

Manuale di installazione e funzionamento

Registratore videografico intelligente

METPOINT® BDL compact



1. Contenuto

1. Norme di sicurezza.....	5
1.1. Pittogrammi e simboli.....	5
1.2. Testi di avviso a norma ISO 3864 e ANSI Z.535	5
1.3. Norme di sicurezza generali	6
2. Caratteristiche funzionali	7
3. Utilizzo previsto	8
4. Targhetta identificativa.....	8
5. Stoccaggio e trasporto	9
6. Caratteristiche tecniche.....	10
7. Dimensioni e montaggio	12
8. Installazione	14
8.1. Avvertenze di sicurezza	14
8.1.1. Evitare scariche elettrostatiche (ESD).....	16
8.2. Osservazioni sull'installazione.....	17
8.2.1. Grado di protezione mediante il corpo (codice IP)	17
9. Schema di allacciamento e disposizione METPOINT® BDL compact	18
9.1. Assegnazione morsetti connettore “C” (tensione di alimentazione)	18
9.2. Assegnazione morsetti connettori “A1 - B2” (canali analogici e digitali)	19
9.3. Assegnazione morsetti connettore “D” (Uscita impulso galvanicamente isolato / trasferimento impulsi)	19
9.3.1. Versione di base (supporto al trasferimento degli impulsi)	19
9.3.2. Optional: impulso galvanicamente isolato.....	19
9.4. Assegnazione morsetti connettore “E” (RS485 - Modbus)	20
9.5. Assegnazione morsetti connettore “A - B” (relè allarme).....	20
9.6. Connessione sensori BEKO.....	22
9.6.1. Connessione METPOINT® SD11 / SD21.....	22
9.6.1.1. Analogico bifilare 4 ... 20 mA	22
9.6.2. Connessione METPOINT® SD23.....	23
9.6.2.1. Analogico quadrifilare, 4 ... 20 mA	23
9.6.2.2. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V.....	24
9.6.2.3. Sistema bus bidirezionale digitale RS485	24
9.6.3. Connessione METPOINT® SP11 / SP21 / SP61.....	25
9.6.3.1. Analogico bifilare, 4 ... 20 mA	25
9.6.4. Connessione METPOINT® SP22 / SP62	26
9.6.4.1. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V.....	26
9.6.4.2. Analogico trifilare, 0 ... 10 V	26
9.6.5. Connessione METPOINT® SF13 / SF53	27
9.6.5.1. Sistema bus bidirezionale digitale RS485	27
9.6.5.2. Analogico trifilare, 4 ... 20 mA.....	28
9.6.5.3. Uscita impulso analogica, a isolamento galvanico	28
9.6.6. Connessione METPOINT® FS109 / FS211.....	29
9.6.6.1. Interfaccia SDI digitale	29
9.6.7. Attacco OCV compact.....	30
9.6.7.1. Analogico bifilare 4 ... 20 mA	30
9.6.7.2. Sistema bus bidirezionale digitale RS485	30
9.6.8. Attacco PC 400	31
9.6.8.1. Sistema bus bidirezionale digitale RS485	31

9.6.9. Attacco PT 1000	31
9.6.9.1. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V.....	31
9.7. Attacco di altri sensori.....	32
9.7.1. Analogico, 0 / 4 ... 20 mA.....	32
9.7.1.1. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	32
9.7.1.2. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	32
9.7.1.3. Analogico quadrifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	33
9.7.2. Analogico, 0 ... 1/10/30 V.....	33
9.7.2.1. Analogico trifilare, 0 ... 1/10/30 V	33
9.7.2.2. Analogico quadrifilare, 0 ... 1/10/30 V.....	34
9.7.3. Interfaccia SDI digitale.....	34
9.7.3.1. Interfaccia SDI digitale trifilare	34
9.7.3.2. Interfaccia SDI digitale quadrifilare.....	35
9.7.4. Sistema bus bidirezionale digitale RS485.....	35
9.7.5. Sensori impulso analogici, a isolamento galvanico.....	36
9.7.6. Sensori di resistenza	37
9.7.6.1. Sensori di resistenza bifilari.....	37
9.7.6.2. Sensori di resistenza trifilari.....	37
9.7.6.3. Sensori di resistenza quadrifilari	38
9.8. Attacco display esterni (SPS / ZTL).....	39
9.8.1. Analogico, 0 / 4 ... 20 mA.....	39
9.8.1.1. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	39
9.8.1.2. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	39
9.8.1.3. Analogico quadrifilare, 0 / 4 ... 20 mA.....	40
9.8.2. Interfaccia SDI digitale.....	40
9.8.2.1. Interfaccia SDI digitale trifilare	40
9.8.2.2. Interfaccia SDI digitale quadrifilare.....	41
9.8.3. Sistema bus bidirezionale digitale RS485.....	41
10. Collegare il METPOINT® BDL compact con un PC	42
11. Utilizzo METPOINT® BDL compact	43
11.1. Menu principale (Home).....	43
11.1.1. Inizializzazione.....	43
11.1.2. Menu principale dopo l'avvio.....	44
11.2. Impostazioni	44
11.2.1. Impostazione password.....	45
11.2.2. Impostazione sensore	45
11.2.2.1. Scelta del tipo di sensore (esempio modello: BEKO-Digital).....	46
11.2.2.2. Denominare i dati di misurazione e determinare la risoluzione delle cifre decimali	48
11.2.2.3. Registrare dati di misurazione.....	49
11.2.2.4. Impostazione allarme	49
11.2.2.5. Impostazioni estese (scala uscita analogica).....	51
11.2.2.6. Sensore punto di rugiada con il modello BEKO-Digital.....	52
11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo	53
11.2.2.8. Configurazione di sensori analogici	56
11.2.2.9. Modello impulso (valore impulso).....	58
11.2.2.10. Modello Modbus	61
11.2.3. Impostazione dispositivo	66
11.2.3.1. Lingua.....	67
11.2.3.2. Data e Ora.....	67
11.2.3.3. Impostazione rete	68
11.2.3.4. Modbus (Slave)	69
11.2.3.5. Impostazioni relè.....	70
11.2.3.6. Scheda SD	70
11.2.3.7. Sistema.....	71
11.2.3.8. Calibrazione touch screen.....	75

11.2.4. Luminosità.....	76
11.2.5. Pulizia.....	76
11.2.6. Quadro sistema.....	77
11.2.7. Canali virtuali (opzionali).....	77
11.2.7.1. Abilitare opzione “Canali Virtuali”.....	77
11.2.7.2. Impostazione Canali Virtuali.....	78
11.2.7.3. Selezione del tipo di sensore.....	78
11.2.7.4. Attivazione dei singoli valori virtuali.....	79
11.2.7.5. Risoluzione delle cifre decimali denominare e registrare valori dati.....	83
11.2.7.6. Esempio calcolo “prestazione specifica”.....	84
11.2.8. Analogico totale (opzionale).....	86
11.2.8.1. Abilitare l'opzione “Analogico Totale”.....	86
11.2.8.2. Selezione del tipo di sensore.....	87
11.3. Webserver (opzionale).....	88
11.3.1. Abilitare l'opzione “Server web”.....	88
11.3.2. Interfaccia utente.....	89
11.3.2.1. Informazione.....	89
11.3.2.2. Impostare lingua.....	90
11.3.3. Login.....	90
11.3.4. Favoriti.....	91
11.3.5. Status.....	91
11.3.6. Valori Valori.....	92
11.3.7. Visualizzazione.....	93
11.3.8. Chart.....	94
11.3.9. AlarmMail.....	95
11.3.10. Utente.....	96
11.3.11. E-mail.....	96
11.4. Impostazioni data logger.....	97
11.5. Grafica.....	101
11.5.1. Grafica/valori attuali.....	104
11.6. Valori attuali.....	107
11.7. Quadro allarmi.....	108
11.8. Esportazione/importazione.....	108
11.9. Funzione screenshot.....	110
11.9.1. 12.9.1. Salvare lo screenshot.....	110
11.9.2. Esportare screenshot.....	110
12. Scheda SD e batterie.....	112
13. Pulizia/decontaminazione.....	113
14. Demolizione e smaltimento.....	114
15. Dichiarazione di conformità.....	116

1. Norme di sicurezza

1.1. Pittogrammi e simboli



Simbolo generale di pericolo (pericolo, avvertenza, attenzione)



Nota generale



Attenersi alle istruzioni per l'installazione e il funzionamento (sulla targhetta)



Attenersi al manuale di installazione e funzionamento

1.2. Testi di avviso a norma ISO 3864 e ANSI Z.535

PERICOLO

Minaccia di pericolo imminente

Conseguenza in caso di mancata osservanza: gravi lesioni o decesso

AVVERTENZA

Pericolo possibile

Conseguenza in caso di mancata osservanza: possibili gravi lesioni o decesso

ATTENZIONE

Minaccia di pericolo imminente

Conseguenza in caso di mancata osservanza: possibili danni a persone o cose

NOTA

Pericolo possibile


Conseguenze in caso di mancata osservanza: possibili lesioni fisiche o danni materiali


IMPORTANTE


Note aggiuntive, informazioni, suggerimenti


Conseguenze in caso di mancata osservanza: Malfunzionamento durante l'esercizio e la manutenzione, assenza di pericolo

1.3. Norme di sicurezza generali

NOTA	Verificare che le presenti istruzioni corrispondano al tipo di apparecchio in uso.
	<p>Verificare che le presenti istruzioni corrispondano al tipo di apparecchio in uso. Osservare tutte le indicazioni fornite nelle presenti istruzioni. Contengono informazioni fondamentali da osservare nell'installazione, operazione e manutenzione. Pertanto è assolutamente necessario che l'installatore e anche il personale specializzato leggano le presenti istruzioni prima dell'installazione, la messa in funzione e la manutenzione. Le istruzioni per l'uso devono essere sempre consultabili nel luogo di utilizzo del METPOINT® BDL compact. Oltre alle presenti istruzioni è necessario rispettare eventuali direttive vigenti locali o nazionali. Assicurarsi che il METPOINT® BDL compact sia utilizzato solo in base ai valori ammessi e indicati sulla targhetta identificativa. In caso contrario sussisterebbe pericolo per persone e materiale e potrebbero manifestarsi guasti all'impianto o al funzionamento.</p> <p>Per questioni o chiarimenti riguardanti le presenti istruzioni per l'installazione e il funzionamento, rivolgersi a BEKO TECHNOLOGIES.</p>

AVVERTENZA!	Rischio lesioni in caso di insufficiente qualificazione!
	<p>Un uso inappropriato può causare considerevoli danni a persone o materiali. Tutte le attività descritte in questo manuale possono essere eseguite esclusivamente da parte di personale specializzato con qualificazione descritta in seguito.</p>

ATTENZIONE!	Malfunzionamenti del BDL compact
	<p>Un'installazione errata e una scarsa manutenzione possono comportare malfunzionamenti del BDL i quali, a loro volta, pregiudicano la visualizzazione e causano errori di interpretazione.</p>

PERICOLO!	Parametri operativi impropri!
	<p>Un utilizzo che sia inferiore o superiore ai valori consentiti può costituire un pericolo per persone e materiale e provocare guasti all'impianto o al funzionamento.</p>

Misure:

- Assicurarsi che il METPOINT® BDL compact sia utilizzato solo in base ai valori ammessi e indicati sulla targhetta identificativa.
- Rispettare precisamente i dati relativi alle prestazioni del METPOINT® BDL compact previsti per il tipo di impiego.
- Non superare le dovute temperature per il trasporto e lo stoccaggio.

Ulteriori norme di sicurezza:

- Nell'ambito dell'installazione e del funzionamento, vanno rispettate anche le disposizioni nazionali vigenti e le norme di sicurezza.
- Non utilizzare il BDL in aree a rischio di esplosione.

Istruzioni supplementari:

- Non surriscaldare l'apparecchio!

*Personale qualificato

Il personale qualificato grazie alla sua formazione specifica, le sue conoscenze delle tecniche di misurazione e del controllo, e all'esperienza e alla conoscenza dei regolamenti, delle norme e delle direttive vigenti a livello nazionale è in grado di effettuare gli interventi descritti e riconoscere possibili pericoli. Le condizioni di servizio particolari richiedono ulteriori conoscenze, ad esempio in merito a fluidi aggressivi.

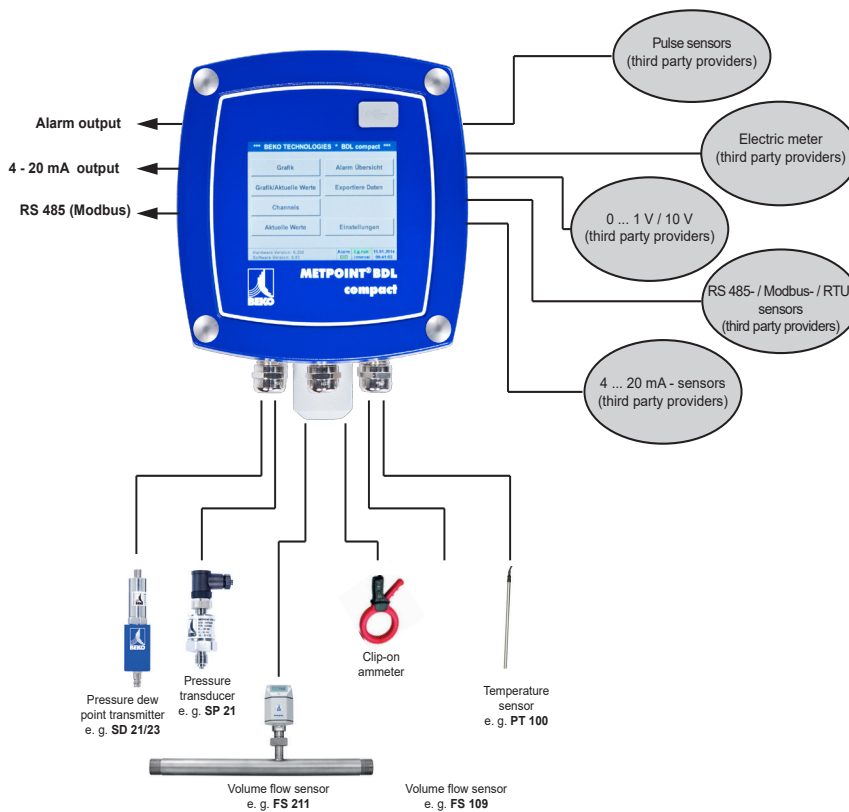
2. Caratteristiche funzionali

La nostra pluriennale esperienza pratica nella tecnica di misurazione e controllo, è stata integrata nel nuovo METPOINT® BDL compact.

Dalla misurazione di valori, identificazione automatica dei sensori, alla visualizzazione sul grande display a colori, allarme e conservazione fino alla telelettura tramite server web - tutto ciò è possibile col METPOINT® BDL compact. Un messaggio di allarme può essere inviato per e-mail in relazione ai server web BEKO e alla connessione ethernet.

Tutte le informazioni sono visibili in un colpo d'occhio grazie al display a colori 3.5" con touch panel. Il comando è intuitivo e configurato in modo da essere privo di barriere. Tutti i valori di misurazione, le curve e i superamenti di valori limite vengono visualizzati. Con un semplice movimento del dito si può tenere traccia dei percorsi dall'inizio della misurazione.

La grande differenza rispetto ai diffusi registratori senza carta si riflette nella semplice messa in funzione e nella valutazione dei dati di misurazione.



Versatile:

Il METPOINT® BDL compact riconosce automaticamente fino a 4 sensori BEKO con segnale SDI (consumo, punto di rugiada, pressione, corrente, KTY, Pt100, Pt1000).

Si può configurare in modo facile e veloce qualsiasi sensore analogico (0/4 – 20 mA, 0 – 1/10/30 V), impulso).

Tali sensori possono essere collegati mediante RS 485, Modbus RTU e SDI.

Flessibilità:

compatibilità di rete e trasmissione dati in tutto il mondo via Ethernet, webserver integrato.

Relè d'allarme/segnalazioni guasti:

È possibile configurare fino a 4 valori limiti e assegnarli a 2 relè d'allarme diversi.

Sono possibili allarmi cumulativi

3. Utilizzo previsto

Il data logger METPOINT® BDL compact serve alla registrazione e al salvataggio stazionari dei dati di misurazione presso segnali d'ingresso analogici e digitali in atmosfere non esplosive.

Il data logger METPOINT® BDL compact è esclusivamente concepito e costruito per l'utilizzo qui previsto e può essere solo utilizzato conformemente.

L'utente deve verificare che l'apparecchio sia idoneo per l'utilizzo selezionato. I dati tecnici elencati nella scheda tecnica sono vincolanti.

Un utilizzo inappropriato o un utilizzo diverso da quello riportato nelle specifiche tecniche non è ammesso. Qualsiasi domanda a seguito di un utilizzo non previsto sono esclusi.

4. Targhetta identificativa

Sul corpo è presente una targhetta identificativa. Questo contiene tutti i dati importanti del data logger METPOINT® BDL compact. Tali dati devono essere segnalati al produttore o al fornitore su richiesta.

METPOINT® BDL compact

Supply Voltage: 100 ... 240 V AC / 1 Ph. / PE

Frequency Range: 50 ... 60 Hz

Max. Power Input: 25 VA

Degree of Protection: IP 44

Ambient Temperature: 0 ... +50°C

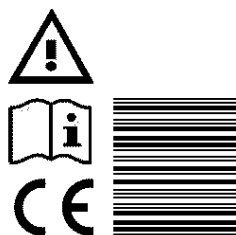
Weight: 2,7 kg

Type: 4027486


S/N: 12958791

BEKO TECHNOLOGIES

www.beko-technologies.com





METPOINT® BDL:	Denominazione prodotto:
Tensione di alimentazione:	Tensione di alimentazione:
Frequency Range:	Banda di frequenza
Max. Power Input:	Consumo di energia massimo
Degree of Protection:	classe di protezione IP
Ambient Temperature:	Temperatura ambiente
Weight:	Peso
Type:	Numero di articolo interno (esempio)
S/N:	Numero di serie (esempio)

NOTA	Targhetta identificativa
	Mai danneggiare, rimuovere o rendere illeggibile la targhetta identificativa.

