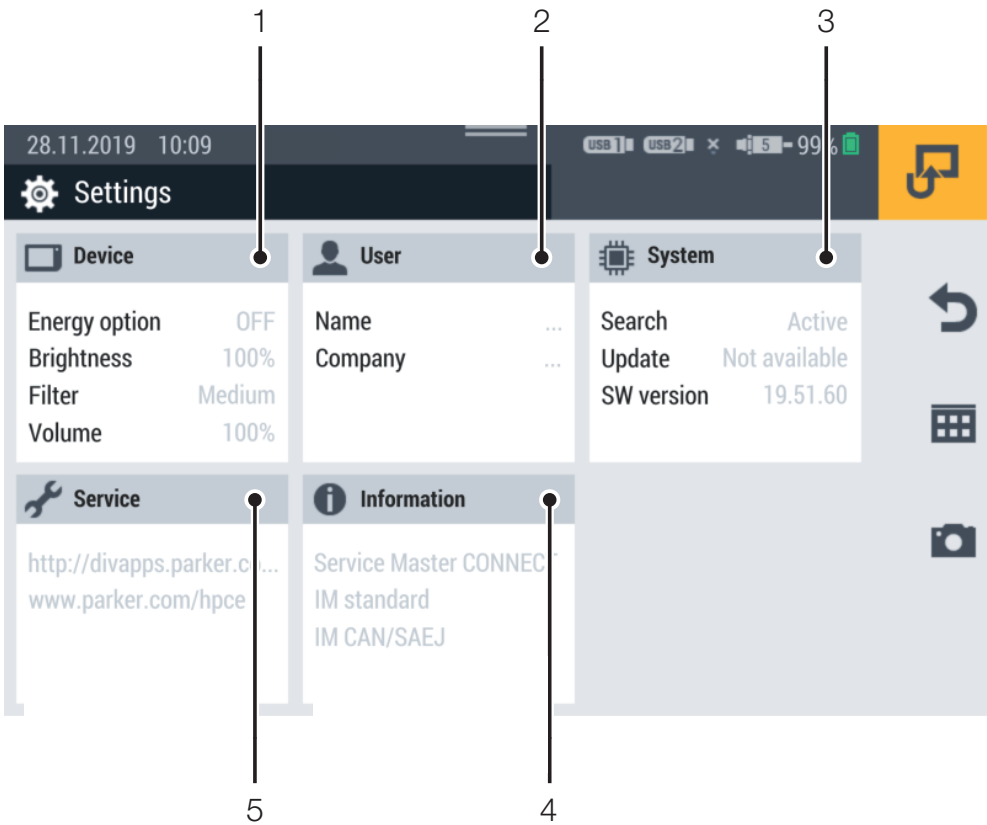
INFORMAZIONE

L'indirizzo IP viene visualizzato automaticamente quando un collegamento LAN o WLAN è attivo. Se entrambi i collegamenti sono attivi, viene visualizzato solo l'indirizzo IP del collegamento LAN.

6.12 Impostazioni (Settings)

Nel menù **Settings** si effettuano le impostazioni di base del dispositivo,

si gestiscono le informazioni dell'utente e si aggiorna il firmware.
Il menù è composto da riquadri che mostrano un'anteprima delle impostazioni memorizzate o delle informazioni corrispondenti. Ogni riquadro può anche essere usato come un pulsante per aprire il sottomenù corrispondente.



III. 54 Impostazioni (Settings)

Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Device	Impostazioni del dispositivo
2	User	Informazioni dell'utente
3	System	Aggiornamento del firmware del dispositivo, creazione di un backup
4	Informazione	Informazioni del dispositivo
5	Service	Link alla pagina web dell'assistenza e del produttore

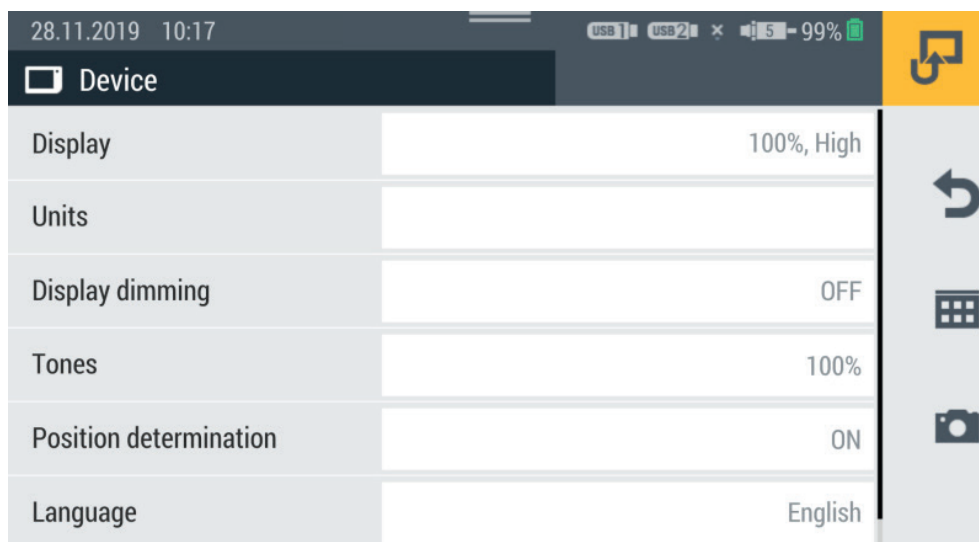
6.12.1 Dispositivo (Device)

Il riquadro **Device** mostra le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Energy option	Le opzioni di risparmio energetico impostate
Brightness	La luminosità impostata
Filtro	Il filtro dello schermo impostato
Volume	Il volume impostato

Le seguenti impostazioni possono essere effettuate nel menù:

Denominazione	Descrizione
Display	Luminosità dello schermo e filtro per l'indicatore dei valori di misurazione
Units	Valori di misurazione (pressione, temperatura, flusso, frequenza, velocità, particelle, acqua nell'olio, volume, potenza ecc.)
Display dimming	Tempo fino all'oscuramento del display
Tones	Volume del dispositivo per varie notifiche
Position determination	Attivare e disattivare la determinazione della posizione, selezionare il sistema per la determinazione della posizione
Language	Lingue
Time/Date	Ora e data
Keyboard	QWERTZ / QWERTY / AZERTY



III. 55 Dispositivo (Device)

6.12.2 Utente (User)

Il riquadro **User** mostra le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Nome	Nome dell'utente
Company	Nome dell'azienda
Department	Nome del dipartimento
Phone number	Numero di telefono fisso
Mobile phone number	Numero di telefono mobile

Il menù contiene ulteriori informazioni sull'utente e la possibilità di modificare queste informazioni.



INFORMAZIONE

Le indicazioni sono volontarie. Tutte le funzioni del dispositivo possono essere utilizzate anche senza queste informazioni.
Per una migliore assegnazione, il nome inserito viene aggiunto di conseguenza quando si salva una misurazione.