5. Stoccaggio e trasporto


Nonostante la dovuta attenzione non è possibile escludere danni connessi al trasporto. Per questo motivo, il METPOINT® BDL compact deve essere controllato dopo il trasporto e la rimozione del materiale di imballaggio per verificare l'assenza di eventuali danni. Qualsiasi danno deve essere immediatamente segnalato alla società di trasporti, a BEKO TECHNOLOGIES GmbH o al suo rivenditore.

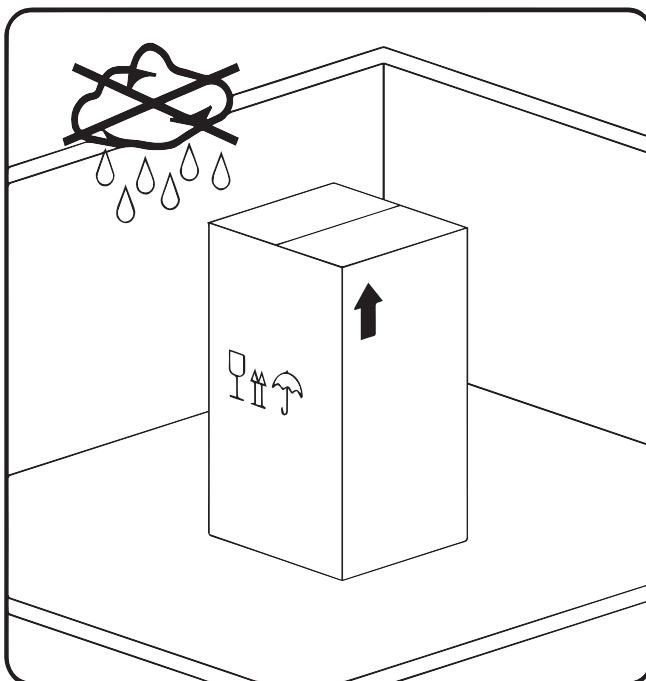
AVVERTENZA!	Surriscaldamento
	Il surriscaldamento distrugge i sistemi elettronici di valutazione. Osservare le dovute temperature per il trasporto e lo stoccaggio e la temperatura di esercizio ammessa, (per es. non esporre alle radiazioni solari).

AVVERTENZA!	Possibile danneggiamento!
	Trasporto e stoccaggio inappropriati o utilizzo di elevatori inadeguati possono provocare danni al METPOINT® BDL compact.

Misure:

- Il METPOINT® BDL compact deve essere trasportato e immagazzinato esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.
- Utilizzare solo elevatori idonei e tecnicamente irreprensibili per il trasporto.
- Rispettare, inoltre, le rispettive direttive e norme regionali.

ATTENZIONE!	Pericolo a causa di componenti danneggiati!
	Non mettere in funzione un METPOINT® BDL compact difettoso. Componenti difettosi potrebbero compromettere la sicurezza del funzionamento, alterare i risultati della misurazione e causare danni conseguenti.



Lo stoccaggio del METPOINT® BDL compact deve avvenire mantenendo l'imballaggio originale in luogo fresco, asciutto e inossidabile. Le condizioni ambientali non devono superare in questo caso le informazioni sulla targhetta né per difetto, né per eccesso.

Anche se imballato, l'apparecchio deve essere protetto dagli agenti atmosferici esterni.

Durante lo stoccaggio assicurare il METPOINT® BDL contro eventuali incidenti e fare in modo che non sia soggetto a cadute e vibrazioni.

*Personale qualificato

Il personale qualificato grazie alla sua formazione specifica, le sue conoscenze delle tecniche di misurazione e del controllo, e all'esperienza e alla conoscenze dei regolamenti, delle norme e delle direttive vigenti a livello nazionale è in grado di effettuare gli interventi descritti e riconoscere possibili pericoli. In caso di speciali condizioni di utilizzo sono necessarie corrispondenti competenze, ad es. su fluidi aggressivi.

6. Caratteristiche tecniche

Display a colori	Touch panel 3,5", TFT trasmissivo
Tensione di alimentazione ¹⁾	100 ... 240 V AC 1Ph. / PE 50 ... 60 Hz
Cavo di allacciamento alla rete ²⁾	Diametro max. guaina: 6,7 mm, Sezione trasversale dei fili: 0,75 mm ² , con spina Schuko e massa di protezione PE
Consumo di energia massimo	25 VA
Tensione di alimentazione per i sensori	24 V DC ($\pm 10\%$)
Corrente di uscita scheda analogica	120 mA insieme, entrambi i canali
Corrente di uscita scheda digitale	120 mA con funzionamento continuo/canale
Corrente di uscita max. da tutti i canali	280 mA
Temperatura ambiente durante il funzionamento	0°C ... +50 °C
Temperatura di stoccaggio e trasporto	-20°C ... +70 °C
Umidità dell'ambiente	0 ... 95 %, non condensante
Standard di protezione ³⁾	IP 44, EN 60529
Batteria litio-biossido di manganese ⁴⁾	Panasonic CR2032
Connessioni	7 x pressacavo M12x1,5 Corpo: ottone nichelato, Campo di serraggio: 3-7 mm, chiave=16 mm Coppia di serraggio: 8 Nm 1 x RJ45 per connessione Ethernet
Interfacce	Penna USB (USB 2.0) Interfaccia Ethernet, Modbus TCP Interfaccia RS485, Modbus RTU Interfaccia SDI (Serial Data Interface)
Entrate sensore	4 (2x2) entrate sensore per sensori analoghi e digitali - liberamente assegnabili
Segnali dei sensori ⁵⁾	Segnali analogici: , 0 - 1/10/30 V Segnali di impulso Pt100, Pt1000 Segnali digitali: RS485, BEKO-SDI
Uscite di allarme (relè di allarme)	2 contatti di commutazione a potenziale zero programmabili a piacere, gestione allarmi
Uscita analogica e uscita a impulsi	Nei sensori con uscita di segnale propria, passante, come ad es. la serie FS / DP
Data logger	Scheda di memoria 4 GB (micro SDHC classe 4)
Materiali corpo	corpo: alluminio verniciato a polvere pannello frontale in poliestere (anti-glare) colla 3M (3M7952 / 3M467)
Peso	2,7 kg
Dimensioni L x A x P	180 x 166 x 115 mm
Opzionale	Web server
opzionale	Uscita impulso galvanicamente isolato (2x) max. 30V AV / 60V DC ; 250mA
Opzionale	Interfaccia ethernet e RS485 Protocollo Modbus

- 1) Intervallo della tensione d'ingresso: 85 ... 264 V AC / 47 ... 63 Hz / 1 Ph. / PE
- 2) Cavo d'alimentazione 3 x 0,75 mm² con spina Schuko e massa di protezione PE
Lunghezza cavo 2,5 m, tipo H05VV-F 3G0,75
Linea di allacciamento secondo HD21.5, HD21.12 (VDE 0281-5, VDE 0281-12)

Il conduttore è conforme al decreto (CE) n. 1907/2006 (REACH) e alla direttiva CE 2002/95/CE (RoHS) nonché alla direttiva CE per basse tensioni 2006/95/CE.

Spina bipolare Schuko
Tensione nominale spina: 250 V
Corrente nominale spina: 16 A
Direttiva di produzione CEE 7 modulo VII, VDE 0620

- 3) P 44 sec. la norma EN 60529
- IP International Protection
- 4 Protetto contro l'accesso a parti pericolose con un filo, Ø 1,0 mm
Protetto contro corpi solidi estranei con Ø > 1,0 mm.
- 4 Protetto contro gli schizzi d'acqua
- 4) Modello: Batteria litio-biossido di manganese, Panasonic CR2032
Tensione nominale: 3 V
Capacità: 225 mAh
Corrente continua max.: 0,2 mA
Sezione: 20 mm
Altezza: 3,2 mm
Peso: 2,9 g
Temperatura di esercizio: -30 ... +60 °C

5) Sensori BEKO

Sensori digitali BEKO per punto di rugiada in pressione e consumo con interfaccia RS485, serie: DPM SD23, FLM SFxx

Sensori digitali BEKO per punto di rugiada e consumo con interfaccia SDI, serie: DP 109, DP 110, FS 109, FS 211

Sensori analogici BEKO per pressione, temperatura, consumo, sonda di iniezione preconfigurata, serie: DPM, PRM, FLM“

Sensori con segnali analogici: 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, a impulsi, Pt100, Pt1000

Conformità CE ¹	
Direttiva CEM	2004/108/CE
Direttiva per basse tensioni	2006/95/CE
Direttiva RoHS II ²	2011/65/UE
Immunità elettromagnetica, uso industriale	EN 61326-1 & EN 61326-2-3
Emissioni elettromagnetiche, gruppo 1, classe B	EN 61326-1
Requisiti di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo, regolazione e per utilizzo in laboratorio	EN 61010-1

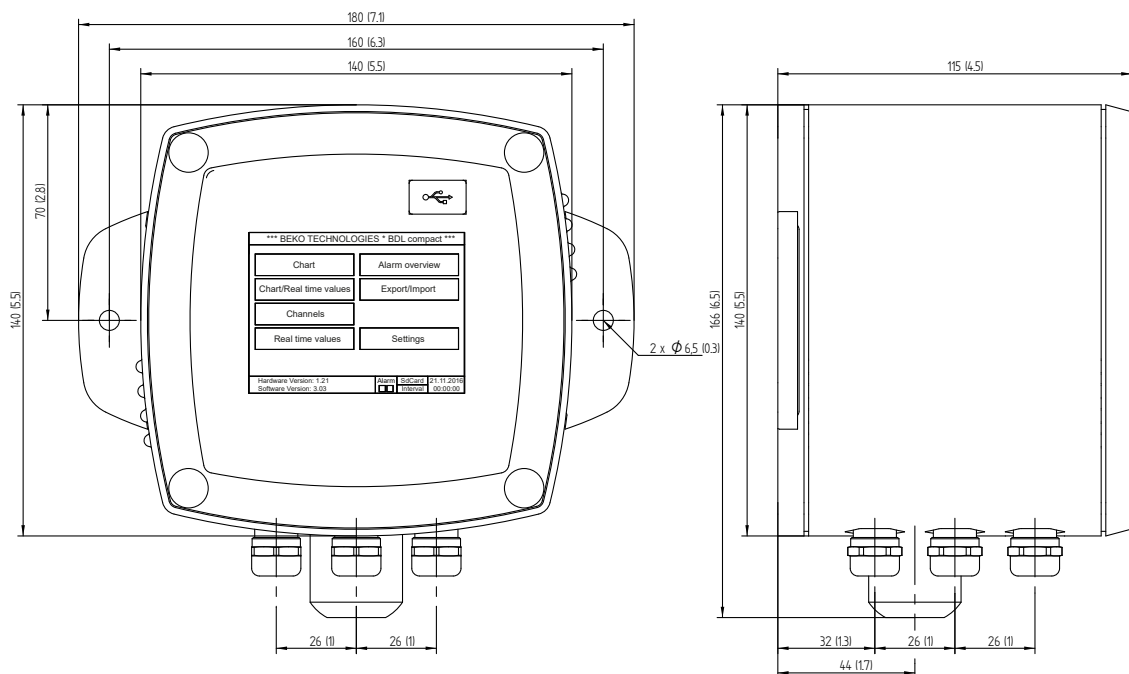
1) L'applicazione del contrassegno CE avviene secondo la direttiva per basse tensioni 2006/95/CE

2) Le disposizioni della Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche sono soddisfatte.


7. Dimensioni e montaggio

Lo strumento può essere montato in un quadro di distribuzione oppure sulla parete in posizione verticale con tasselli e viti adeguate. Per i dettagli vedi i disegni seguenti.

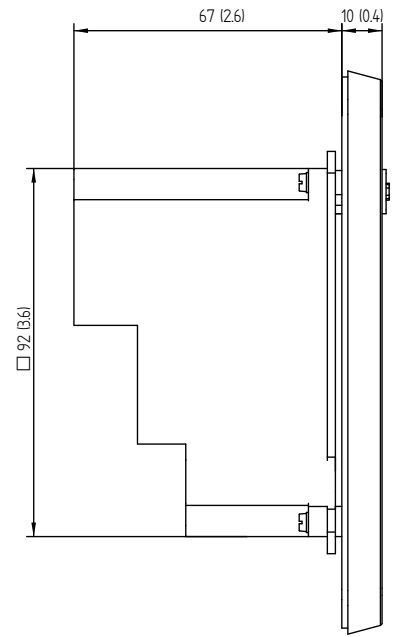
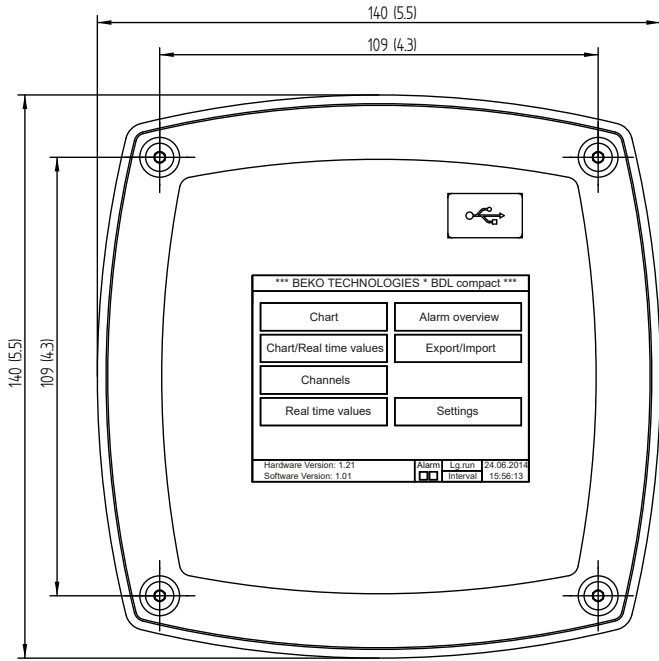
Dimensioni in caso di montaggio a muro



in mm (pollici)

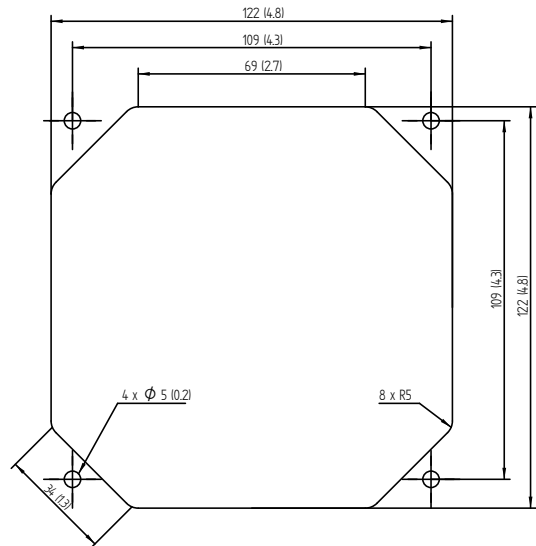
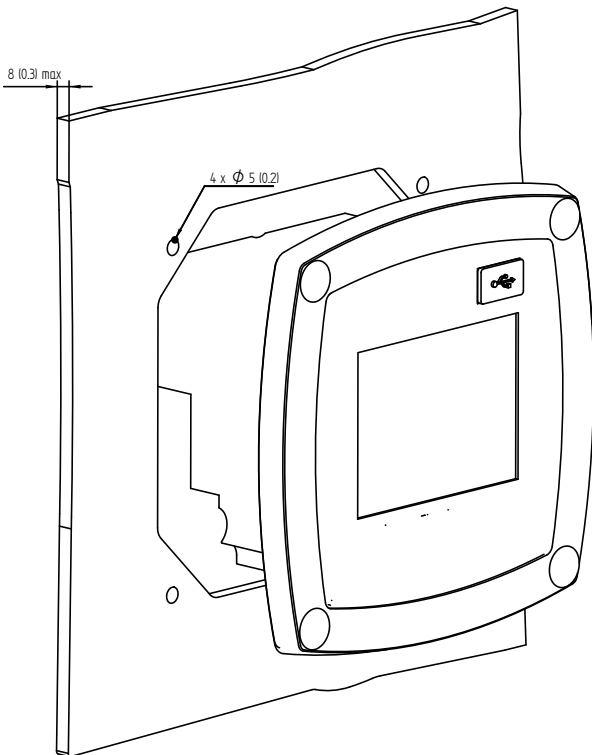
Nota!	Montaggio a muro
	<p>Per il montaggio a muro, il fissaggio a parete deve reggere il quadruplice peso dell'impianto (10,8 kg)</p>

Dimensioni in caso di montaggio nel quadro di distribuzione



Incavo per il montaggio nel quadro di distribuzione


in mm (pollici)



in mm (pollici)


8. Installazione


8.1. Avvertenze di sicurezza

PERICOLO!	Tensione di alimentazione
	Tramite contatto con parti non isolate e sotto tensione di rete si possono subire scosse elettriche con pericolo di lesioni gravi e perfino letali.

Misure:

- Attenersi alle norme in vigore per l'installazione elettrica (per es. VDE 0100)!
- Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da parte del personale qualificato specializzato.
- Il collegamento con la rete elettrica e i rispettivi dispositivi di protezione devono corrispondere alle norme in vigore sul luogo dell'installazione del METPOINT® BDL compact; il collegamento e l'installazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- Verificare che le parti degli strumenti di misura non siano sotto tensione e che gli strumenti non si possano collegare con la rete elettrica durante l'esecuzione di lavori di manutenzione o di servizio.

PERICOLO!	Assenza di messa a terra mancata!
	In caso di assenza di messa a terra (potenziale di terra) esiste il rischio, che in caso di guasti componenti conduttivi toccabili possano portare tensione. Il contatto con tali componenti può causare scosse elettriche con lesioni e persino morte. È assolutamente necessario che l'impianto sia provvisto di messa a terra e che il conduttore di protezione sia collegato secondo le istruzioni. Non usare spine intermedie con la spina di alimentazione. Se necessario far cambiare la spina di alimentazione da personale qualificato.

PERICOLO!	Dispositivo di separazione assente!
	È necessario poter disattivare tutte le tensioni a rischio di contatto tramite dispositivi di separazione previsti installati all'esterno. Il dispositivo di separazione deve trovarsi in prossimità dell'impianto. Il dispositivo di separazione deve corrispondere a IEC 60947-1 e IEC 60947-3. Il dispositivo di separazione deve separare tutti i conduttori portatori di corrente. Il dispositivo di separazione non deve essere integrato nella linea principale di alimentazione Il dispositivo di separazione deve essere facilmente raggiungibile per l'utente.



La presa della connessione alla rete viene usata come dispositivo di separazione. Questo dispositivo di separazione deve essere facilmente riconoscibile e raggiungibile per l'utente. È necessario un connettore con sistema CEE7/7.

Tutte le linee elettriche portatrici di tensione o di un'altra tensione pericolosa in caso di contatto (linee di connessione alla rete, relè di allarme e di segnalazione) devono, inoltre, essere muniti di un isolamento doppio o rafforzato (EN 61010-1). Questo può essere garantito usando cavi con guaina, un'ulteriore secondo isolamento (e.g. tubo isolante) o rispettive linee adatte con isolamento rafforzato.

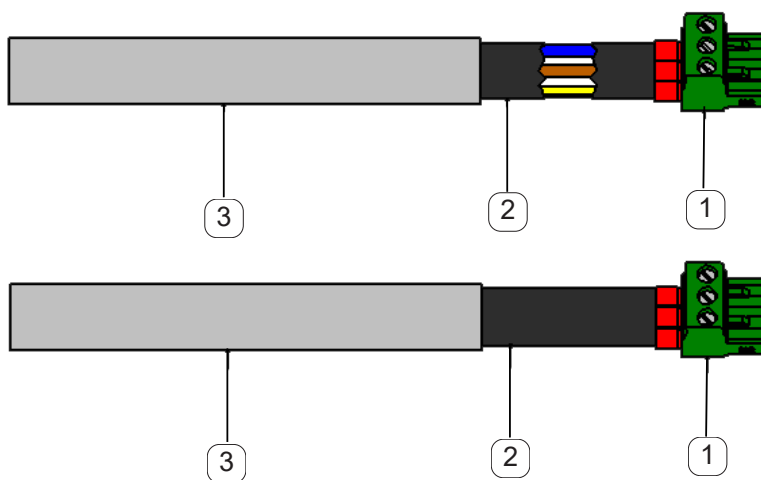
È possibile, per esempio, munire le linee di connessione, di un tubo isolante. Il tubo isolante aggiuntivo deve resistere alle sollecitazioni elettriche e meccaniche che possono insorgere nell'utilizzo previsto (vedi EN 61010-1 paragrafo 6.7.2.2.1).

*Personale qualificato

Il personale qualificato grazie alla sua formazione specifica, le sue conoscenze delle tecniche di misurazione e del controllo, e all'esperienza e alla conoscenze dei regolamenti, delle norme e delle direttive vigenti a livello nazionale è in grado di effettuare gli interventi descritti e riconoscere possibili pericoli. Le condizioni di servizio particolari richiedono ulteriori conoscenze, ad esempio in merito a fluidi aggressivi.


PERICOLO!	Tensione di alimentazione
	Per il cablaggio della linea di connessione è necessario garantire che l'isolamento doppio o rafforzato fra i circuiti elettrici a rischio di contatto e il circuito secondario toccabile rimanga intatto.
NOTA	Isolamento
	L'isolamento aggiuntivo deve essere adatto per una tensione di prova di 1500 V di corrente alternata. Lo spessore dell'isolamento deve essere almeno di 0,4 mm, per es. tubo isolante, modello BIS 85 (Bierther GmbH)

L'isolamento aggiuntivo delle linee di connessione (connessione alla rete, relè di allarme e di segnalazione) si può eseguire come segue:



- ① - Morsetti di connessione (connettori)
- ② - Tubo isolante per linee di collegamento
- ③ - Cavo di collegamento

8.1.1. Evitare scariche elettrostatiche (ESD)

PERICOLO!	Possibili danni causati da ESD
	<p>L'apparecchio contiene componenti elettronici che possono reagire in modo sensibile a scariche elettrostatiche (ESD). Il contatto con persone o oggetti caricati elettrostaticamente costituisce un rischio per questi componenti. Nel peggiore dei casi si distruggeranno nel momento stesso o si arresteranno dopo la messa in servizio.</p> <p>Osservare i requisiti ai sensi EN 61340-5-1 per minimizzare o evitare la possibilità di danno causato da scariche elettrostatiche a scossa. Non toccare i componenti elettronici collegati all'alimentazione elettrica collegata.</p>

Basi

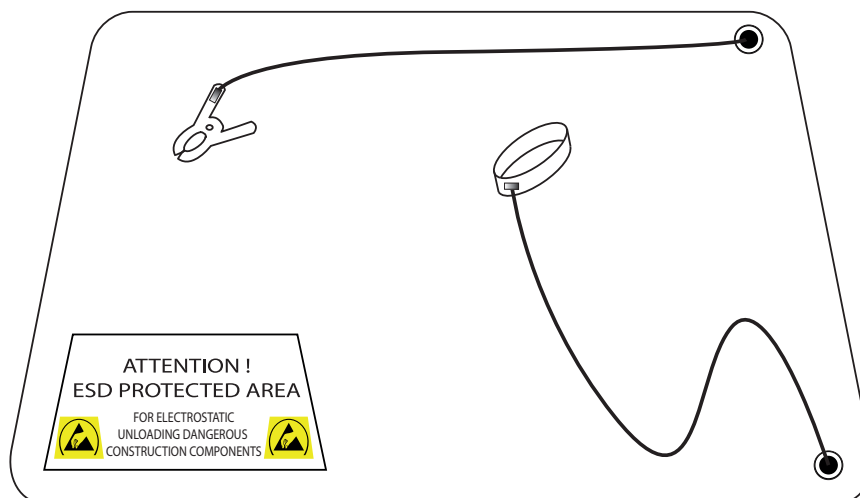
Per evitare possibili danni provocati da un utilizzo difettoso, durante gli interventi su apparecchiature elettriche, è necessario osservare le misure di protezione per evitare cariche elettrostatiche ai sensi delle norme DIN EN 61340-5-1, IEC 63140-5 e DIN EN 100 015.

In tal modo si può evitare l'insorgere di scariche elettrostatiche e così anche dei relativi danni all'apparecchio.

Misure:

All'apertura del corpo del METPOINT® BDL compact per lavori di manutenzione o di servizio, è necessario prendere le seguenti misure di protezione e utilizzare i rispettivi prodotti di protezione:

- utilizzare una stuoia ESD con terminale di messa a terra
- indossare il braccialetto
- Strofinare l'attrezzo sulla stuoia ESD prima dell'utilizzo per scaricarlo



8.2. Osservazioni sull'installazione


8.2.1. Grado di protezione mediante il corpo (codice IP)

Il data logger METPOINT® BDL compact soddisfa i requisiti della classe di protezione IP 44 sec. la norma EN 60529.

Il tipo di protezione di un corpo viene determinato mediante la sigla IP e un codice a due cifre. La prima cifra ha due significati (protezione delle persone e dei mezzi di esercizio), la seconda cifra ha un solo significato: protezione dall'acqua.

IP 44 sec. la norma EN 60529

IP	International Protection
4	Protetto contro l'accesso a parti pericolose con un filo, \varnothing 1,0 mm Protetto contro corpi solidi estranei con $\varnothing > 1,0$ mm.
4	Protetto contro gli schizzi d'acqua L'acqua che viene spruzzata da qualsiasi direzione contro il corpo non deve avere nessun effetto dannoso.

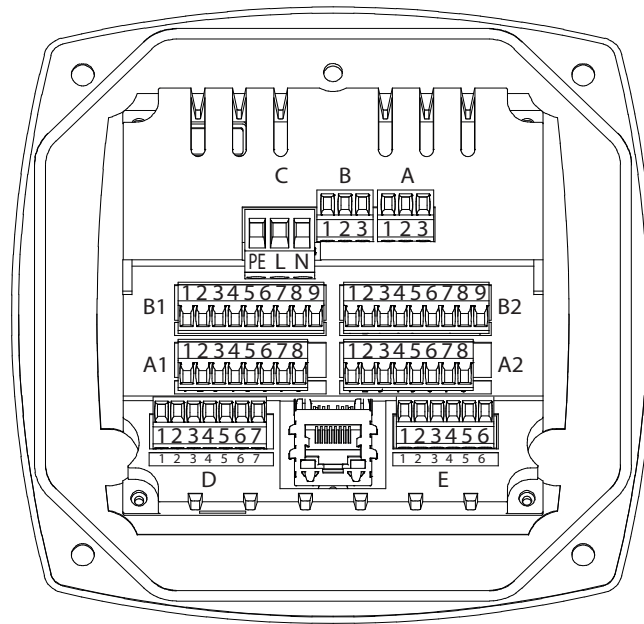
PERICOLO!	Classe di protezione
	Dopo qualsiasi intervento di montaggio, assistenza e manutenzione sullo strumento di misura si deve garantire di nuovo la classe di protezione indicata.

Durante l'esecuzione di qualsiasi lavoro sul METPOINT® BDL compact si devono osservare scrupolosamente i seguenti punti.

- Usare solo guarnizioni originali. Queste devono essere pulite e non devono presentare punti danneggiati. Le guarnizioni difettose devono essere sostituite.
- I cavi di collegamento elettrici non devono presentare punti danneggiati.
- I cavi devono soddisfare i requisiti delle relative norme e disposizioni.
- Le linee di connessione difettose devono essere sostituite immediatamente.
- I cavi devono essere disposti davanti allo strumento di misura a forma di cappio per evitare l'ingresso dell'acqua nel corpo.
- I passacavi devono essere serrati saldamente.
- I pressacavi inutilizzati devono essere chiusi con un tappo cieco.

9. Schema di allacciamento e disposizione METPOINT® BDL compact

Vista dei connettori sul retro del corpo dei dispositivi.



Tutti gli attacchi sul retro del corpo dei dispositivi sono realizzati sotto forma di blocchi di morsetti a vite inseribili. In fase di allacciamento, fare attenzione a quanto segue:

- sezione di conduttore per cavo di rete, connettore C: 0,75 - 2,5 mm² / AWG12 - AWG24
- sezione di connettore per contatti di allarme, connettori A / B: 0,14 - 1,5 mm² / AWG16 - AWG28
- sezione di connettore per sensori: 0,14 - 1,5 mm² / AWG16 - AWG28

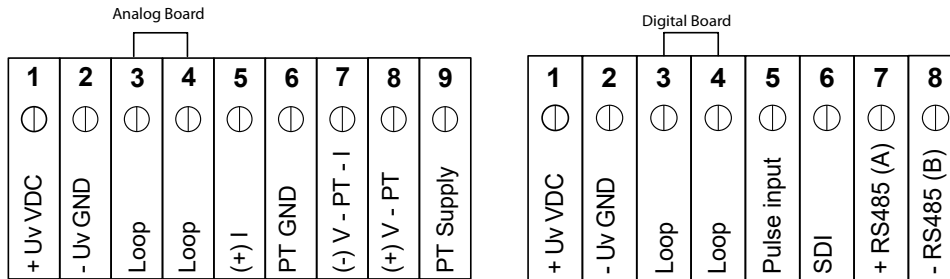
PERICOLO!	Tensione di alimentazione
	Una connessione difettosa nei lavori di installazione può causare rischi per persone e materiale; inoltre può causare malfunzionamenti METPOINT® BDL compact.

9.1. Assegnazione morsetti connettore “C” (tensione di alimentazione)

Intervallo della tensione d'ingresso: 85 ... 264 V AC / 47 ... 63 Hz / 1 Ph. / PE							
Sezione linea: 0,75 - 2,5 mm² / AWG12 - AWG24							
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>L</td> <td>N</td> </tr> </table> <p>C</p>	1	2	3	PE	L	N	<p>1 = PE = conduttore di protezione / messa a terra 2 = L = fase L 3 = N = conduttore del neutro N</p>
1	2	3					
PE	L	N					

9.2. Assegnazione morsetti connettori “A1 - B2” (canali analogici e digitali)

I ponticelli sono presenti internamente su entrambe le Board



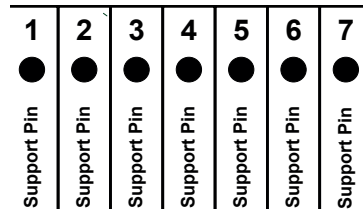
A seconda delle variante scelta, sono possibili le combinazione seguenti:

Canale	Combinazione	Combinazione					
		1	2	3	4	5	6
A1		D	D	D	A	A	A
A2		D	D	D	A	A	A
B1			D	A		A	D
B2			D	A		A	D

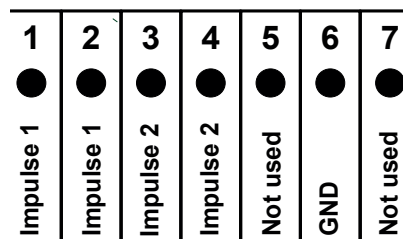
D = canale digitale A = canale analogico

9.3. Assegnazione morsetti connettore “D” (Uscita impulso galvanicamente isolato / trasferimento impulsi)

9.3.1. Versione di base (supporto al trasferimento degli impulsi)



9.3.2. Optional: impulso galvanicamente isolato



In caso di sistemi con 2 schede digitali (2x2 canali digitali) di volta in volta è possibile usare 1 solo ingresso impulsi per un'uscita impulsi.


A1 o B1 per impulso1 ovvero A2 o B2 per impulso 2


9.4. Assegnazione morsetti connettore "E" (RS485 - Modbus)

1	2	3	4	5	6
●	●	●	●	●	●
Common	RS485 (B)	RS485 (A)	Common	RS485 (B)	RS485 (A)

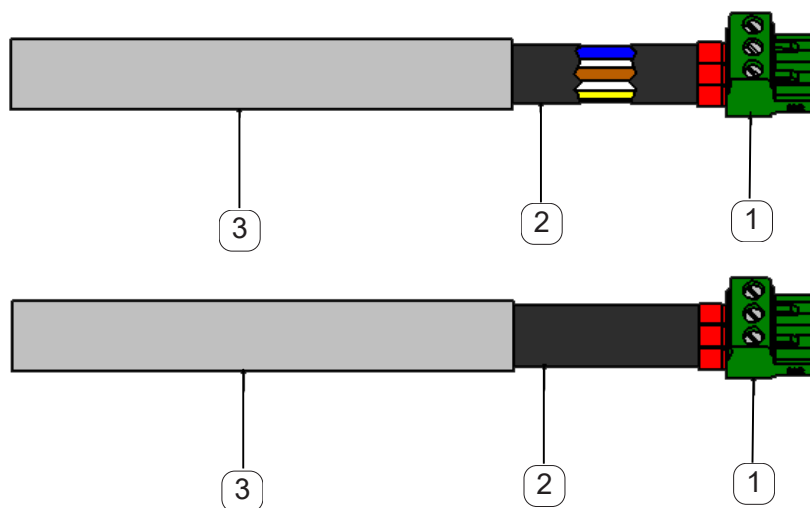
9.5. Assegnazione morsetti connettore "A - B" (relè allarme)

Le uscite allarme sono realizzate come contatti di commutazione a potenziale zero. Mediante contatti a potenziale zero, è possibile inoltrare il segnale di allarme, ad es. a una sala di controllo. I connettori dei contatti di allarme sono contrassegnati con "A" e "B".

PERICOLO!	Tensione di alimentazione
	Per il cablaggio della linea elettrica di connessione è necessario garantire che l'isolamento doppio o rafforzato fra i circuiti elettrici a rischio di contatto e il circuito secondario toccabile rimanga intatto.

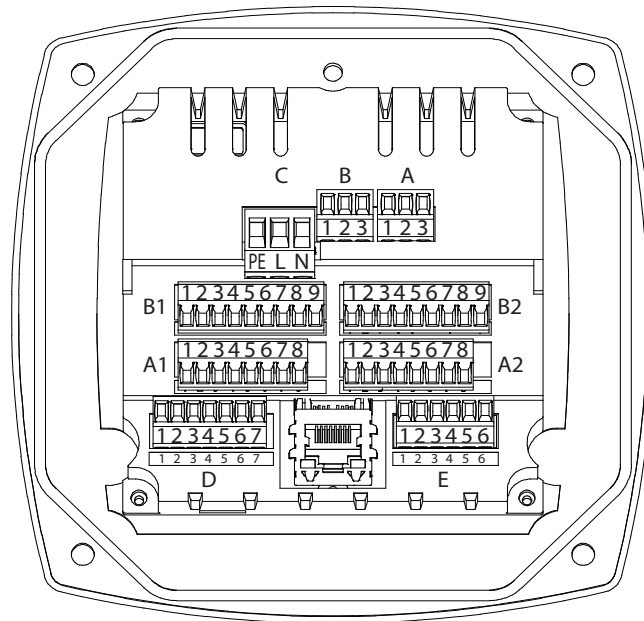
NOTA!	Tensione di alimentazione
	L'isolamento aggiuntivo deve essere adatto per una tensione di prova di 1500 V di corrente alternata. Lo spessore dell'isolamento deve essere almeno 0,4 mm. Ad es. tubo isolante, tipo BIS 85 (ditta Bierther GmbH).

L'isolamento aggiuntivo delle linee di connessione (connessione alla rete, relè di allarme e di segnalazione) si può eseguire come segue:



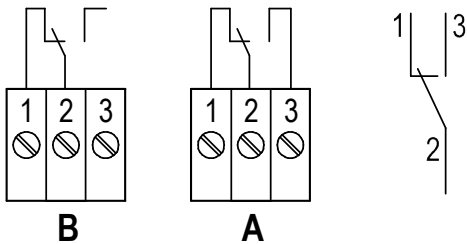
- ① - Morsetti di connessione (connettori)
- ② - Tubo isolante per linee di collegamento
- ③ - Cavo di collegamento

Vista dei connettori sul retro del corpo dei dispositivi.



Contatti di commutazione allarme a potenziale zero. Connettori A e B

Sezione linea: 0,14 - 1,5 mm² / AWG16 - AWG28



1 = NC = Normally Closed

2 = COM

3 = NO = Normally Open

ATTENZIONE!