28.11.2019 11:27

USB 1 USB 2 99%

User

Name

USER INFORMATION

Company

Department

Phone number

Mobile phone number

III. 56 Utente (User)


6.12.3 System


Il riquadro **System** mostra le seguenti informazioni:

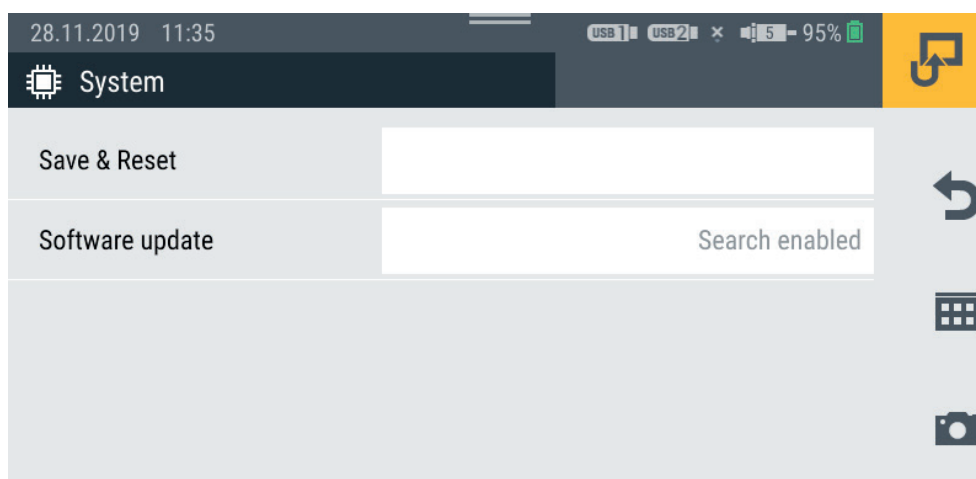
Denominazione	Descrizione
Search	Stato della ricerca automatica del firmware
Update	Presenza di una nuova versione del firmware
SW version	Versione attuale del firmware

Il menù contiene le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Save & Reset	Eseguire il backup dei dati, ripristinare un backup o resettare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica
Software update	Leggere la versione del firmware e aggiornarla

Per informazioni su come eseguire un backup dei dati, fare riferimento al capitolo  „Eseguire il backup dei dati (backup)” a pagina 112.

Per informazioni sul reset del dispositivo, fare riferimento al capitolo  „Ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo” a pagina 118.



III. 57 System

6.12.4 Service

Il riquadro **Service** mostra il link alla pagina web del produttore.

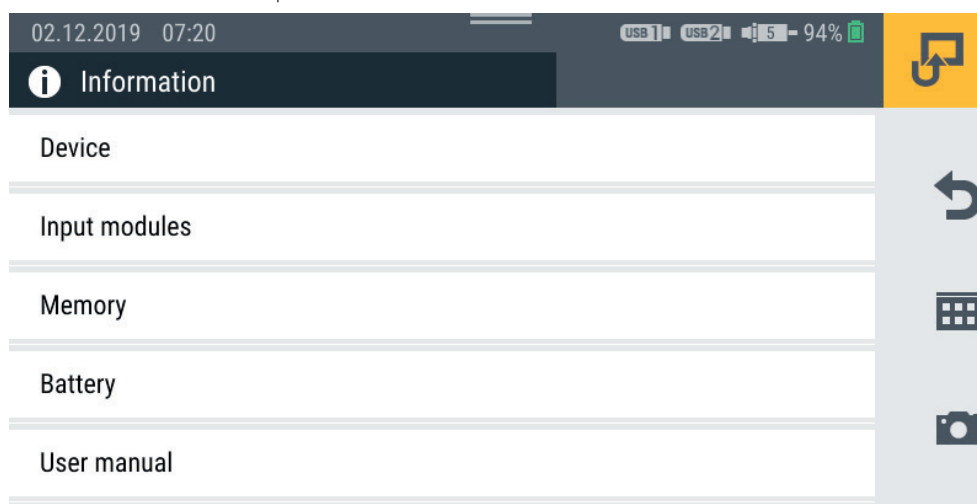
6.12.5 Informazioni (Information)

Il riquadro **Information** mostra le seguenti informazioni:

- Denominazione del dispositivo
- Denominazione dei moduli di input inseriti

Il menù contiene le seguenti informazioni:

Denominazione	Descrizione
Device	Informazioni hardware: Produttore, nome, numero di serie, denominazione dell'ordine, versione dell'hardware, sistema operativo, versione del sistema operativo, versione del kernel, FCC, CE, approvazioni, GNSS, LTE, Bluetooth, Wifi, codice PTS
Input modules	Nome, numero di serie, denominazione dell'ordine, versione dell'hardware, versione del firmware, prossima calibrazione
Memory	Archiviazione interna, USB1, USB2, unità di rete, cloud
Battery	Capacità, tensione, corrente, temperatura della batteria, tempo di carica rimanente, tempo di funzionamento rimanente, numero di cicli di carica
User manual	Istruzioni per l'uso



III. 58 Informazioni (Information)


6.13 Eseguire il backup dei dati (backup)

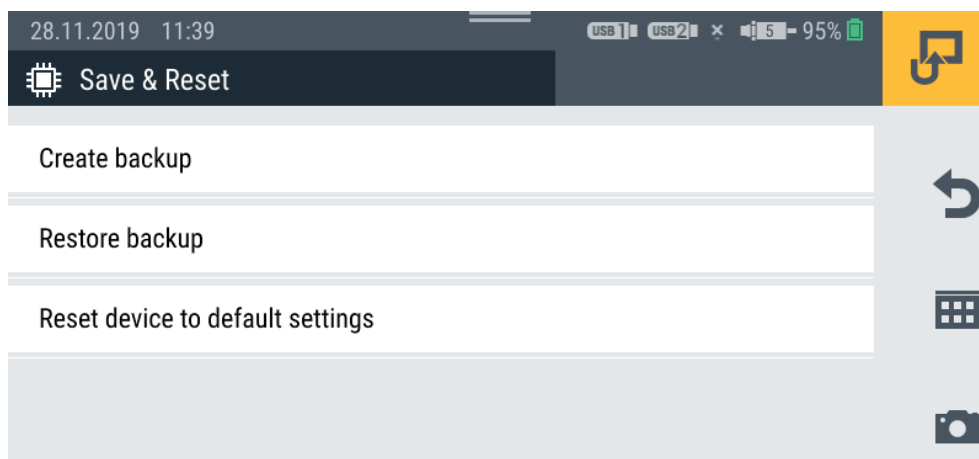
Eseguire il backup dei dati sul dispositivo prima di resettare il dispositivo o aggiornare il firmware.



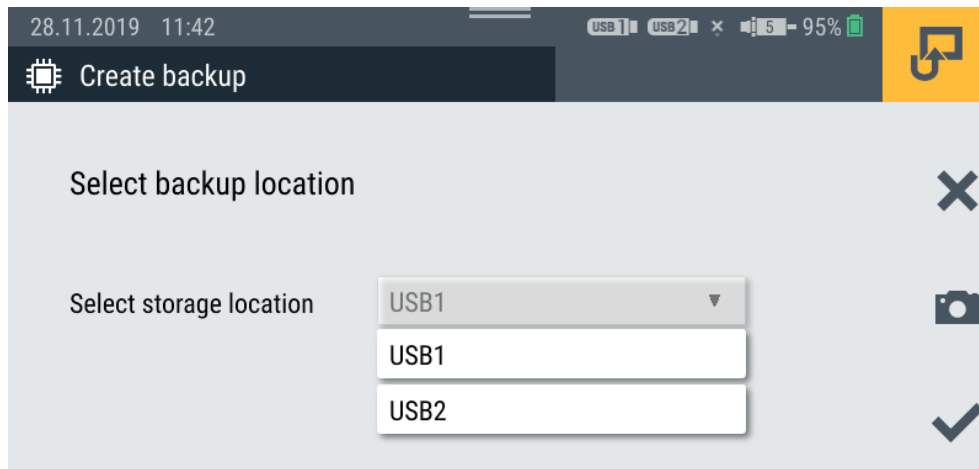
INFORMAZIONE

Durante il backup dei dati, tutti gli SPC, comprese le misurazioni memorizzate, i modelli e i dati dei media e il firmware corrente del dispositivo vengono sottoposti a backup.

- 1 Collegare un supporto di memorizzazione (ad esempio una chiavetta USB) per eseguire il backup dei dati.
- 2 Toccare il pulsante .
- 3 Navigare al menù **Settings > System > Save & Reset**.
- 4 Toccare il pulsante **Create backup**.




- 5 Nella sezione **Storage location** selezionare il supporto di memorizzazione (ad es. USB1).



IMPORTANTE

Perdita di dati dovuta all'interruzione dell'operazione.
Se l'operazione viene interrotta, il backup potrebbe essere incompleto.

- Prima di iniziare la procedura, assicuratevi che la batteria sia carica almeno al 50% o che il dispositivo sia alimentato tramite l'alimentatore.

- 6 Toccare il pulsante .
- ☞ Viene eseguito il backup dei dati. L'operazione può durare alcuni minuti.

6.14 Ripristinare il backup dei dati (backup)

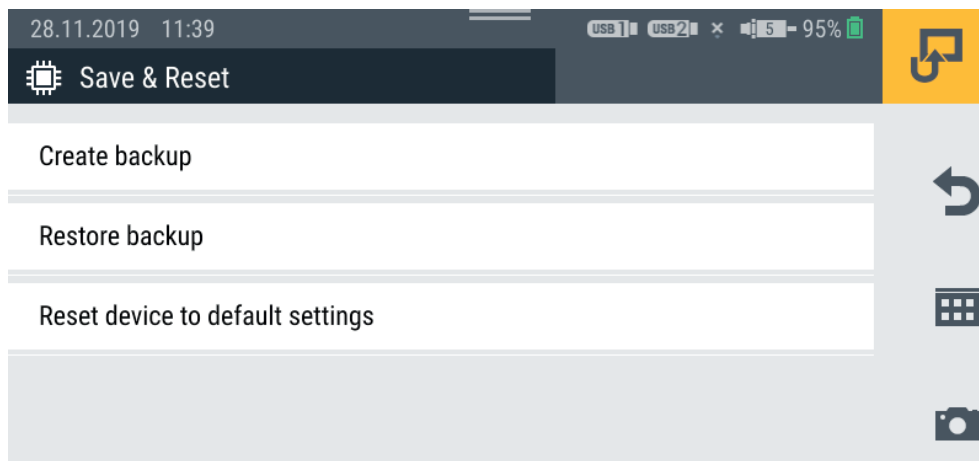
È possibile ripristinare i dati da un backup sul dispositivo.



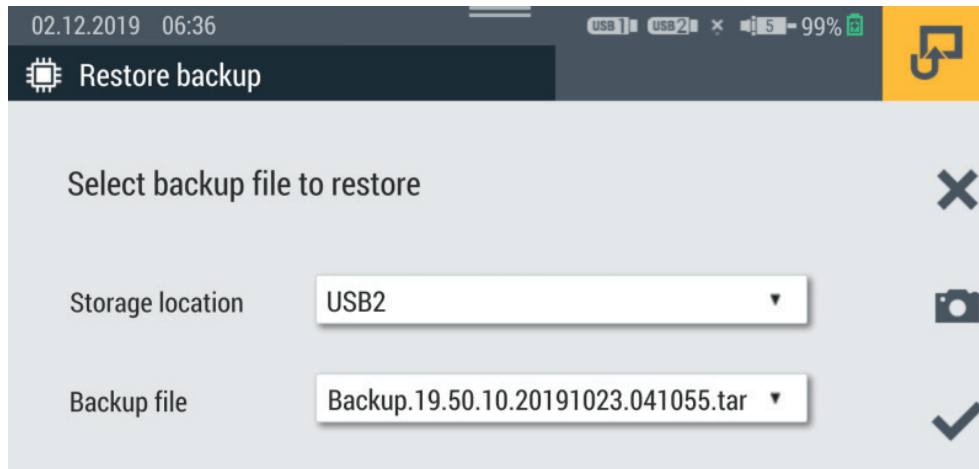
INFORMAZIONE

Notare che quando si ripristina un backup, viene ripristinato anche il firmware di backup.

- 1 Collegare il supporto di memorizzazione (ad es. chiavetta USB) su cui si trova il backup dei dati.
- 2 Toccare il pulsante
- 3 Navigare al menù **Settings > System > Save & Reset**.
- 4 Toccare il pulsante **Restore backup**.




- 5 Nella sezione **Storage location** selezionare il supporto di memorizzazione (ad es. USB1).
- 6 Nella sezione **Backup file** selezionare il backup desiderato.



IMPORTANTE

Perdita di dati dovuta all'interruzione dell'operazione.
Se l'operazione viene interrotta, il ripristino del backup potrebbe essere incompleto.


- Prima di iniziare la procedura, assicuratevi che la batteria sia carica almeno al 50% o che il dispositivo sia alimentato tramite l'alimentatore.

- 7 Toccare il pulsante .
- ↳ Viene eseguito il ripristino del backup dei dati. L'operazione può durare alcuni minuti.

7. Soluzione dei problemi

Questo capitolo contiene informazioni su come comportarsi in caso di guasti.

Problema	Possibile aiuto
Il dispositivo non può essere acceso	Caricare la batteria del dispositivo
Il dispositivo non risponde	Riavviare il dispositivo
Il dispositivo non ha ricezione	Cambiare la sua posizione Riavviare il dispositivo
I sensori non vengono visualizzati	Controllare il corretto cablaggio Controllare che i collegamenti non siano sporchi

Assicurarsi che sul dispositivo sia sempre installata l'ultima versione del firmware. Per maggiori informazioni sull'aggiornamento del firmware, fate riferimento al capitolo  „Aggiornare il firmware“ a pagina 120.

Se non è possibile trovare una soluzione al problema in queste istruzioni, contattare l'ufficio vendite.



IMPORTANTE

Danni materiali dovuti a lavori di riparazione eseguiti in modo improprio.

- Non aprire mai il dispositivo!
- Non tentare mai di effettuare lavori di riparazione da soli!
- In caso di difetto restituire il dispositivo al produttore!

7.1 Riavviare il dispositivo

Se il dispositivo non risponde più, è necessario un riavvio.



IMPORTANTE

Perdita dei dati.

Il riavvio del dispositivo può causare la perdita dei dati non salvati.

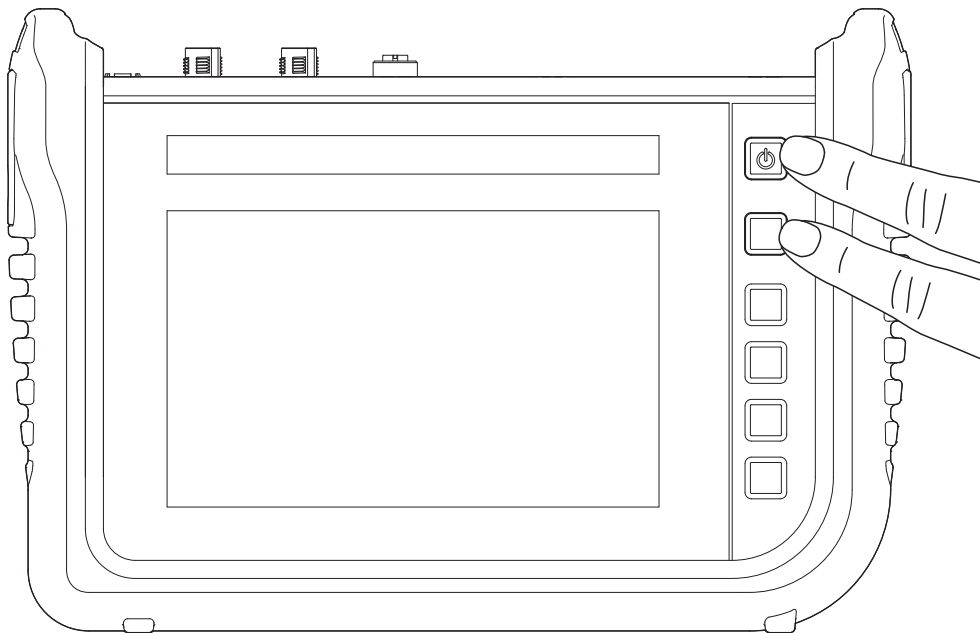
► Non riavviare il dispositivo se non è assolutamente necessario.