Diversi funzionamenti



NC (1) e COM (2) sono chiusi nei seguenti funzionamenti:

- allarme
- rottura del sensore
- assenza di tensione

Carico dei contatti di allarme a potenziale zero:

corrente di commutazione min. 10 mA

tensione di commutazione max. 250V AC / 30V DC

corrente di commutazione max. (secondo VDE) 3 A

materiale di contatto AgNi (argento-nichel)

9.6. Connessione sensori BEKO

Il quadro connessioni mostra le diverse possibilità di connessione dei sensori BEKO.

Sensore	RS485	SDI	Impulso	0 - 10 V			4 - 20 mA		
				A 2 fili	A 3 fili	A 4 fili	A 2 fili	A 3 fili	A 4 fili
SD11 / SD21							X		
SD23	X					X			X
SP11 / SP21 / SP61							X		
SP22 / SP62					X	X			
SF13 / SF53	X		X					X	
FS109 / FS211		X							
OCV compact	X						X		
PC 400	X								
PT 1000						X			

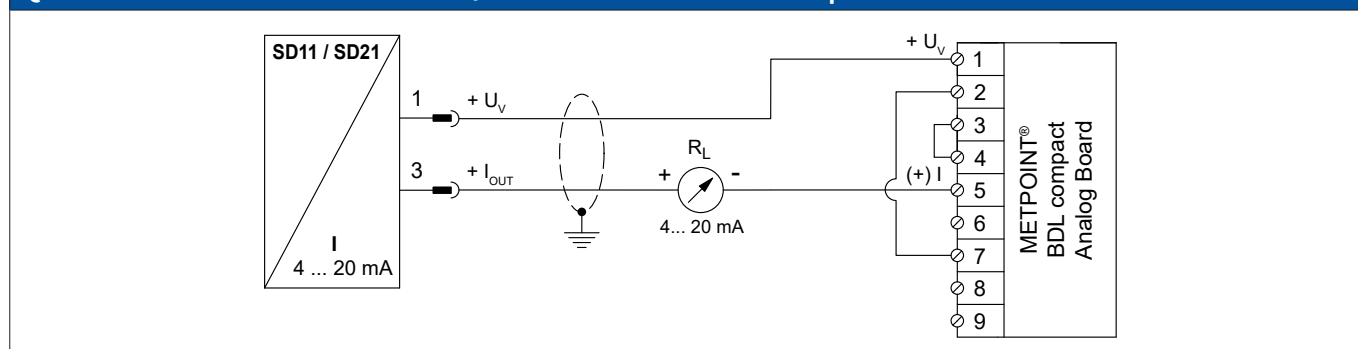
9.6.1. Connessione METPOINT® SD11 / SD21

Disposizione dei contatti del connettore, M12 x 1, 4 poli, codifica A

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite
		

9.6.1.1. Analogico bifilare 4 ... 20 mA

Quadro connessioni METPOINT® SD11 / SD21 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+ U_V$	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	$+ U_V$
PIN-3	$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	bianco	PIN-5	(+) I
PIN-4		Non occupato			
PIN-2		Non occupato			

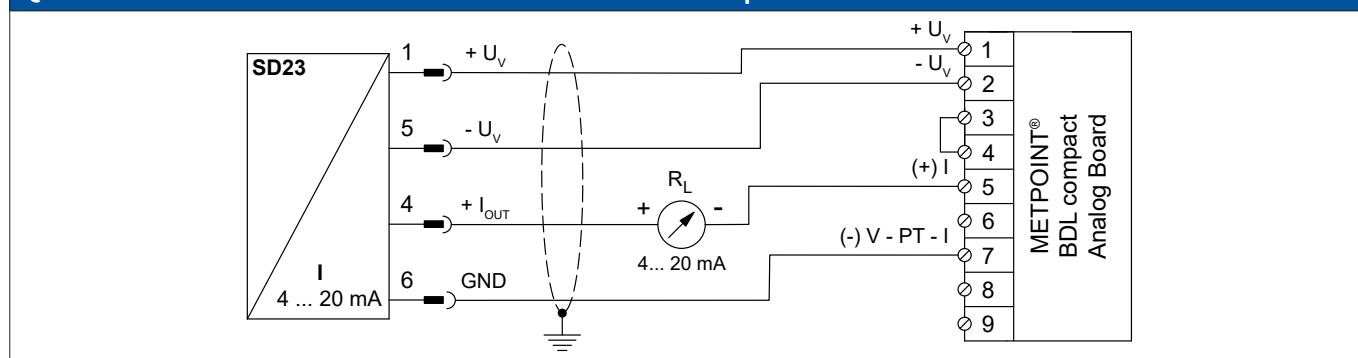
9.6.2. Connessione METPOINT® SD23

Disposizione dei contatti del connettore, M12 x 1, 8 poli, codifica A

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite

9.6.2.1. Analogico quadrifilare, 4 ... 20 mA

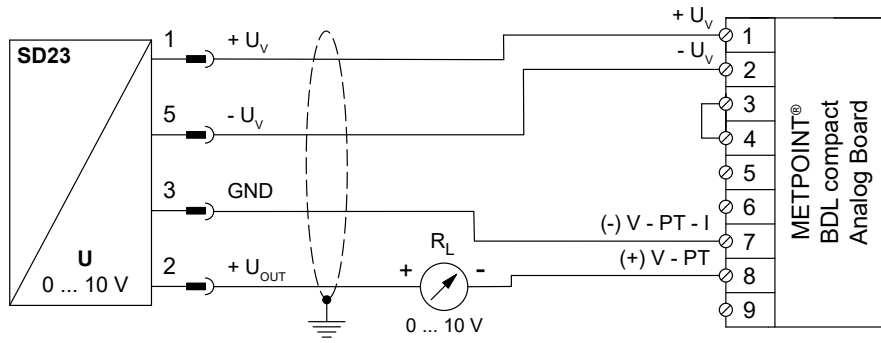
Quadro connessioni METPOINT® SD23 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+ U_V$	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	$+ U_V$
PIN-4	$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	bianco	PIN-5	(+) I
PIN-6	GND	Riferimento a potenziale analogico	nero	PIN-7	(-) V - PT - I
PIN-5	$- U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	$- U_V$
PIN-2		Non occupato			
PIN-3		Non occupato			
PIN-7		Non occupato			
PIN-8		Non occupato			

9.6.2.2. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V

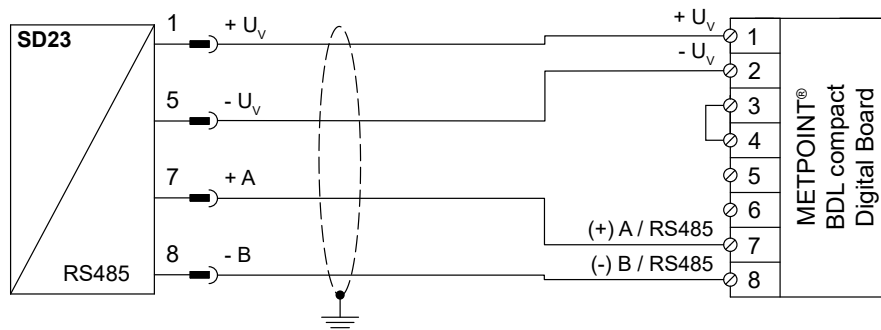
Quadro connessioni METPOINT® SD23 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+U_V$	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	$+U_V$
PIN-5	$-U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	$-U_V$
PIN-3	GND	Riferimento a potenziale analogico	nero	PIN-7	$(-) V - PT - I$
PIN-2	$+U_{OUT}$	Uscita tensione	bianco	PIN-8	$(+) V - PT$
PIN-4		Non occupato			
PIN-6		Non occupato			
PIN-7		Non occupato			
PIN-8		Non occupato			

9.6.2.3. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

Quadro connessioni METPOINT® SD23 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+U_V$	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	$+U_V$
PIN-5	$-U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	$-U_V$
PIN-7	Bus A (+)	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	bianco	PIN-7	$(+) A / RS485$
PIN-8	Bus B (-)	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	nero	PIN-8	$(-) B / RS485$
PIN-2		Non occupato			
PIN-3		Non occupato			
PIN-4		Non occupato			
PIN-6		Non occupato			

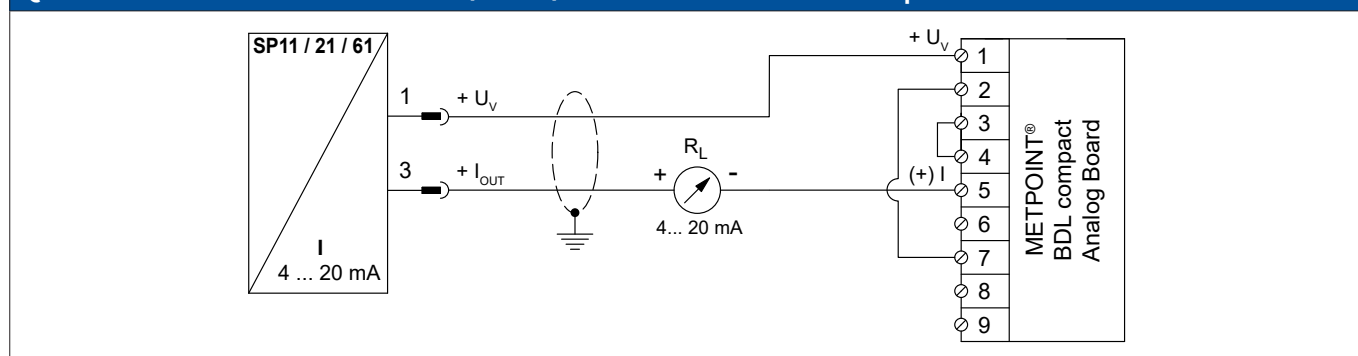
9.6.3. Connessione METPOINT® SP11 / SP21 / SP61

Disposizione dei contatti del connettore, M12 x 1, 4 poli, codifica A

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite

9.6.3.1. Analogico bifilare, 4 ... 20 mA

Quadro connessioni METPOINT® SP11 / SP21 / SP61 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+U_v$	Connessione positiva (+) tensione alimentazione	marrone	PIN-1	$+U_v$
PIN-3	$+I_{OUT}$	Uscita corrente	blu	PIN-5	(+) I
PIN-4		Non occupato			
PIN-2		Non occupato			

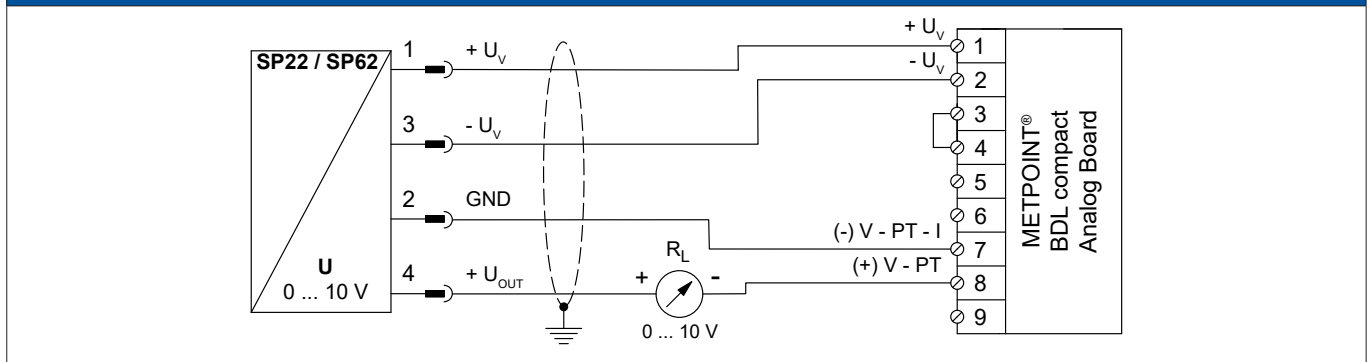
9.6.4. Connessione METPOINT® SP22 / SP62

Disposizione dei contatti del connettore, M12 x 1, 4 poli, codifica A



9.6.4.1. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V

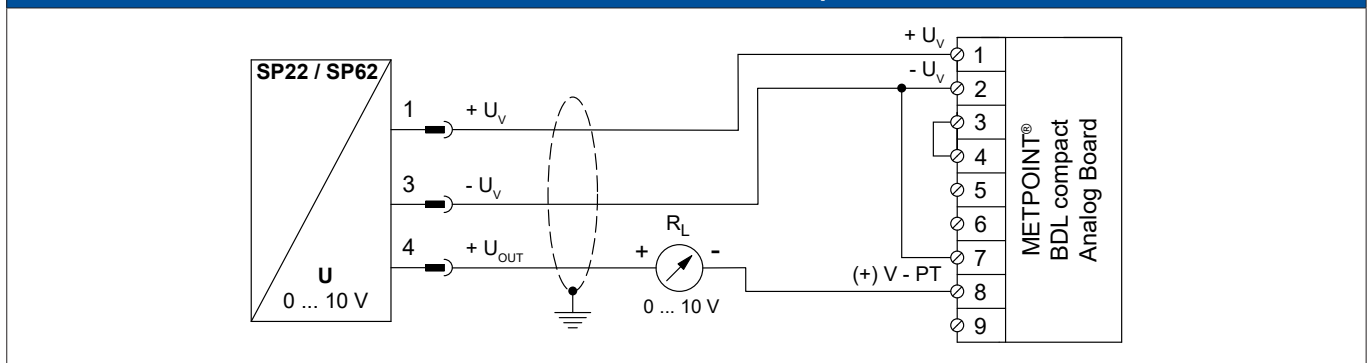
Quadro connessioni METPOINT® SP22 / SP62 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	+ U _v
PIN-5	- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	- U _v
PIN-3	GND	Riferimento a potenziale analogico	nero	PIN-7	(-) V - PT - I
PIN-2	+ U _{OUT}	Uscita tensione	bianco	PIN-8	(+) V - PT

9.6.4.2. Analogico trifilare, 0 ... 10 V

Quadro connessioni METPOINT® SP22 / SP62 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	+ U _v
PIN-3	- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	- U _v
PIN-4	+ U _{OUT}	Uscita tensione	bianco	PIN-8	(+) V - PT
PIN-2		Non occupato			

9.6.5. Connessione METPOINT® SF13 / SF53

Disposizione dei contatti del connettore A, M12 x 1, 5 poli, codifica A (ai sensi di EN 61076-2-101)

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite

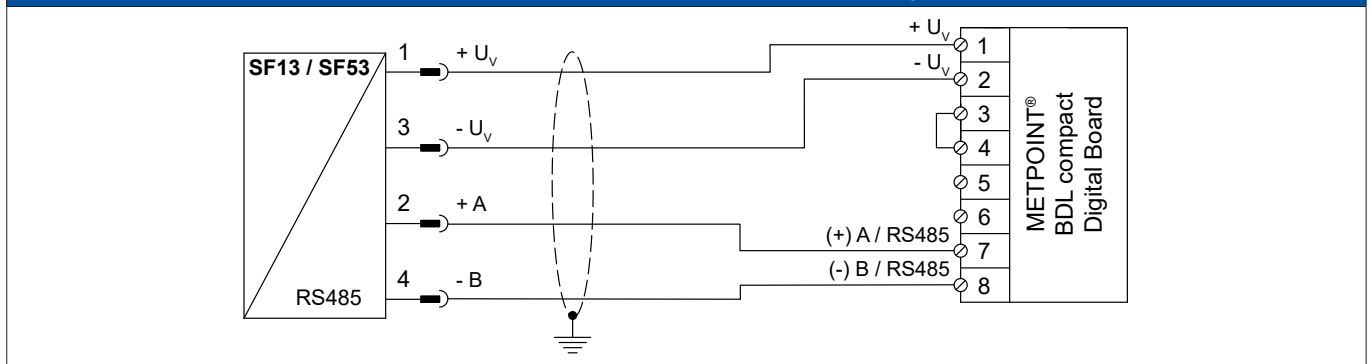
Disposizione dei contatti del connettore B, M12 x 1, 5 poli, codifica A (ai sensi di EN 61076-2-101)

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite

9.6.5.1. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

Il collegamento avviene tramite il connettore A.

Quadro connessioni METPOINT® SF13 / SF53 e METPOINT® BDL compact (Digitalboard)

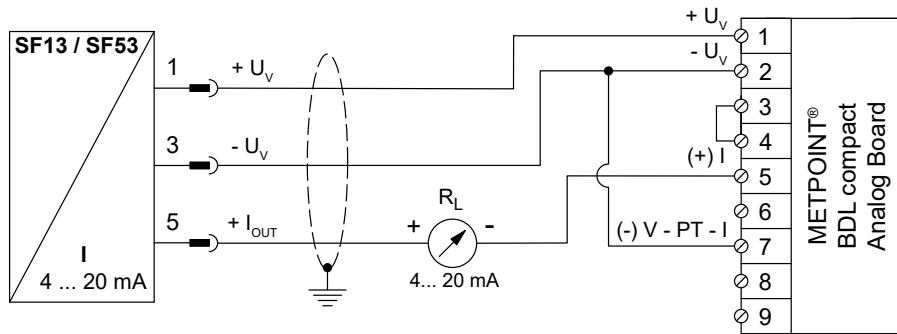


Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	+ U _v
PIN-3	- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	- U _v
PIN-2	+ A	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	bianco	PIN-7	(+) RS485 (A)
PIN-4	- B	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	nero	PIN-8	(-) RS485 (B)
PIN-5		Non occupato	grigio		

9.6.5.2. Analogico trifilare, 4 ... 20 mA

Il collegamento avviene tramite il connettore A.