- 1 Premere contemporaneamente il pulsante on/off e il pulsante funzione giallo per circa 3 secondi.

↳ Il dispositivo si spegne.

- 2 Premere il tasto On/Off.

↳ Il dispositivo si riavvia.



III. 59 Riavviare il dispositivo

7.2 Ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo

È possibile resettare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica.



INFORMAZIONE

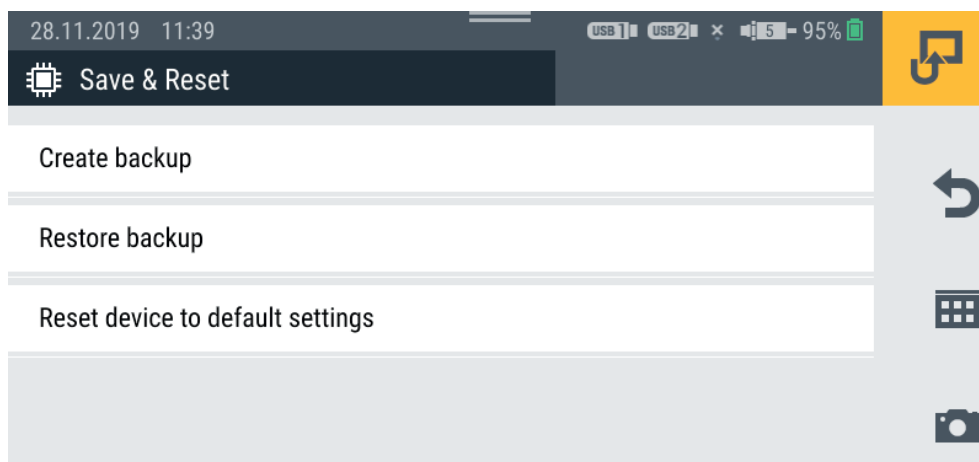
Prima di resettare il dispositivo, creare un backup dei dati sul dispositivo. Vedere capitolo „Eseguire il backup dei dati (backup)” a pagina 112.



IMPORTANTE

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica ripristina tutte le impostazioni e i parametri.

- 1 Toccare il pulsante .
- 2 Navigare al menù **Settings > System > Save & Reset**.
- 3 Toccare il pulsante **Reset device to default settings**.






IMPORTANTE

Danni materiali causati dall'interruzione dell'operazione.

Se l'operazione viene annullata, il file system del dispositivo potrebbe essere danneggiato.

- Prima di procedere, assicuratevi che la batteria sia carica almeno al 50% o che il dispositivo sia alimentato dall'adattatore.

- 4 Toccare il pulsante , per confermare l'operazione.
 - ↪ Il dispositivo viene riportato alle impostazioni di fabbrica. L'operazione può durare alcuni minuti.


7.3 Aggiornare il firmware

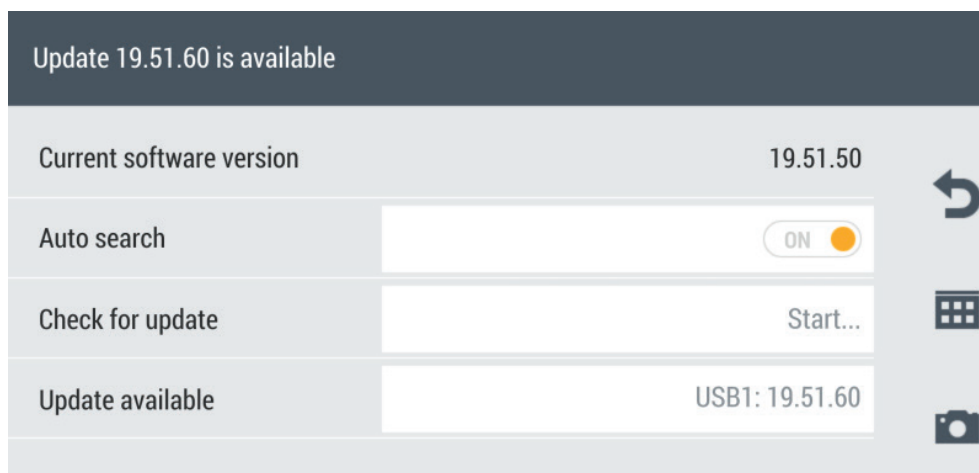
Aggiornare il firmware del dispositivo tramite la memoria USB.



INFORMAZIONE

Osservare che i file della versione del firmware devono trovarsi nella directory principale della memoria USB.

- 1 Toccare il pulsante .
- 2 Navigare al menù **Settings** > **System** > **Software update**.
- 3 Toccare il pulsante **Check for update**.



- ↪ Il dispositivo cerca una versione più recente del firmware.
- ↪ Se è disponibile una versione più recente del firmware, appare un messaggio di sistema. Nel campo **Update available** viene visualizzata la versione più recente.

- 4 Toccare il pulsante **Update available**.

**IMPORTANTE**

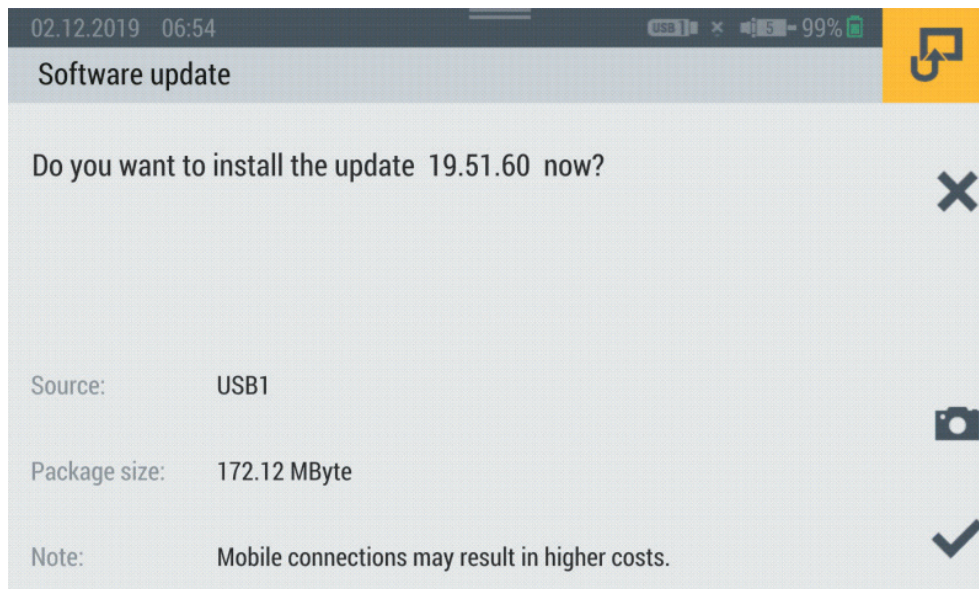
Danni materiali causati dall'interruzione dell'operazione di aggiornamento.

Se l'operazione di aggiornamento viene annullata, il file system del dispositivo potrebbe essere danneggiato.

- Prima di procedere all'operazione di aggiornamento, assicuratevi che la batteria sia carica almeno al 50 % o che il dispositivo sia alimentato dall'adattatore.

- 5 Toccare il pulsante , per iniziare l'operazione di aggiornamento del firmware.

↳ Il dispositivo aggiorna il firmware. Una barra di avanzamento indica lo stato dell'aggiornamento.



- 6 Attendere fino al termine dell'operazione.

↳ Il dispositivo si riavvia più volte durante il procedimento.

↳ Dopo la fine dell'operazione, appare un messaggio di sistema corrispondente.

↳ La versione più recente del firmware è installata sul dispositivo.

8. Imballaggio e trasporto

Questo capitolo fornisce informazioni sull'imballaggio e il trasporto.



IMPORTANTE

Danni materiali dovuti a stoccaggio e trasporto impropri.

- ▶ Non conservare il dispositivo con un basso livello di carica della batteria per evitare lo scaricamento completo.
- ▶ Evitare di caricare e scaricare completamente la batteria per aumentarne la durata. Il livello di carica ottimale della batteria è compreso tra il 10 e il 90%.
- ▶ Utilizzare il dispositivo solo nell'intervallo di temperatura approvato. Vedere capitolo „Dati meccanici“ a pagina 126.



IMPORTANTE

Danni materiali.

- ▶ Provvedere a tutte le connessioni a vite del dispositivo con sensori o con i tappi di protezione forniti per garantire la protezione IP65.
- ▶ Non esporre mai il dispositivo alla luce solare continua.



IMPORTANTE

Danni ambientali causati dalla batteria agli ioni di litio.

Secondo le norme di trasporto applicabili alle batterie agli ioni di litio, i dispositivi corrispondenti o il loro imballaggio devono essere appositamente contrassegnati per il trasporto.

- ▶ Contattare l'ufficio vendite prima della spedizione.
- ▶ Spedire il dispositivo solo in un imballaggio adeguatamente contrassegnato all'esterno.

9. Pulizia e manutenzione

Questo capitolo fornisce informazioni sulla pulizia, la manutenzione e la riparazione del dispositivo.

9.1 Pulizia

Pulire lo schermo (touchscreen) e le superfici del dispositivo con un panno asciutto o leggermente umido e senza pelucchi.



IMPORTANTE

Danni materiali dovuti a sostanze aggressive e corrosive.

- Non utilizzare mai detergenti abrasivi o volatili!
- Non usare detergenti aggressivi o corrosivi!

9.2 Manutenzione

Il dispositivo non richiede manutenzione da parte dell'utente e non deve essere riparato dall'utente.

I lavori di manutenzione non sono richiesti nell'ambito dell'uso conforme del dispositivo.

Dopo un utilizzo prolungato è necessaria una calibrazione. Contattare il proprio ufficio vendite per questo.

9.3 Riparazione

In caso di un difetto del dispositivo, contattare l'ufficio vendite con le seguenti informazioni:

- Nome dell'azienda
- Dipartimento
- Contatto
- Numero di telefono e fax
- Indirizzo email
- Codice articolo della parte del dispositivo corrispondente, versione del firmware, numero di serie se disponibile
- Descrizione dettagliata dell'errore



IMPORTANTE

Danni materiali dovuti a lavori di riparazione eseguiti in modo improprio.

- ▶ Non aprire mai il dispositivo!
- ▶ Non tentare mai di effettuare lavori di riparazione da soli!
- ▶ In caso di difetto restituire il dispositivo a STAUFF!

10. Smaltimento



Il dispositivo è composto da materiali diversi e non deve essere smaltito in alcun caso insieme ai rifiuti domestici! Il dispositivo contiene una batteria agli ioni di litio, che può contenere metalli pesanti tossici e dannosi per l'ambiente.



Smaltire i materiali di imballaggio secondo le norme locali.

Cosa possiamo fare per voi?

Vi offriamo la possibilità di consegnare a noi il vostro vecchio apparecchio a costo zero. Ricicleremo e smaltiremo correttamente il vostro dispositivo in conformità con la legislazione vigente.

Cosa dovete fare voi?

Dopo che il dispositivo ha raggiunto la fine della sua vita, è sufficiente inviare il dispositivo tramite servizio pacchi (in un cartone) all'ufficio vendite incaricato di occuparsi di voi. Ci occupiamo di tutte le misure di riciclaggio e di smaltimento. Non incorrerete in alcun costo oppure inconveniente.



IMPORTANTE

Danni ambientali causati dalla batteria agli ioni di litio.

Secondo le norme di trasporto applicabili alle batterie agli ioni di litio, i dispositivi corrispondenti o il loro imballaggio devono essere appositamente contrassegnati per il trasporto.

- ▶ Spedire il dispositivo solo in un imballaggio adeguatamente contrassegnato all'esterno.
- ▶ Contattare l'ufficio vendite prima della spedizione.

Ulteriori domande?

In caso di ulteriori domande, contattate il vostro ufficio vendite.

11. Dati tecnici

Questo capitolo fornisce informazioni sui dati tecnici del dispositivo e sui moduli di input disponibili.

11.1 Varianti del dispositivo

Dispositivo	Collegamenti	Sensori	Canali	Frequenza di campionamento
PPC-PAD-plus	2 Bus CAN	24 CAN X	24	≥1 ms
		24 CAN Y	24	≥1 ms
	1 D-IN	1 D-IN	1	1 ms
	1 D-OUT	1 D-OUT	1	1 ms
	2 Frequenza	2	2	1 ms

11.2 Dati meccanici

Denominazione	Proprietà
Misurazioni	282 × 195 × 85 mm
Peso	1.880 g
Tipo di protezione	IP65 (EN/IEC 60529:2014), tutti i collegamenti a vite devono essere dotati di sensori o tappi di protezione
Temperatura ambientale	-10 – +50 °C
Temperatura di conservazione	-20 – +60 °C
Umidità dell'aria	0 – 80 %
Rivestimento	ABS/PC, materiale termoplastico
Coperchio protettivo	TPE, elastomero termoplastico
Supporto VESA	100 mm × 100 mm / M4 metrici
Espositore	40° Angolo di inclinazione
Pozzetto	2× per modulo di input

11.3 Dati dello schermo

Denominazione	Proprietà
Tipo	Multi-Touch Screen antiriflesso P Cap
Risoluzione	800 × 480 Pixel
Dimensione	7"
Superficie	3 mm vetro (antiriflesso)
Retroilluminazione	0 – 100 % impostabile
Luminosità	450 cd
Angolo di visuale	90° da tutte le direzioni

Dati elettrici

11.3.1 Alimentazione elettrica (esterna)

Denominazione	Proprietà
Spina	3 poli, bussola, azienda Binder, serie 719
Identificativo del modello	GT-41133-9028-4.0-T2
Tensione di ingresso	100-240 V
Frequenza AC in ingresso	50-60 Hz
Tensione di uscita	24 V
Corrente di uscita	3,75 A
Potenza di uscita	90 W

11.3.2 Alimentazione elettrica (interna)

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio	
Tensione	+14,4 V _{DC}	
Capacità	3350 mAh	
Durata della batteria	>6 h	con 24 sensori, 20 mA a sensore

11.3.3 Memoria

Denominazione	Proprietà
Processore principale	I.MX6
Memoria interna	Scheda SD interna 12 GB (circa 250 misurazioni)
Memoria di misurazione	16.000.000 Punti di dati / Misurazioni

11.4 Ingressi

11.4.1 Bus CAN

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	2	CAN X e CAN Y
Spina	5 poli, M12×1, connettore integrato	Connettore SPEEDCON®
Tensione	+18...+24 V _{DC}	per rete
Alimentazione elettrica	max. 250 mA	a collegamento
Fusibile	Cortocircuito	per rete, CAN V+ per GND
CAN X	Resistenza di terminazione 120 Ω tra PIN 4 e PIN 5	nessun isolamento galvanico
CAN Y	Resistenza di terminazione 120 Ω tra PIN 4 e PIN 5	nessun isolamento galvanico
Baud rate (CAN STAUFF)	500 kBit/s	
Baud rate (CAN di terze parti)	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000 kBit/s	solo al CAN Y
Sensori CAN X	max. 24 (CAN STAUFF)	CANX1 – CANX24
Sensori CAN Y	max. 24 (CAN STAUFF) max. 5 (CAN di terze parti)	CANY1 – CANY24
Frequenza di campionamento canale P, 1	1 ms = 1.000 Valori di misurazione/s	per rete, fino a 4 sensori
Frequenza di campionamento canale P, 2	2 ms (per rete)	per rete, a partire da 5 sensori