Quadro connessioni METPOINT® SF13 / SF53 e METPOINT® BDL compact (Analogboard)

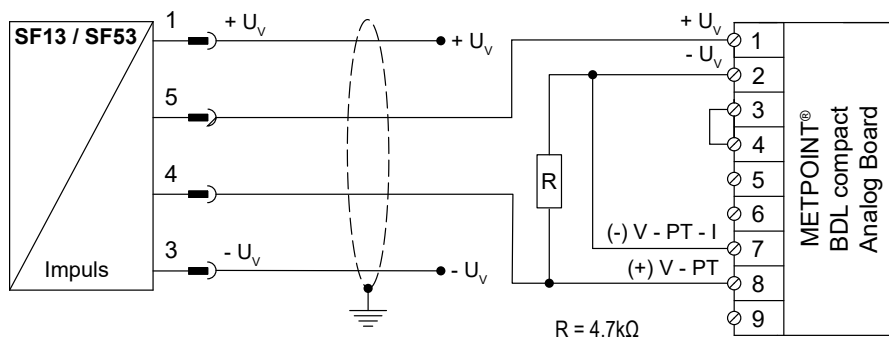


Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+ U_V$	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone	PIN-1	$+ U_V$
PIN-3	$- U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	$- U_V$
PIN-5	$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	grigio	PIN-5	(+) I
PIN-2		Non occupato	bianco		
PIN-4		Non occupato	nero		

9.6.5.3. Uscita impulso analogica, a isolamento galvanico

Il collegamento avviene tramite il connettore B.

Quadro connessioni METPOINT® SF13 / SF53 e METPOINT® BDL compact (analogico)



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	$+ U_V$	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	marrone		
PIN-4	Impulso	Impulso	nero	PIN-1	$+ U_V$
PIN-5	Impulso	Impulso	grigio	PIN-8	(+) V - PT
PIN-3	$- U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu		
PIN-2		Non occupato	bianco		

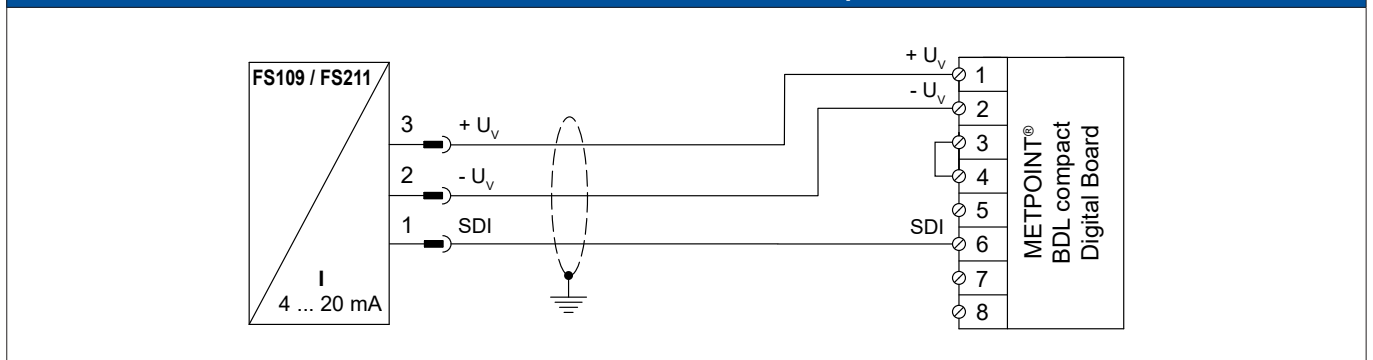
9.6.6. Connessione METPOINT® FS109 / FS211

Disposizione dei contatti del connettore, M12 x 1, 5 poli, codifica A

Disposizione dei contatti spina Vista lato trasmettitore	Disposizione dei contatti spina Vista lato presa	Disposizione dei contatti spina Vista lato vite

9.6.6.1. Interfaccia SDI digitale

Quadro connessioni METPOINT® FS109 / FS211 e METPOINT® BDL compact

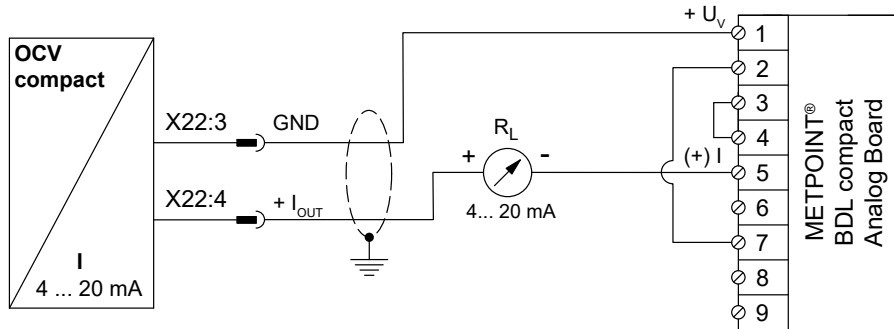


Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-3	+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	blu	PIN-1	+ U _v
PIN-2	- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	bianco	PIN-2	- U _v
PIN-1	SDI	Interfaccia digitale	marrone	PIN-6	SDI
PIN-4		Non occupato			
PIN-5		Non occupato			

9.6.7. Attacco OCV compact

9.6.7.1. Analogico bifilare 4 ... 20 mA

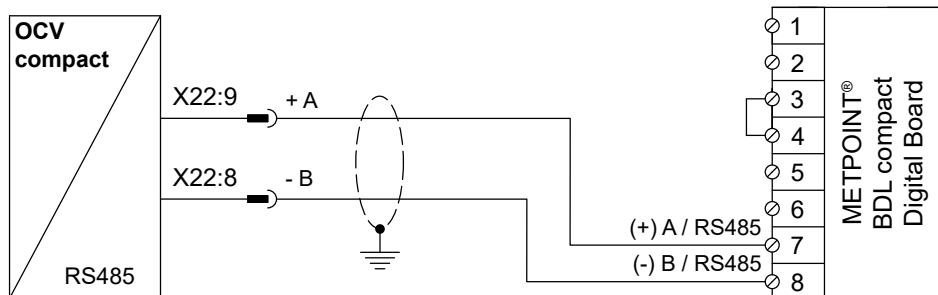
Quadro connessioni METPOINT® OCV compact e METPOINT® BDL compact



Occupazione OCV compact		Funzione	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
X22:8		Non occupato			
X22:9		Non occupato			
X22:3	GND	Riferimento a potenziale analogico	blu	PIN-1	(+) I
X22:4	I _{out}	Uscita corrente	marrone	PIN-5	+ U _v

9.6.7.2. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

Quadro connessioni METPOINT® OCV compact e METPOINT® BDL compact

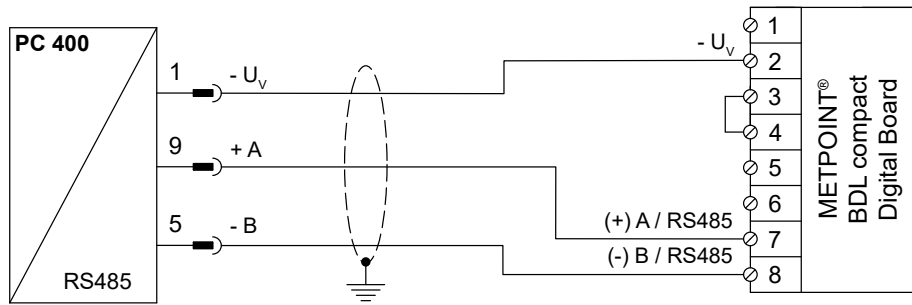


Occupazione OCV compact		Funzione	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
X22:9	Bus A (+)	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	marrone	PIN-7	(+) A / RS485
X22:8	Bus B (-)	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	blu	PIN-8	(-) B / RS485
X22:4		Non occupato			
X22:3		Non occupato			

9.6.8. Attacco PC 400

9.6.8.1. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

Quadro connessioni PC 400 e METPOINT® BDL compact

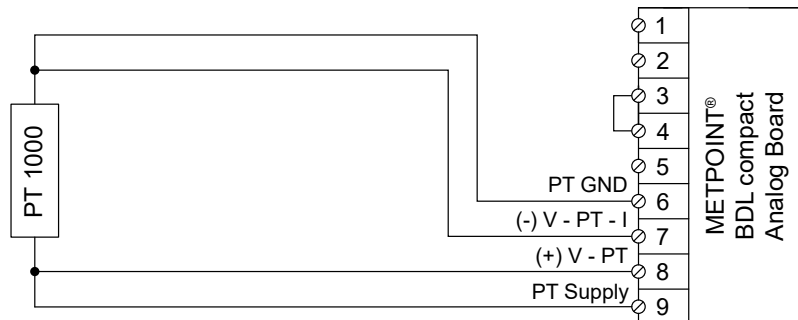


Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
PIN-1	- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	blu	PIN-2	- U _v
PIN-9	Bus A (+)	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	bianco	PIN-7	(+) A / RS485
PIN-5	Bus B (-)	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	nero	PIN-8	(-) B / RS485
PIN-6		Non occupato			
PIN-7		Non occupato			
PIN-8		Non occupato			
PIN-2		Non occupato			
PIN-3		Non occupato			
PIN-4		Non occupato			

9.6.9. Attacco PT 1000

9.6.9.1. Analogico quadrifilare, 0 ... 10 V

Quadro connessioni PT 1000 e METPOINT® BDL compact



Occupazione PIN sensore		Funzionamento	Colore del filo	Occupazione PIN BDL compact	
-	-	Attacco negativo (-)	rosso	PIN-6	PT GND
-	-	Attacco negativo (-)	rosso	PIN-7	(-) V - PT - I
-	-	Attacco positivo (+)	bianco	PIN-8	(+) V - PT
-	-	Attacco positivo (+)	bianco	PIN-9	PT Supply

9.7. Attacco di altri sensori

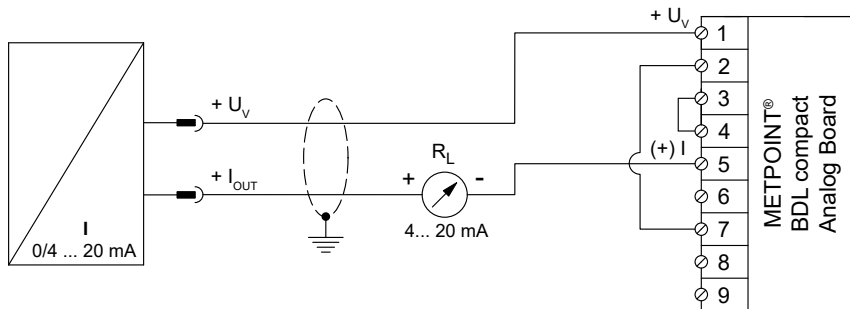
Al METPOINT® BDL compact possono essere collegati altri sensori analogici e digitali.

Le diverse possibilità di attacco sono rappresentate separate in base al tipo di trasmissione dei segnali di misura.

9.7.1. Analogico, 0 / 4 ... 20 mA

9.7.1.1. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA

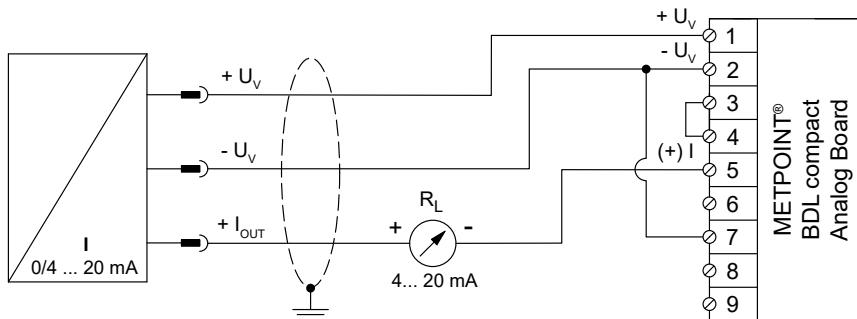
Quadro connessioni analogico bifilare 0 / 4 ... 20 mA



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
$+ U_V$	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	$+ U_V$
$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	PIN-5	(+) I

9.7.1.2. Analogico trifilare, 0 / 4 ... 20 mA

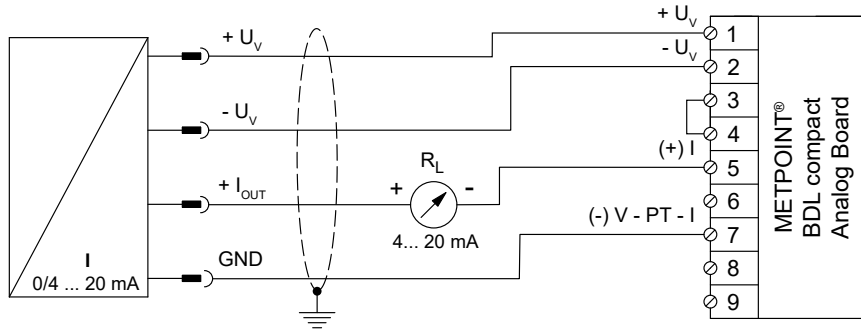
Quadro connessioni analogico trifilare 0 / 4 ... 20 mA



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
$+ U_V$	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	$+ U_V$
$- U_V$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	$- U_V$
$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	PIN-5	(+) I

9.7.1.3. Analogico quadrifilare, 0 / 4 ... 20 mA

Quadro connessioni analogico quadrifilare 0 / 4 ... 20 mA

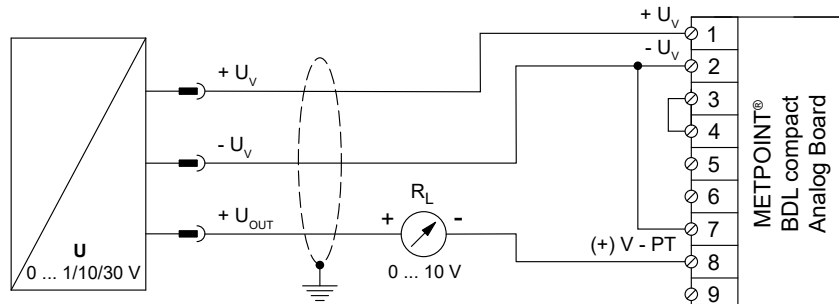


Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _V	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _V
- U _V	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _V
+ I _{OUT}	Uscita corrente	PIN-5	(+) I
GND	Riferimento punto a potenziale analogico	PIN-7	(-) V - PT - I

9.7.2. Analogico, 0 ... 1/10/30 V

9.7.2.1. Analogico trifilare, 0 ... 1/10/30 V

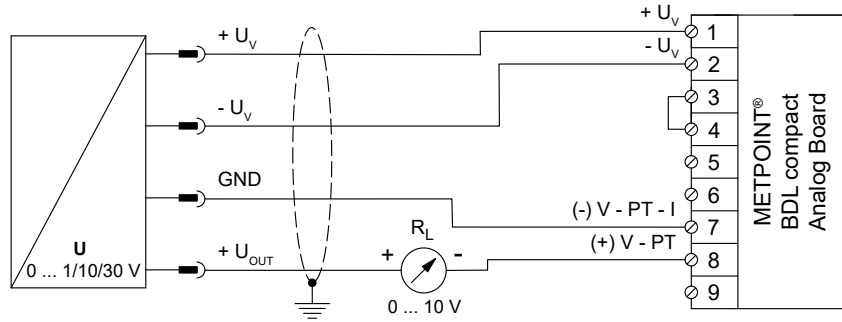
Quadro connessioni analogico trifilare 0 ... 1/10/30 V



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _V	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _V
- U _V	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _V
+ U _{out}	Uscita tensione	PIN-8	(+) V - PT

9.7.2.2. Analogico quadrifilare, 0 ... 1/10/30 V

Quadro connessioni analogico quadrifilare 0 ... 1/10/30 V

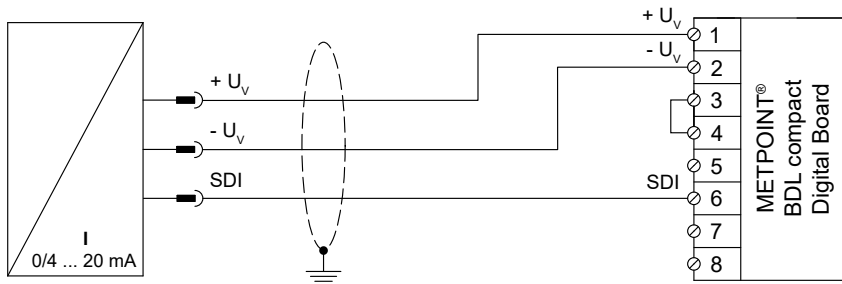


Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
GND	Riferimento a potenziale analogico	PIN-7	(-) V - PT - I
+ U _{out}	Uscita tensione	PIN-8	(+) V - PT

9.7.3. Interfaccia SDI digitale

9.7.3.1. Interfaccia SDI digitale trifilare

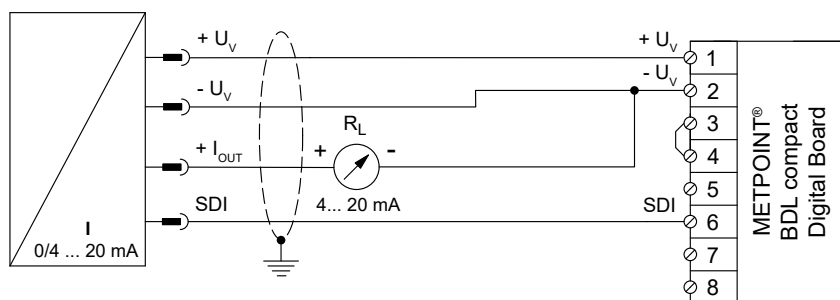
Quadro connessioni trifilare interfaccia SDI



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
SDI	Interfaccia digitale	PIN-6	SDI

9.7.3.2. Interfaccia SDI digitale quadrifilare

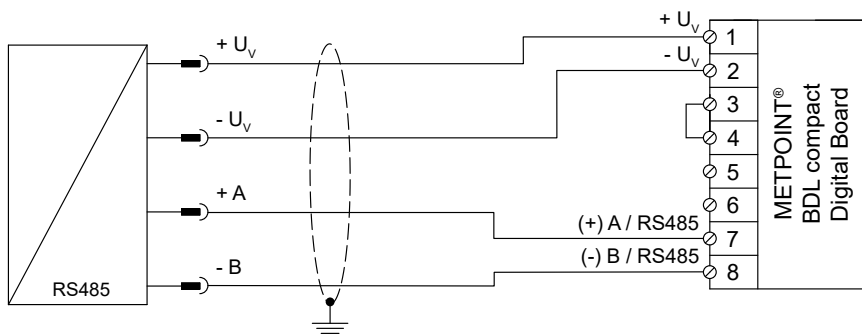
Quadro connessioni quadrifilare interfaccia SDI