11.4.2 D-IN/D-OUT/F1/F2

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	2	1 × D-IN, 1 × D-OUT oppure 1 × F1, 1 × F2
Spina	5 poli, M12×1, connettore integrato	Connettore SPEEDCON®
Tensione	+24 V _{DC}	
Alimentazione elettrica	80 mA	
Ingresso	D-IN/D-OUT oppure F1/F2	isolato galvanicamente
High attivo	> 3 V _{DC}	
Low attivo	< 1,4 V _{DC}	
Precisione	≤± 0,1%	
Impedenza d'ingresso D-IN	1 kΩ	
Gamma di frequenza	0 ... 20 kHz	
Corrente di carico D-OUT	max. 20 mA	

11.4.3 Canali di calcolo

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	4	CALC-1, CALC-2, CALC-3, CALC-4
Collegamento	virtuale	
Funzioni	/,*,+,-,f(t),Integral, sin, cos, tan, x^2, SQRT,x^y	

11.5 Interfacce

11.5.1 Dispositivo USB

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Spina	USB, presa	schermata, tipo B
Standard	2.0, Fullspeed	
Velocità di trasmissione	12 MBit/s	
Alimentazione	no	Nessuna alimentazione elettrica

11.5.2 Host USB

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Spina	2 × USB, presa	schermata, tipo A
Standard	2.0, Fullspeed	Host 1 e Host 2
Velocità di trasmissione	12 MBit/s	
Dimensione della memoria	max. 64 GB	
Tensione	+5 V _{DC}	
Alimentazione elettrica	max. 450 mA	Low Power
Fusibile	Cortocircuito	VCC per GND

11.5.3 LAN

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Spina	RJ45, presa	schermata
Velocità di trasmissione	10, 100 MBit/s	
Standard	IEEE 802.3 (10/100BaseT)	

11.5.4 WLAN

Denominazione	Proprietà
Gamma di frequenza WLAN	2,400 – 2,4835 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) in 13 canali
Velocità di trasmissione WLAN	IEEE 802.11b: fino a 11 MBit/s IEEE 802.11g: fino a 54 MBit/s
Potenza di trasmissione WLAN	20 mW a 2,400 – 2,4835 GHz
Crittografia WLAN	WPA, WPA2. WEP64/128, PEAP

11.6 Moduli di input Analog

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	4	
Spina	3× 5 poli, ODU 1× 5 poli, M12×1	
Ingressi	INx-1, INx-2, INx-3, INx-4, INx-5	
Tensione	+24 V _{DC}	per rete
Alimentazione elettrica	max. 250 mA	Fusibile termico
Interfaccia	Bus di misurazione basato su RS-422	
Materiale del rivestimento	ABS/PC	
Guarnizione del rivestimento	TPE	
Tipo di protezione	IP65	quando installato
Temperatura ambientale	-10 – +50 °C	
Temperatura di conservazione	-20 – +60 °C	

11.6.1 Collegamenti sensori STAUFF

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	3	
Spina	5 poli, ODU	per sensori STAUFF
Ingressi	INx-1, INx-2, INx-3	Analog
Tensione	+12 V _{DC}	
Alimentazione elettrica	max. 70 mA	Fusibile termico
Fusibile	Protezione contro le sovratensioni, a prova di cortocircuito	monitoraggio attivo della corrente per canale
Precisione	0,1 % FS (Fullscale)	= Fondo scala di misurazione
Gamma del segnale di ingresso	-3,4 V – +3,4 V	
Frequenza di campionamento	1 ms = 1.000 Valori di misurazione/s	

11.6.2 Collegamento sensore di terze parti

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	1	
Spina	5 poli, M12×1	per sensori con uscita in corrente/tensione
Ingressi	INx-4, INx-5	Analog
Tensione	+24 V _{DC}	per rete
Alimentazione elettrica	max. 100 mA	Fusibile termico
Precisione	0,1 % FS (Fullscale)	= Fondo scala di misurazione
Gamma del segnale di ingresso	-3,4 V – +3,4 V	
Frequenza di campionamento	1 ms = 1.000 Valori di misurazione/s (FAST MODE con 100 µs)	

11.7 Modulo di input CAN

Denominazione	Proprietà	Descrizione
Quantità	2	CANx-1xx e CANx-2xx
Spina	5 poli, M12×1, presa integrata	Connettore SPEEDCON®
CANx-1xx	Resistenza di terminazione 120 Ω tra PIN 4 e PIN 5, disattivabile via software	isolamento galvanico (CAN High, CAN Low e GND) al dispositivo e al CANx-2xx
CANx-2xx	Resistenza di terminazione 120 Ω tra PIN 4 e PIN 5, disattivabile via software	isolamento galvanico (CAN High, CAN Low e GND) al dispositivo e al CANx-1xx
Interfaccia	Bus di misurazione basato su RS-422	
Protocolli	CANopen PDO, SAE-J1939, CAN Generico	
Max. baud rate CAN	1000 kBit	
Sensori CAN1xx	max. 24	
Sensori CAN2xx	max. 24	
Frequenza di campionamento canale P, 1	1 ms = 1.000 Valori di misurazione/s	
Materiale del rivestimento	ABS/PC	
Guarnizione del rivestimento	TPE	
Tipo di protezione	IP65	quando installato
Temperatura ambientale	-10 – +50 °C	
Temperatura di conservazione	-20 – +60 °C	

12. Appendice

In questo capitolo sono contenute informazioni sulle varianti dei dispositivi disponibili, gli accessori adatti, i dati tecnici e i certificati.