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
+ I _{OUT}	Uscita corrente	PIN-2	- U _v
SDI	Interfaccia digitale	PIN-6	SDI

9.7.4. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

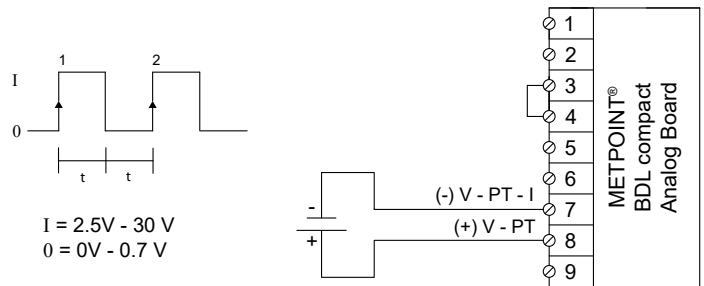
Quadro connessioni sistema bus bidirezionale RS485



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
Bus A (+)	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	PIN-7	(+) A / RS485
Bus B (-)	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	PIN-8	(-) B / RS485

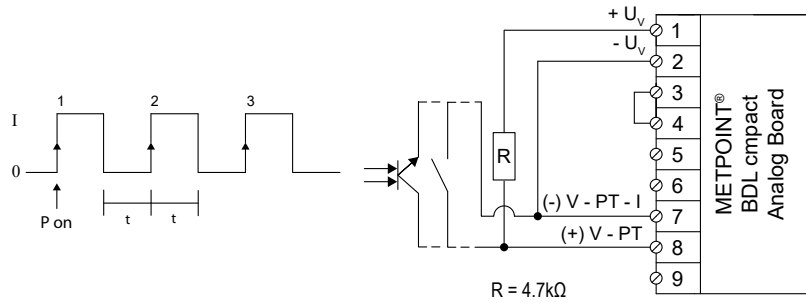
9.7.5. Sensori impulso analogici, a isolamento galvanico

Quadro connessioni sensore impulso



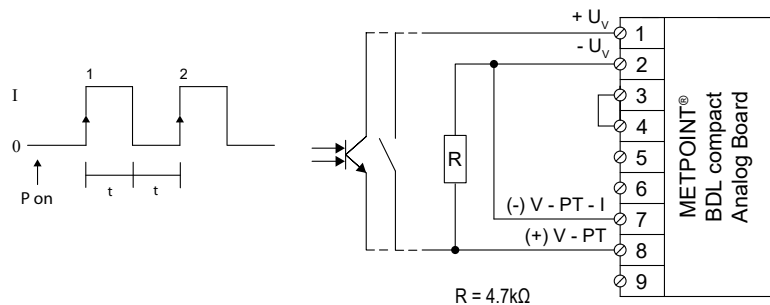
Occupazione PIN sensore	Funzione	Occupazione PIN BDL compact	
Impulso	Impulso	PIN-7	(-) V - PT - I
Impulso	Impulso	PIN-8	(+) V - PT

Quadro connessioni sensore impulso



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
Impulso	Impulso	PIN-7	(-) V - PT - I
Impulso	Impulso	PIN-8	(+) V - PT

Quadro connessioni sensore impulso

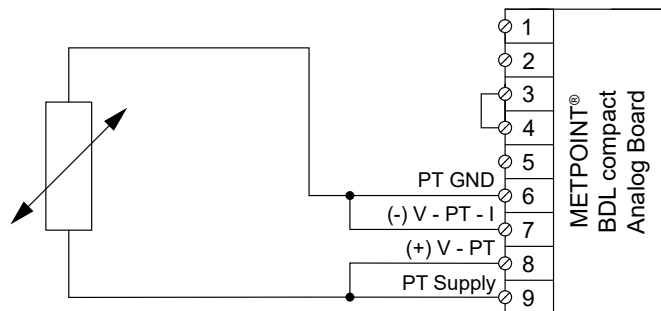


Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
Impulso	Impulso	PIN-7	(-) V - PT - I
Impulso	Impulso	PIN-8	(+) V - PT

9.7.6. Sensori di resistenza

9.7.6.1. Sensori di resistenza bifilari

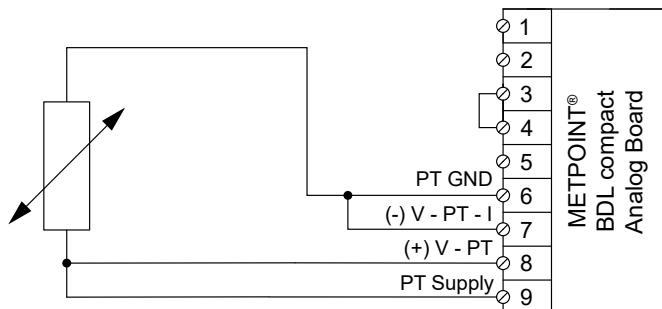
Quadro connessioni sensori di resistenza bifilari



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
-	Attacco negativo (-)	PIN-6	PT GND
	Attacco negativo (-)	PIN-7	(-) V - PT - I
	Attacco positivo (+)	PIN-8	(+) V - PT
-	Attacco positivo (+)	PIN-9	PT Supply

9.7.6.2. Sensori di resistenza trifilari

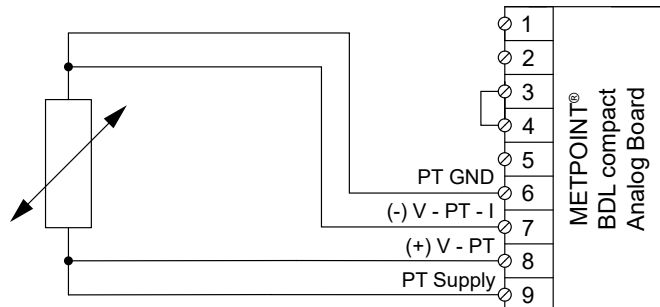
Quadro connessioni sensori di resistenza trifilari



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
-	Attacco negativo (-)	PIN-6	PT GND
	Attacco negativo (-)	PIN-7	(-) V - PT - I
-	Attacco positivo (+)	PIN-8	(+) V - PT
-	Attacco positivo (+)	PIN-9	PT Supply

9.7.6.3. Sensori di resistenza quadrifilari

Quadro connessioni sensori di resistenza quadrifilari



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
-	Attacco negativo (-)	PIN-6	PT GND
-	Attacco negativo (-)	PIN-7	(-) V - PT - I
-	Attacco positivo (+)	PIN-8	(+) V - PT
-	Attacco positivo (+)	PIN-9	PT Supply

9.8. Attacco display esterni (SPS / ZTL)

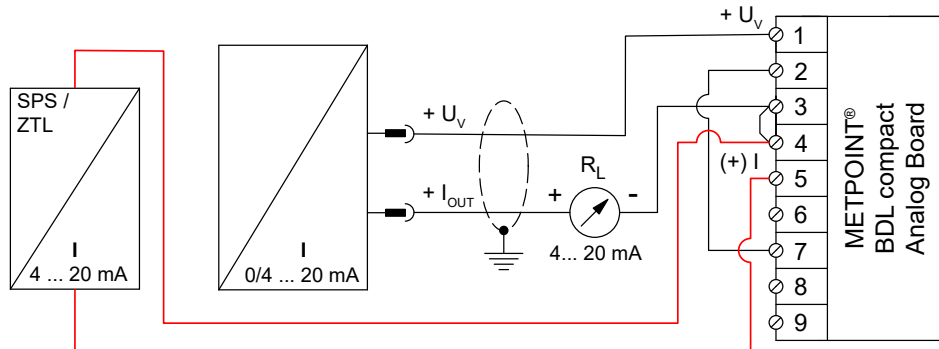
Al METPOINT® BDL compact è possibile collaudare segnali di corrente per una SPS/ZLT esterna ovvero una visualizzazione esterna.

Le diverse possibilità di attacco sono rappresentate separate in base al tipo di trasmissione dei segnali di misura.

9.8.1. Analogico, 0 / 4 ... 20 mA

9.8.1.1. Analogico bifilare, 0 / 4 ... 20 mA

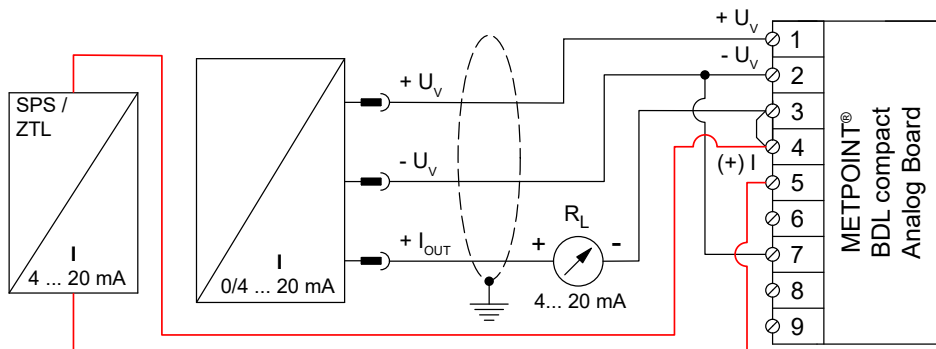
Quadro connessioni analogico bifilare 0 / 4 ... 20 mA



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
$+ U_v$	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	$+ U_v$
$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-5	(+) I

9.8.1.2. Analogico trifilare, 0 / 4 ... 20 mA

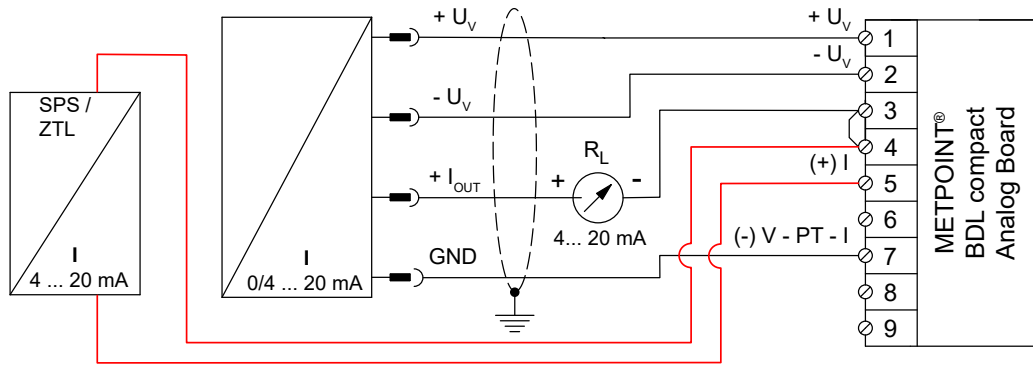
Quadro connessioni analogico trifilare 0 / 4 ... 20 mA



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
$+ U_v$	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	$+ U_v$
$- U_v$	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	$- U_v$
$+ I_{OUT}$	Uscita corrente	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-5	(+) I

9.8.1.3. Analogico quadrifilare, 0 / 4 ... 20 mA

Quadro connessioni analogico quadrifilare 0 / 4 ... 20 mA

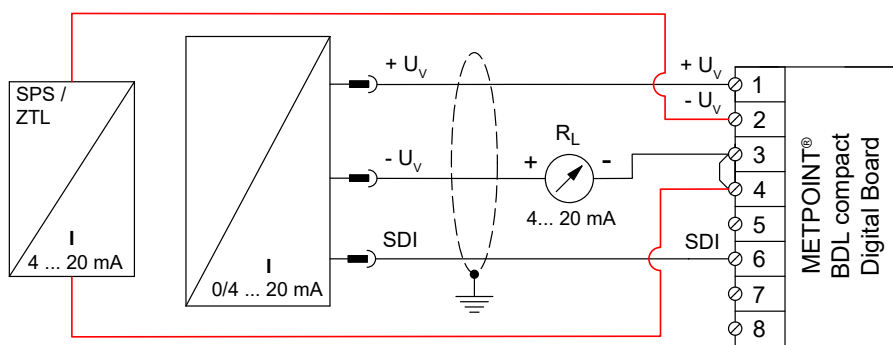


Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Uscita positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
GND	Riferimento a potenziale analogico	PIN-7	(-) V - PT - I
+ I _{OUT}	Uscita corrente	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-5	(+) I

9.8.2. Interfaccia SDI digitale

9.8.2.1. Interfaccia SDI digitale trifilare

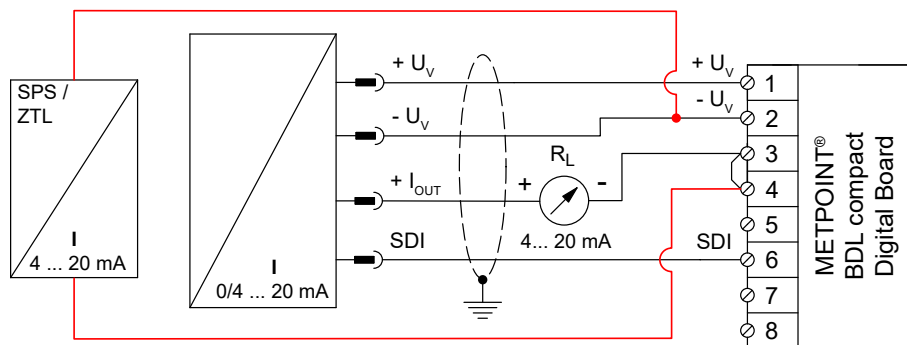
Quadro connessioni trifilare analogico interfaccia SDI



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
SDI	Interfaccia digitale	PIN-6	SDI
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-2	- U _v

9.8.2.2. Interfaccia SDI digitale quadrifilare

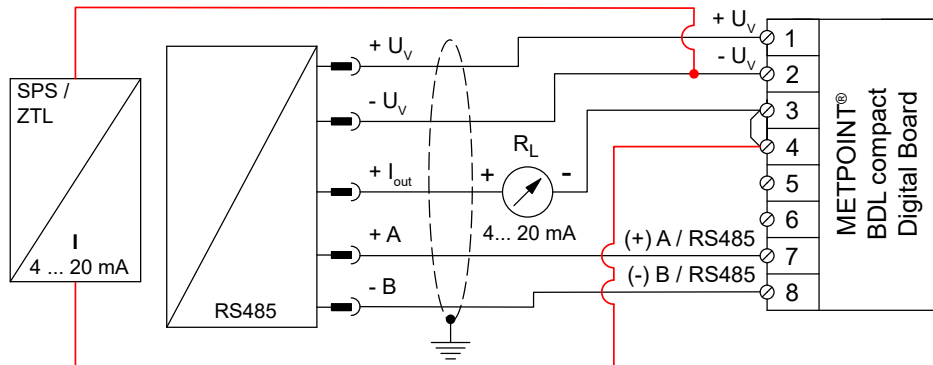
Quadro connessioni quadrifilare analogico interfaccia SDI



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
SDI	Interfaccia digitale	PIN-6	SDI
+ I _{OUT}	Uscita corrente	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-2	- U _v


9.8.3. Sistema bus bidirezionale digitale RS485

Quadro connessioni sistema bus bidirezionale RS485



Occupazione PIN sensore	Funzionamento	Occupazione PIN BDL compact	
+ U _v	Connessione positiva (+) alimentazione tensione	PIN-1	+ U _v
- U _v	Connessione negativa (-) alimentazione tensione	PIN-2	- U _v
Bus A (+)	Segnale non invertito (+) dell'interfaccia RS485	PIN-7	(+) A / RS485
Bus B (-)	Segnale invertito (-) dell'interfaccia RS485	PIN-8	(-) B / RS485
+ I _{OUT}	Uscita corrente	PIN-3	Loop
-	Ingresso corrente SPS / ZTL	PIN-4	Loop
-	Uscita corrente SPS / ZTL	PIN-2	- U _v

10. Collegare il METPOINT® BDL compact con un PC

NOTA	Indirizzo IP statico
	<p>Gli indirizzi IP di PC e di METPOINT® BDL compact devono essere assegnati staticamente (DHCP off) e trovarsi all'interno della stessa rete.</p> <p>Se l'indirizzo IP di METPOINT® BDL compact è stato cambiato, si deve riavviare il dispositivo.</p> <p>Indirizzo IP del BDL compact: Vedi capitolo "11.2.3.3. Impostazione rete" a pagina 68</p> <p>Riavviare il BDL compact: Vedi capitolo 12.2.3.7.5. Reset impostazioni di fabbrica, pagina 74</p>

Il METPOINT® BDL compact si può collegare al PC tramite un cavo incrociato a 8 fili con una spina RJ45 ad ogni lato o con un cavo Ethernet con un adattatore incrociato.



Cavo incrociato con spina RJ45



adattatore incrociato

Se il METPOINT® BDL compact è collegato con un cavo adatto con il PC, il software METPOINT® READER SW201 può effettuare una valutazione grafica e tabellare dei dati.

Impostazioni di rete per Windows PC:

Windows 10:

Start → Impostazioni → Rete e internet → Centro connessioni di rete e condivisione → Modifica impostazioni scheda → Connessione LAN → Proprietà → Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4) → Utilizzare il seguente indirizzo IP → Registrare indirizzo IP e subnet mask.

Poi: OK → OK → Chiudere

Windows 7:

Start → Pannello di controllo → Centro connessioni di rete e condivisione → Modifica impostazioni scheda → Connessione LAN → Proprietà → Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4) → il seguente indirizzo IP → Registrare indirizzo IP e subnet mask.

Poi: OK → OK → Chiudere

Windows Vista:

Start → Pannello di controllo → Centro connessioni di rete e condivisione → Gestisci connessioni di rete → Connessione LAN → Proprietà → Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4) → Utilizzare il seguente indirizzo IP → Registrare indirizzo IP e subnet mask.

Poi: OK → OK → Chiudere

Windows XP:

Start → Impostazioni → Pannello di controllo → Connessione di rete → Connessione LAN → Proprietà → Protocollo Internet (TCP/IP) → Utilizzare il seguente indirizzo IP → Registrare indirizzo IP e subnet mask.

Poi: OK → OK → Chiudere

11. Utilizzo METPOINT® BDL compact

Il funzionamento è elementare e avviene attraverso il controllo menù del touch panel. Scegliere la rispettiva voce di menu toccando la voce con il dito o una penna morbida e rotonda.

Attenzione:

Non usare penne o altri oggetti con spigoli taglienti.
La pellicola può subire danni!

Dopo la connessione i sensori devono essere configurati.

È possibile fare modifiche in tutte le caselle evidenziate in bianco. I valori di misurazione possono essere visualizzati sotto forma di curva o come valori.

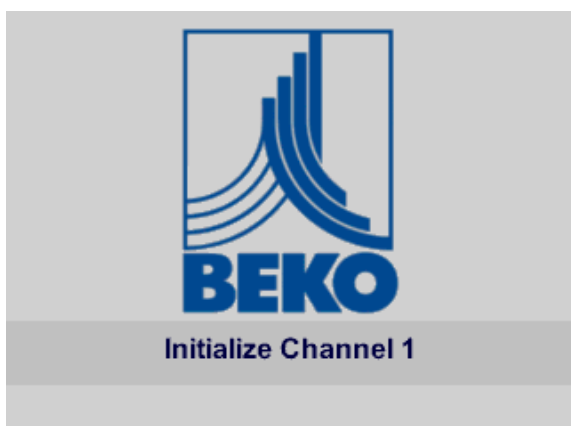
Le parole in verde si riferiscono principalmente alle immagini nel paragrafo. Ma anche i percorsi importanti o le voci di menu relative sono riportati in verde.

Di norma, il menu è in verde!

11.1. Menu principale (Home)

Dal menu principale si arriva a tutte le sottovoci disponibili.

11.1.1. Inizializzazione



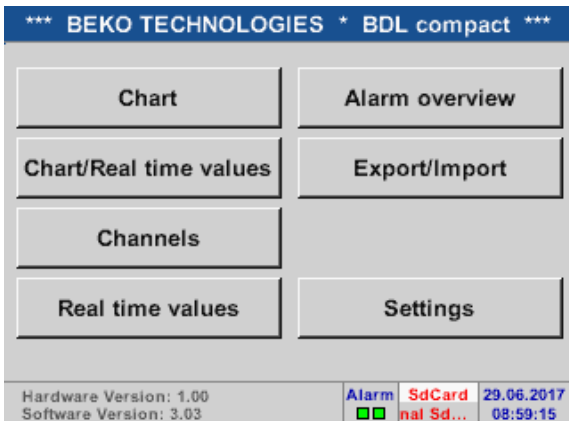
Dopo aver avviato il BDL compact segue l'inizializzazione di tutti i canali e il menu principale appare.

Attenzione:

Al primo avvio possibilmente non ci sono canali preimpostati.

Selezionare la configurazione adatta nel capitolo “11.2.2. Impostazione sensore” a pagina 45 e impostarla!

11.1.2. Menu principale dopo l'avvio



Importante:

Prima di effettuare le prime impostazioni dei sensori, impostare la lingua e l'ora.

Nota:

Capitolo "11.2.3.1. Lingua" a pagina 67

(navigazione menu inglese: Home → Settings → Device Settings → Set Language)

Capitolo "11.2.3.2. Data e Ora" a pagina 67

(navigazione menu inglese: Home → Settings → Device Settings → Date & Time)

11.2. Impostazioni

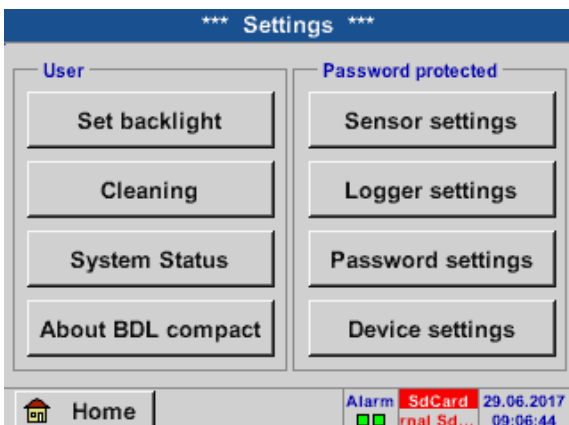
Tutte le impostazioni sono protette da password!

In generale, impostazioni o modifiche devono essere confermate con OK!

Nota:

Se, tornando al menu principale si riapre uno dei menu delle impostazioni, è necessario inserire nuovamente la password!

Home → Settings



Panoramica delle impostazioni

11.2.1. Impostazione password

Home → Settings → Password-setting

Password predefinita: 4321

Se necessario, è possibile modificare l'impostazione password.

La nuova password deve essere inserita due volte e confermata con **OK**.

Se si immette una password errata, viene visualizzato **Enter password** o **Confirm new password** in rosso.

Se avete dimenticato la password potete assegnarne una nuova usando la master password.

La password master può essere richiesta a BEKO TECHNOLOGIES GmbH immettendo il numero di serie del METPOINT® BDL compact.

11.2.2. Impostazione sensore

Importante:

i sensori di BEKO TECHNOLOGIES GmbH con segnale SDI, come ad es. DP109 e FS109/211, sono di norma preconfigurati e possono essere collegati direttamente a un canale sensori libero!

Per la configurazione dei sensori RS485/Modbus come SD23, consultare "11.2.2.10. Modello Modbus" a pagina 61.

Home → Settings → Sensor-settings

A1	A2			
unused	unused			
B1	B2			
unused	unused			
Back	Virtual Ch.	Alarm	SdCard	29.06.2017
		■	SdCard...	09:14:23

Dopo aver inserito la password appare un quadro dei canali disponibili.

A seconda del modello 2 o 4 canali.

Nota:

di norma non sono preimpostati canali!

Nota:

a seconda del modello di METPOINT® BDL compact sono possibili le combinazioni seguenti:

Combinazione \ Canale	1	2	3	4	5	6
A1	D	D	D	A	A	A
A2	D	D	D	A	A	A
B1		D	A		A	D
B2		D	A		A	D

D = canale digitale A = canale analogico

11.2.2.1. Scelta del tipo di sensore (esempio modello: BEKO-Digital)

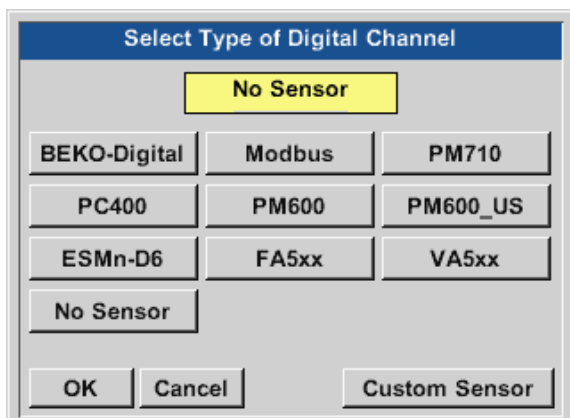
Home → Settings → Sensor-settings → A1



Se nessun sensore è ancora stato configurato appare la casella di testo tipo **No sensor**.

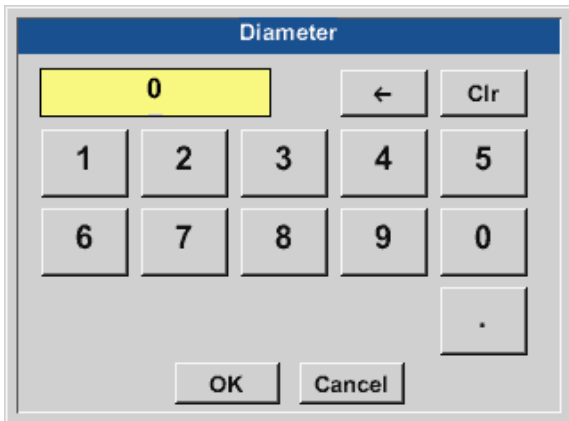
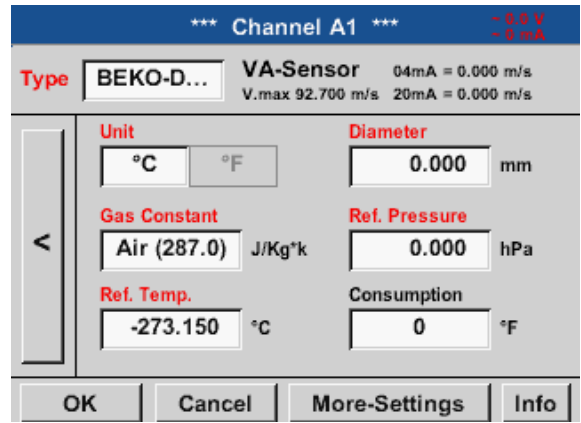
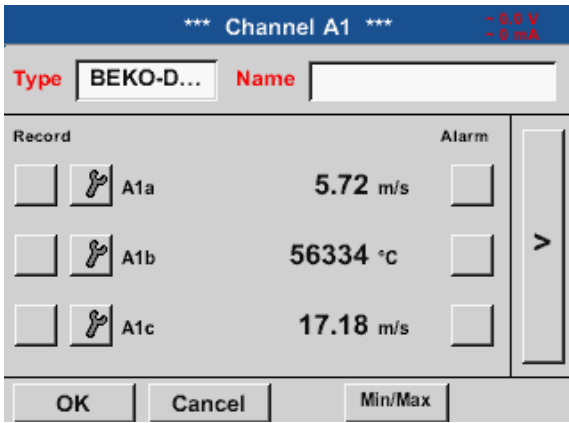
Premendo la casella di testo modello **No sensor** si accede all'elenco a discesa dei tipi di sensore (vedi prossimo passo).

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Type → BEKO-Digital



Viene selezionato il modello **BEKO-Digital** per la serie DP/FS (ad es. DP109/FS109/FS211) e confermato con **OK**.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Diameter



Importante:

qui è possibile indicare la sezione interna del tubo di portata, qualora questo non sia stata impostata correttamente in modo automatico.

Inoltre, a ogni sostituzione del sensore è possibile registrare il **Counter** del vecchio sensore.

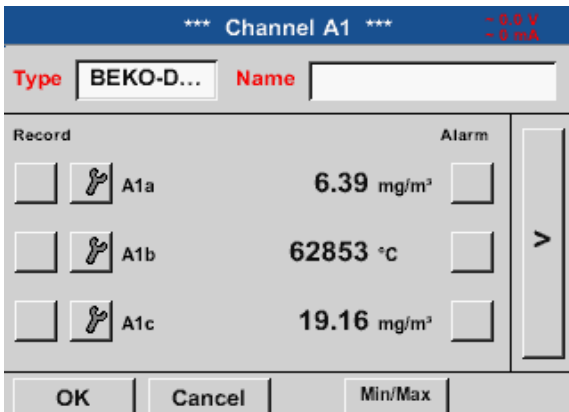
Confermare con **OK** e tornare indietro con la freccia sinistra (prima pagina).

Importante:

La **Inside diameter** dovrebbe essere riportata nel modo più preciso per evitare l'alterazione dei risultati delle misurazioni.

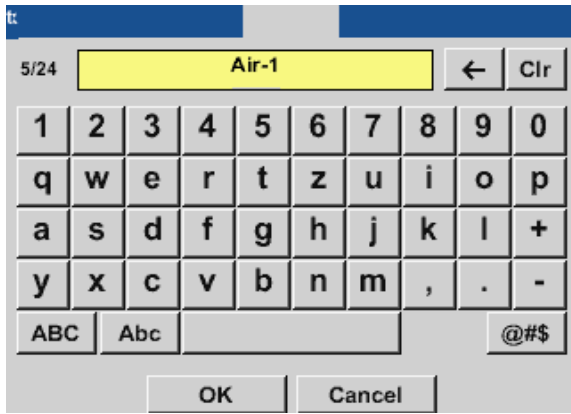
Esistono diverse norme per la sezione interna del tubo!
(Chiedete al produttore o, se possibile, provvedere personalmente alla misurazione!)

Home → Settings → Sensor settings → A1



Adesso si può inserire anche un Nome.

Home → Settings → Sensor settings → A1



Dopo aver inserito il testo e confermato con **OK**, la configurazione del sensore è operativa.

Per ulteriori possibilità di configurazione dei sensori, si vedano i capitoli da 11.2.2.5 a 11.2.2.9. Vedere anche il capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo” a pagina 53.

Nota:

Dopo aver confermato con **OK** la scritta diventa nera. I valori e le impostazioni sono stati accettati.

Attenzione:

Temperature e pressione di riferimento (impostazioni di fabbrica 20 °C, 1000 hPa): Tutti i valori di portata volumetrica (m³/h) e di consumo (m³) si riferiscono a 20 °C e 1000 hPa (ai sensi ISO 1217 aspirazione). Eventualmente possono essere inseriti anche 0 °C e 1013 hPa (= metri cubici normali ai sensi DIN 1343) come riferimento. Non inserire mai la pressione o la temperatura di esercizio come condizioni di riferimento!

11.2.2.2. Denominare i dati di misurazione e determinare la risoluzione delle cifre decimali

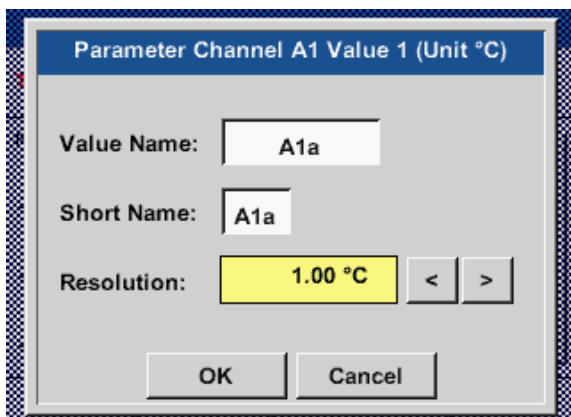
Nota:

La risoluzione delle cifre decimali, **Short name** e **Value name** sono disponibili sotto **Tool!**

Pulsante strumento:



Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Tool button



Per il **Value** da registrare è possibile inserire un **Name** con 10 caratteri per facilitarne la seguente identificazione nelle voci di menu **Charts** e **Chart/current values**.
Altrimenti il nome è per es. **A1a**.
A1 è il nome del canale e **a** il primo valore di misurazione nel canale, **b** sarebbe il secondo e **c** il terzo.
La risoluzione delle cifre decimali si può impostare facilmente premendo destra e sinistra (da 0 a 5 cifre decimali).

Vedere il capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo” a pagina 53 .

11.2.2.3. Registrare dati di misurazione

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Record button

Record	Alarm	Value
<input checked="" type="checkbox"/> A1a	<input type="checkbox"/>	9.21 g/m ³
<input checked="" type="checkbox"/> A1b	<input type="checkbox"/>	50 °C
<input checked="" type="checkbox"/> A1c	<input type="checkbox"/>	27.64 g/m ³

Premendo alla voce **Record** si possono selezionare i dati di misurazioni che vengono salvati nei casi di **data logger attivato**.

Attenzione:

Prima di registrare i dati di misurazione selezionati si deve attivare il data logger dopo aver terminato con le impostazioni (vedere capitolo “11.4. Impostazioni data logger” a pagina 97).

11.2.2.4. Impostazione allarme

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Alarm button

Upper limit		Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	<input type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	<input type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lower limit		Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	<input type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	<input type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nelle impostazioni allarme, si possono inserire un **Alarm-1** e **Alarm-2** incl. **Hysteresis** per ogni canale.

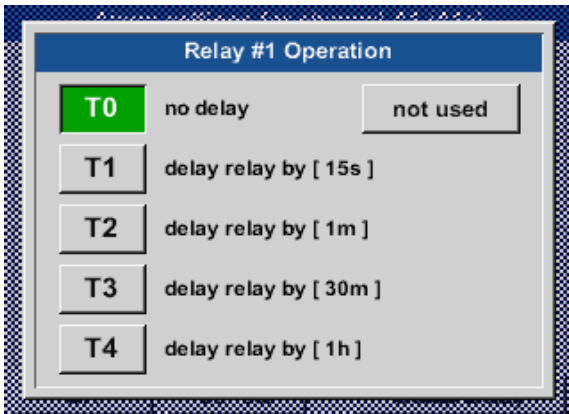
Tramite la voce di menu **Alarm overview** (raggiungibile via il menu principale) si possono anche modificare le impostazioni allarme.

Home → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm button → Alarm 1 and Alarm 2 buttons + Relay buttons

Upper limit		Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	T0	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T0
Lower limit		Value °C	Hysteresis +/-	Relay 1	Relay 2
Alarm 1	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	T1	<input type="checkbox"/>
Alarm 2	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>	T1

Qui per esempio impostato l'Alarm-1 a Relay 1 e l'Alarm-2 a Relay 2.

Home → Settings → Sensor settings → A1 → Alarm button → Relay buttons



È possibile selezionare 5 delay diversi.

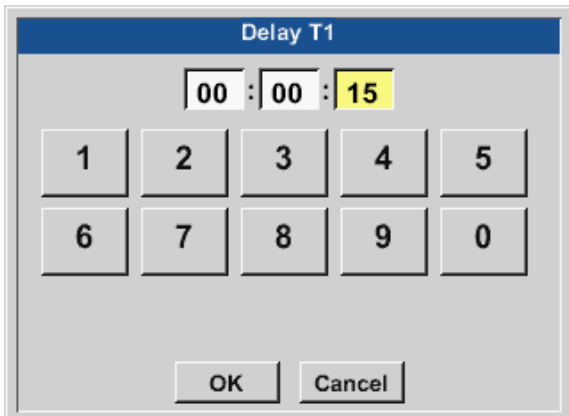
I ritardi (T1 a T4) si possono liberamente definire, valgono però per tutti i relè contemporaneamente.
s = secondi
m = minuti
h = ora

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Alarm button → Delay



I ritardi (T1 a T4) si possono liberamente definire, valgono però per tutti i relè contemporaneamente.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Alarm button → Delay → Delay T1



Qui si deve determinare il tempo di ritardo desiderato per T1.

Il tempo di ritardo T0 non può essere modificato ed è un allarme rapido.

Confermare con **OK**.

Home → Settings → Sensor settings → A1

Record	Alarm	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A1a 3.55 mA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1b 60 °C
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1c 10.65 mA

Dopo aver attivato l'allarme al canale A1.

Con l'aiuto dei pulsanti **OK** vengono salvate le impostazioni!