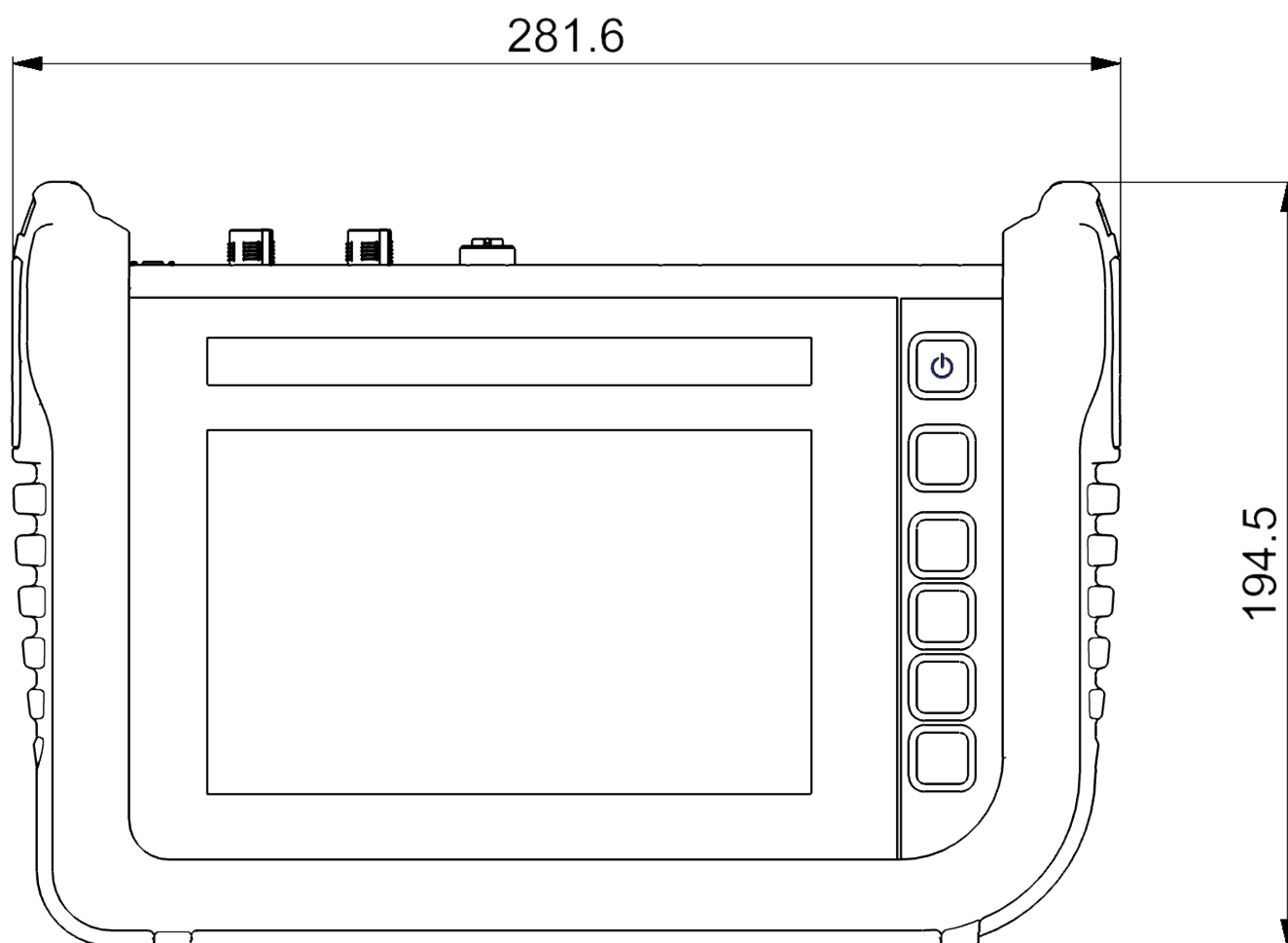
12.1 Accessori

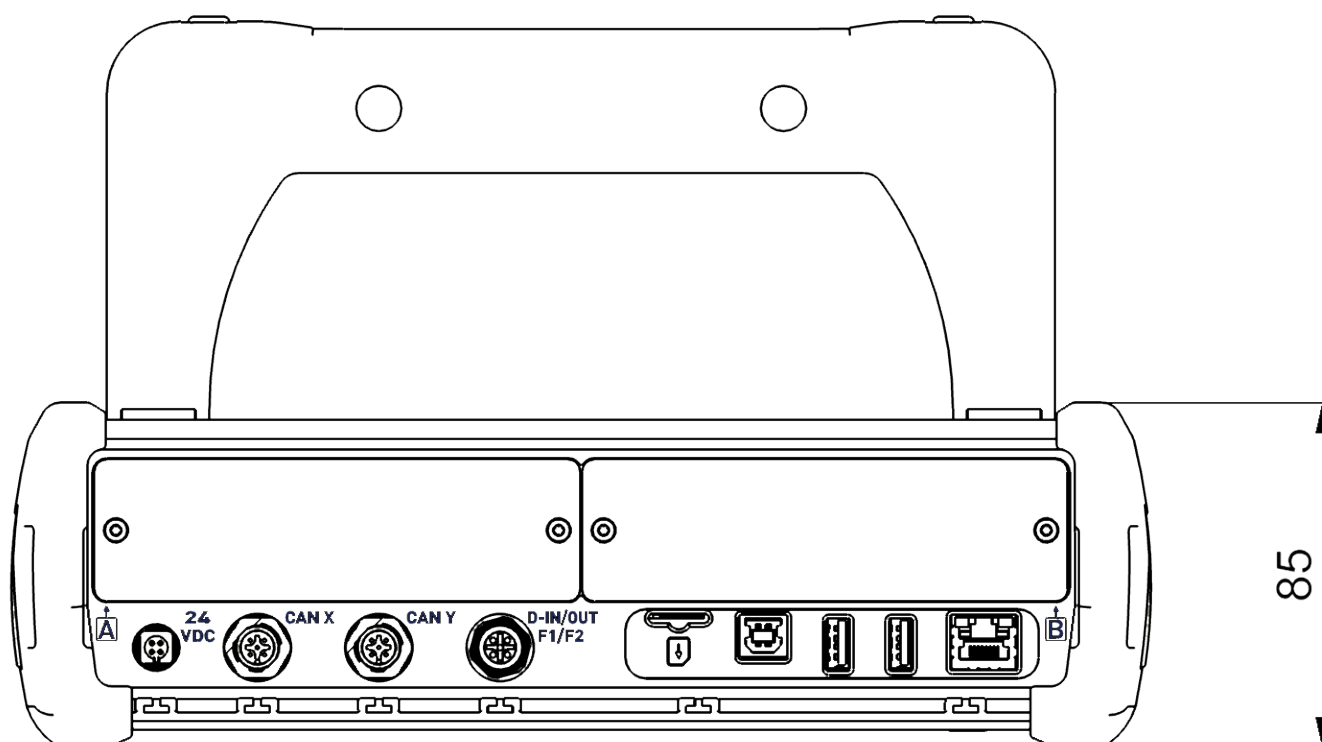
Denominazione dell'ordine	Descrizione
PLUG-PPC-PAD-PLUS-AUX-M12A/5	AUX-Adaptor
Power-Supply-PPC-PAD-PLUS-MULTI	Power Supply
Carry-strap-PPC-PAD-PLUS	Carry strap

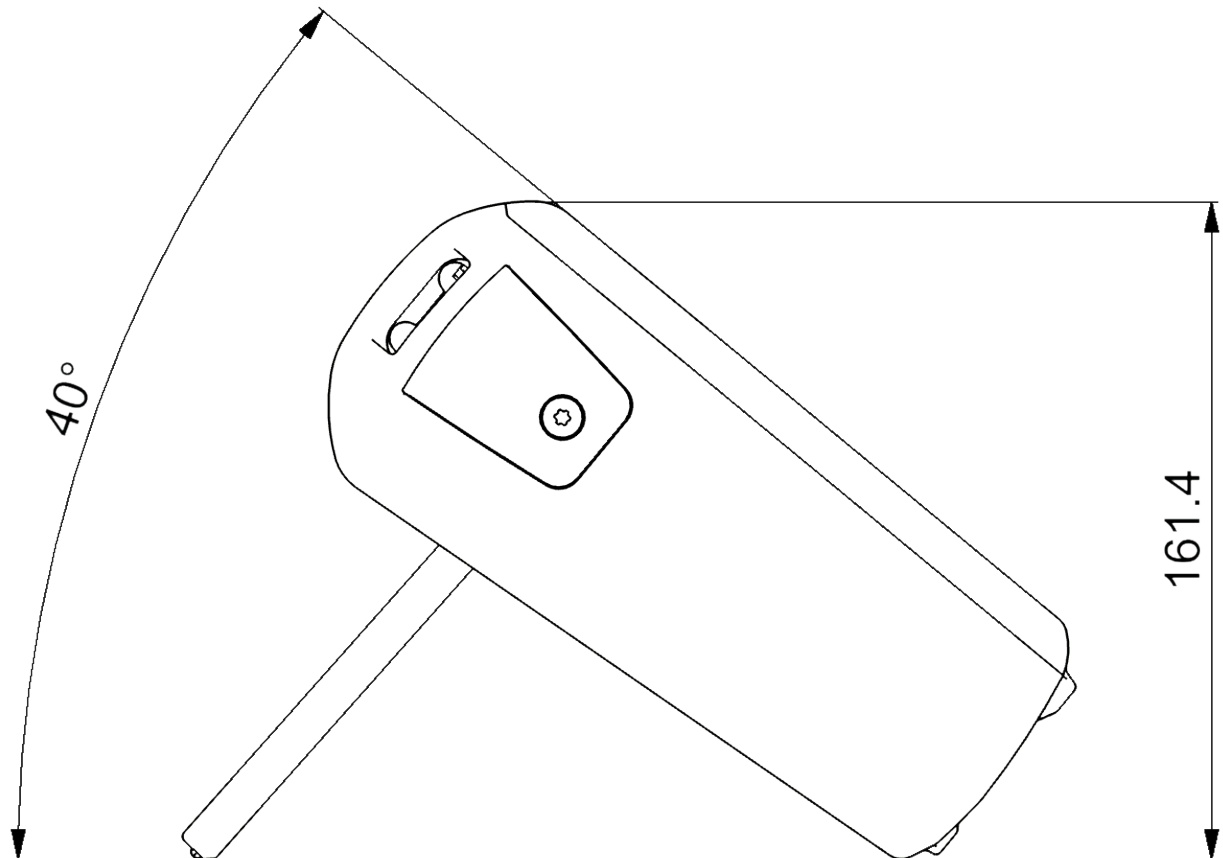
12.2 Normative tecniche

	Normativa
EMC	EN61326-1:2013 EN 55011:2009 EN 61000-3-2:2014 / -3:2013 EN 61000-4-2:2009 / -3:2006 / -4:2012 / -5:2014 / -6:2014 / -11:2004
RED	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 489-19 V2.1.0 ETSI EN 300 328 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V9.0.2 ETSI EN 301 908-1 V11.1.1 ETSI EN 300 440 V2.1.1 ETSI EN 303 413 V1.1.1 ETSI TS 151 010-1 V4.9.0 EN 50566:2013 / EN 62209-2:2011
Sicurezza	EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013
Tipo di protezione	EN 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013
RoHS	EN 50581:2012
Ambiente	EN 60068-2-6:2008

12.3 Disegni quotati







12.4 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul lato posteriore del dispositivo.



INFORMAZIONE

Le informazioni sulla targhetta identificativa sono necessarie quando si contatta l'ufficio vendite.

12.5 Certificati

I certificati sottostanti e la dichiarazione di conformità si trovano sul dispositivo nella sezione **Settings > Information > Device**.



INFORMAZIONE

Per informazioni sui test di approvazione, contattare il proprio ufficio vendite.

EU - Konformitätserklärung EC - Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, dass folgende Erzeugnisse,
Herewith we declare, that following products,

Handmessgerät PPC-PAD-plus
Handheld Device PPC-PAD-plus

Typbezeichnung der Einzelprodukte:
Types of single products:

PPC-PAD-plus-W
PPC-PAD-plus-W-Cal

den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:
corresponds to the basic requirements of the above directives.

2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>Electromagnetic compatibility and repealing directive</i>
2011/65/EU + (EU) 2015/863	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie) <i>Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)</i>
2014/53/EU	Richtlinie über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (RED-Richtlinie) <i>Council Directive relating to the making available on the market of radio equipment (RED directive)</i>

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
The following harmonized standards have been used:

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1	DIN EN 61326-1:2013-07
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	DIN EN 62368-1:2016-05
ETSI EN 301 489-7 V1.3.1	DIN EN 50566:2019-04
ETSI EN 301 489-17 V3.1.1	DIN EN 62209-2:2020-07
ETSI EN 300 328 V2.1.1	DIN EN 60068-2-6:2008
	DIN EN IEC 63000

FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 B of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Werdohl, 09.09.2021



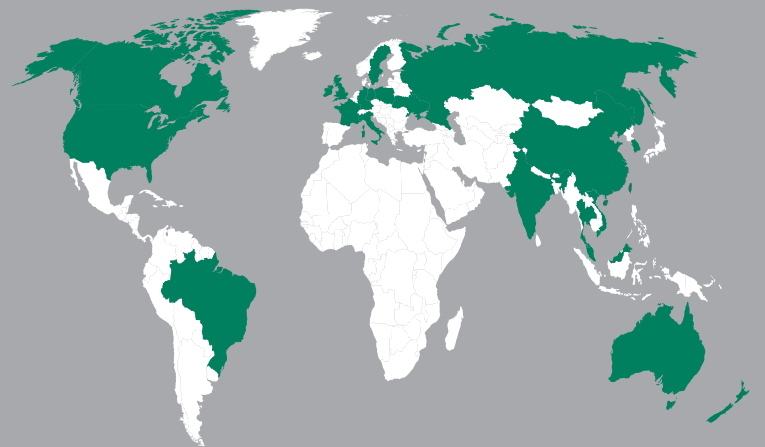
Ort, Datum / place, date

Unterschrift / signature (Carsten Krenz (Geschäftsführer / General Manager)

12.6 Indice delle raffigurazioni

III. 1	STAUFF PPC-PAD-plus	9
III. 2	Panoramica	19
III. 3	Collegamenti	21
III. 4	Collegamento, CAN X / CAN Y	22
III. 5	Collegamento, D-IN/D-OUT F1/F2	24
III. 6	Collegamenti, moduli di input	25
III. 7	Inserire il modulo di input	27
III. 8	Modulo di input Analog	28
III. 9	Assegnazione PIN, Modulo di input Analog	29
III. 10	Modulo di input CAN	30
III. 11	Assegnazione PIN, Modulo di input CAN	31
III. 12	Collegare i sensori	34
III. 13	Usare uno stand	35
III. 14	Montare il dispositivo	36
III. 15	Layout dello schermo	42
III. 16	Menù di avvio rapido	44
III. 17	Tastiera dello schermo, caratteri e numeri	46
III. 18	Tastiera dello schermo, calcoli matematici semplici	47
III. 19	Tastiera dello schermo, calcoli matematici avanzati	47
III. 20	Menù delle opzioni per le viste di misurazione	50
III. 21	Menù delle opzioni nel file manager	50
III. 22	Vista lista 6	53
III. 23	Vista lista 12	54
III. 24	Vista del manometro	55
III. 25	Vista delle curve	56
III. 26	Strumenti per le curve (Curve tools)	57
III. 27	Vista delle curve, analizzare le misurazioni	59
III. 28	Strumenti per le curve (Curve tools)	60
III. 29	Modificare i canali (Edit channels)	62
III. 30	Modificare i canali (Edit channels), impostare i parametri	64

III. 31 Varianti di misurazione	66
III. 32 Logger di dati (Data logger), impostazioni	69
III. 33 Misurazione dei punti (Point measurement), impostazioni	71
III. 34 Trigger, impostazioni	73
III. 35 Trigger, impostazioni	74
III. 36 Trigger Logic (Trigger logic), impostazioni	77
III. 37 Misurazione Fast (Fast measurement), impostazioni	80
III. 38 SPC (Service Project Container)	83
III. 39 Creare un SPC (Service Project Container) 1	84
III. 40 Creare un SPC (Service Project Container) 2	85
III. 41 Creare un SPC (Service Project Container) 3	86
III. 42 Menù principale (Menu)	87
III. 43 File manager (File manager)	88
III. 44 Gestire i file	89
III. 45 Sensori (Sensors)	90
III. 46 Collegamento CAN Y, impostazioni	93
III. 47 Collegamento D-IN/D-OUT F1/F2, impostazioni	94
III. 48 Modulo di input, impostazioni	98
III. 49 Attribuzione del PIN in caso di sensori senza riconoscimento del sensore	99
III. 50 Canali di calcolo (Calculating channels)	101
III. 51 Collegamenti (Connections)	102
III. 52 Reti (Wireless & Networks)	103
III. 53 Collegamento desktop remoto (Remote desktop)	104
III. 54 Impostazioni (Settings)	105
III. 55 Dispositivo (Device)	107
III. 56 Utente (User)	108
III. 57 System	109
III. 58 System	110
III. 59 Informazioni (Information)	111
III. 60 Riavviare il dispositivo	117



Germania

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

STAUFF products and services are globally available through wholly-owned subsidiaries and a tight network of authorised distributors and representatives in all major industrial regions of the world.

Contact STAUFF:

www.stauff.com/contact