11.2.2.5. Impostazioni estese (scala uscita analogica)

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Advanced settings

Sotto **Advanced settings** è possibile determinare se l'uscita analogica 4-20 mA del sensore si deve basare sulla quantità della portata o sulla velocità.

È selezionata la casella evidenziata in verde!

Inoltre, è possibile impostare il campo di misura premendo il pulsante **Manual scaling ..**

Dopo aver confermato con **OK** le impostazioni vengono salvate.

Nota:
Advanced settings disponibili soltanto per Digital.

Premendo i pulsanti **OK** è possibile salvare le impostazioni!

Nota:

dopo la conferma con **OK**, il colore della scrittura cambia in nero e i valori e le impostazioni risultano così salvati.

11.2.2.6. Sensore punto di rugiada con il modello BEKO-Digital

Primo passo: selezionare il canale di sensore libero

Home → Settings → Sensor settings → A2

Secondo passo: Selezionare modello BEKO Digital

Home → Settings → Sensor settings → A2 → Type → BEKO-Digital

Terzo passo: confermare due volte con OK

Ora è possibile effettuare le seguenti impostazioni:

- **Name** (vedi capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo”),
- impostazione allarme (vedi capitolo “11.2.2.4. Impostazione allarme”),
- impostazione registrazione (vedi capitolo “11.2.2.3. Registrare dati di misurazione”),
- **Resolution** delle cifre decimali (vedi capitolo “11.2.7.5. Risoluzione delle cifre decimali denominare e registrare valori dati”).

Home → Settings → Sensor settings → A1

Record		Alarm
<input checked="" type="checkbox"/>	A1a 17.32 μ V	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	A1b 170478 $^{\circ}$ C	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	A1c 51.97 μ V	<input type="checkbox"/>

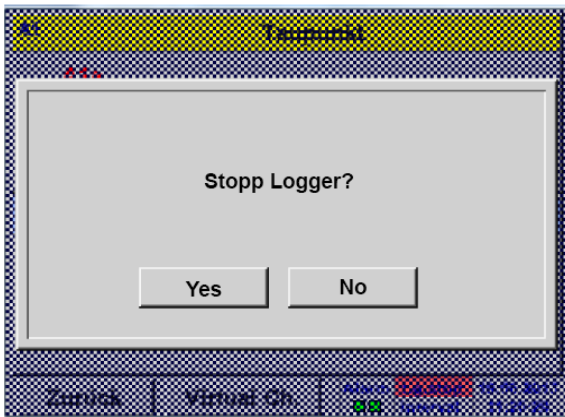
Buttons: OK, Cancel, Min/Max

Il METPOINT® BDL compact riconosce se il sensore connesso è un sensore di portata o di punto di rugiada del produttore e imposta automaticamente il sottomodulo **Digital** corretto.

NOTA	Impostazioni SD21/23 e SP21/22
	Non riguarda i sensori SD21/23 e SP21/22

11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo

Home → Settings → Sensor settings → A1



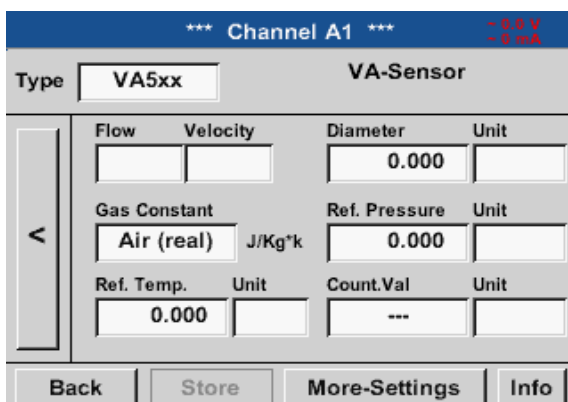
Nel caso in cui il data logger sia attivato apparirà la seguente finestra; potrà essere disattivato premendo **Yes**.

(Solo attivato se sono già stati effettuati impostazioni o registrazioni.)

Nota:

Per effettuare o modificare le impostazioni dei sensori, il data logger deve trovarsi su **STOP**.

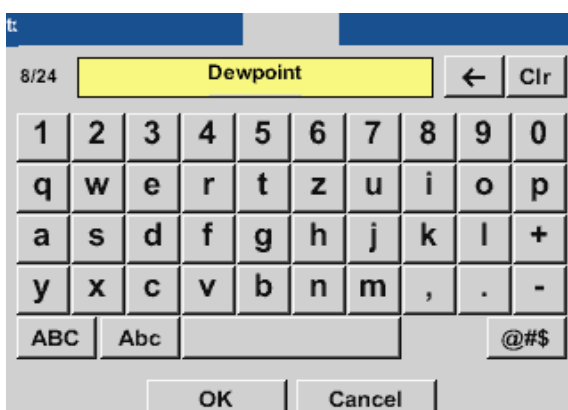
Home → Settings → Sensor settings → A1 → right arrow (2. page)



Premendo le caselle evidenziate in bianco è possibile effettuare modifiche.

I pulsanti **Alarm**- (vedi capitolo “11.2.2.4. Impostazione allarme”) e **Record**- (vedi capitolo “11.2.2.3. Registrare dati di misurazione”), la risoluzione delle cifre decimali e il nome breve o il nome valore (vedi capitolo “11.2.2.2. Denominare i dati di misurazione e determinare la risoluzione delle cifre decimali”) e le Impostazioni allargate (vedi capitolo “11.2.2.5. Impostazioni estese (scala uscita analogica)”) sono tutti descritti nel capitolo “11.2.2. Impostazione sensore”.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Name



È possibile inserire nomi (fino a) di 24 lettere.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Type

Select Type of Digital Channel

BEKO-Digital

BEKO-Digital	Modbus	PM710
PC400	PM600	PM600_US
ESMn-D6	CS-Service	SFx3
No Sensor		

OK Cancel Custom Sensor

Premendo la casella di testo Modello è possibile scegliere fra le seguenti opzioni.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Unit

°C

m³/h	m³/min	ltr/min	ltr/s	cfm
kg/h	kg/min	kg/s		

OK Cancel

Una selezione di unità adatte.

Home → Settings → Sensor settings → A1 → right arrow (2. page) → Diameter

Diameter

0

← Clr

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
				.

OK Cancel

Importante:

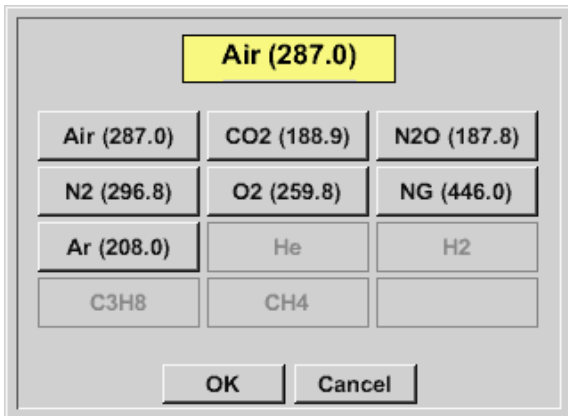
qui è possibile indicare la sezione interna del tubo di portata, qualora questo non sia stata impostata correttamente in modo automatico.

Importante:

la sezione interna dovrebbe essere inserita nel modo più preciso per evitare l'alterazione dei risultati delle misurazioni.

Non esiste una norma uniforme per la sezione interna del tubo!
(Chiedete al produttore o, se possibile, procedere personalmente alla misurazione!)

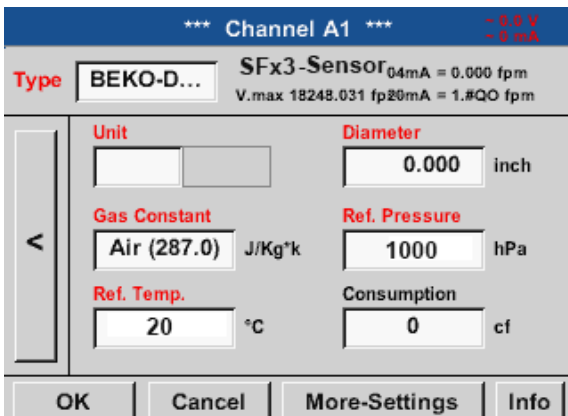
Home → Settings → Sensor settings → A1 → right arrow (2. page) → Gas constant



Una selezione preimpostata delle unità adeguate.

Allo stesso modo come descritto nel capitolo 11.2.2.7 Intitolare e impostare campi di testo, è possibile fornire un titolo ai campi di testo restanti!

Home → Settings → Sensor settings → A1 → right arrow (2. page)



Le caselle di testo evidenziate in rosso mostrano che diversi valori come per es. la sezione e il Nome sono stati modificati o aggiunti.

Nota:

dopo aver confermato con OK la scritta diventa nera e i valori e le impostazioni vengono salvati.

Attenzione:

Temperature e pressione di riferimento (impostazioni di fabbrica 20°C, 1000 hPa): Tutti i valori di portata volumetrica (m³/h) e di consumo (m³) si riferiscono a 20°C e 1000 hPa (ai sensi ISO 1217 aspirazione). Eventualmente possono essere inseriti anche 0°C e 1013 hPa (= metri cubici normali ai sensi DIN 1343) come riferimento. Non inserire mai la pressione o la temperatura di esercizio come condizioni di riferimento!

11.2.2.8. Configurazione di sensori analogici

Utilizzo possibile solamente con le varianti METPOINT® BDL compact con scheda analogica occupata.

Breve sintesi delle possibili impostazioni Modello con esempi.

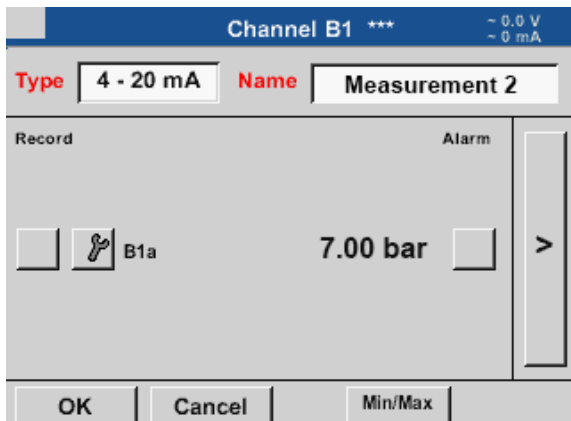
Per BEKO-Digital vedi il capitolo “11.2.2.10.1. Selezione e attivazione del tipo di sensore”) e “11.2.2.6. Sensore punto di rugiada con il modello BEKO-Digital”.

I pulsanti per l'impostazione allarme e di registrazione, la risoluzione delle cifre decimali nonché il nome breve o il nome del valore sono tutti descritti al paragrafo “11.2.2. Impostazione sensore”.

Per intitolare campi di testo, vedi il capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo”!

11.2.2.8.1. Modello 0/4 – 20 mA / Modello 0 – 1/10/30 V

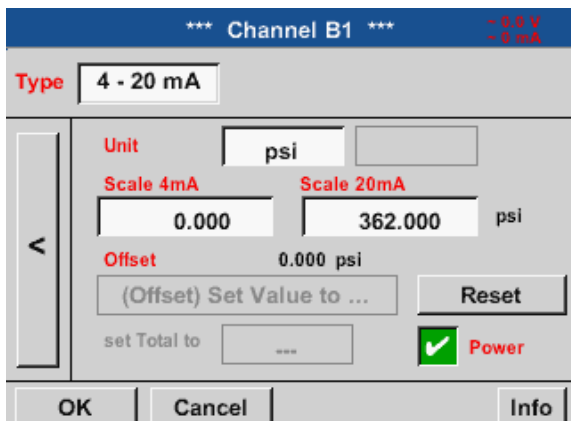
Home → Settings → Sensor-settings → B1 → Type → 4 - 20 mA



La scala del sensore (qui per esempio **type 4 – 20 mA** corrisponde a 0 – 25 bar) può essere consultata dalla scheda dati del proprio sensore collegato.

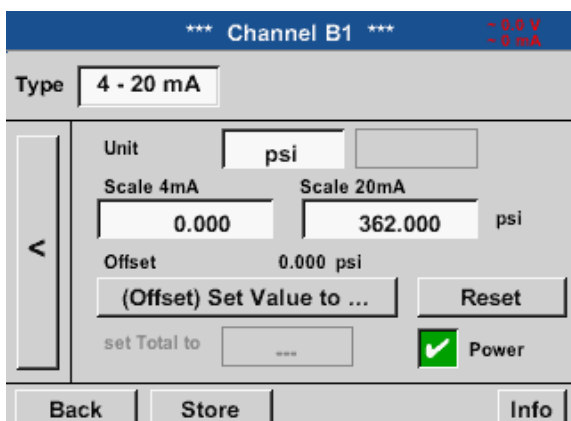
ad es. SP21

Home → Settings → Sensor settings → B1 → right arrow (2. page)



In **Scal. 4 mA** inserire il valore di scala inferiore e sotto **Scal. 20 mA** il valore di scala superiore.

La tensione alimentazione sensore esterna viene attivata quando il tipo di sensore la richiede.

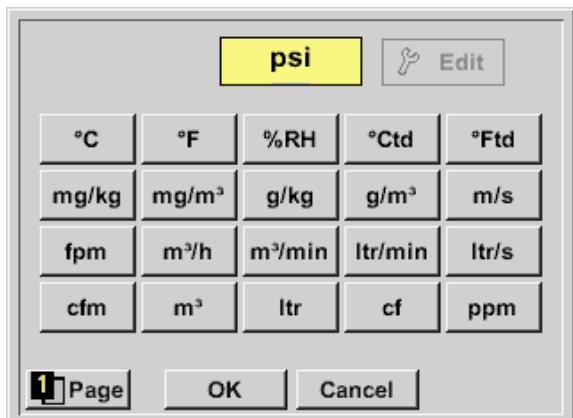


Con il pulsante **Set value to (offset) (Offset)** è possibile impostare i dati di misurazione su un determinato valore.

La differenza positiva o negativa del **Offset** viene visualizzata.

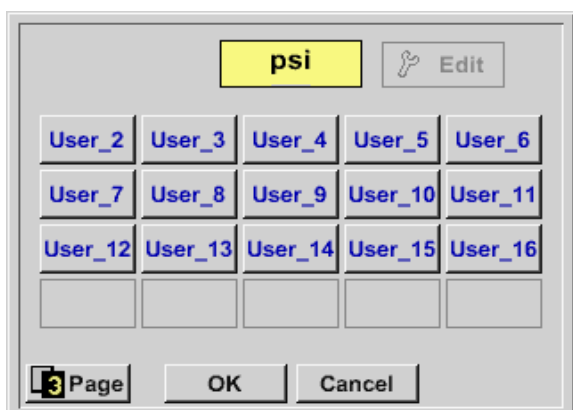
Con il pulsante **Reset** si può azzerare l'**Offset**.

Home → Settings → Sensor-settings → B1 → Unit



Una selezione di unità adatte per 0/4 – 20 mA.

Azionando il pulsante Page è possibile continuare a sfogliare.



Inoltre, se necessario, è anche possibile definire alcune unità "User".

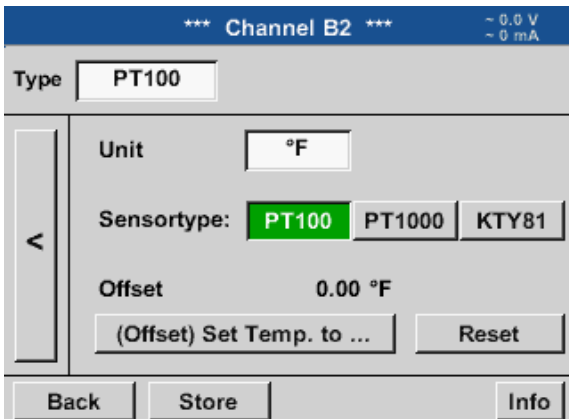
Home → Settings → Sensor-settings → B2 → Type → 0/4 – 20 mA



Qui per esempio Type 4 – 20 mA.

11.2.2.8.2. Modello PT100x e KTY81

Home → Settings → Sensor-settings → B2 → right arrow (2. page) → Type

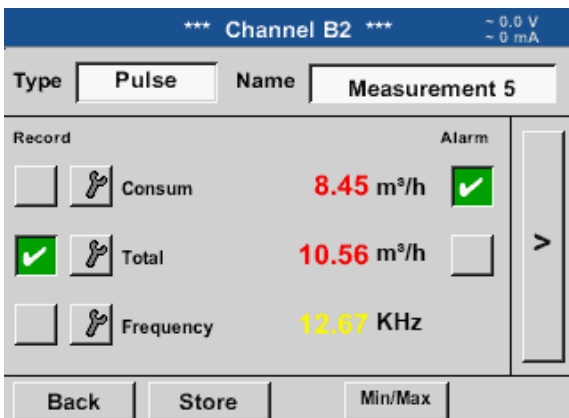


Qui selezionare il modello di sensore PT100 e Unit in °C. Eventualmente si possono selezionare i modelli di sensore PT1000 e KTY81 e Unit in °F.

Per le ulteriori possibilità di impostazione, vedi il capitolo “11.2.2.8.1. Modello 0/4 – 20 mA / Modello 0 – 1/10/30 V” a pagina 56!

11.2.2.9. Modello impulso (valore impulso)

Home → Settings → Sensor-settings → B2 → Type

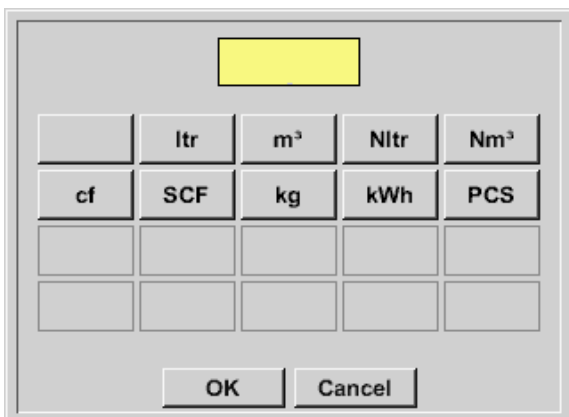


Normalmente il valore numerico insieme all'unità per 1 impulso sono indicati sul sensore e possono essere inseriti direttamente in 1 impulso = casella di testo.

Nota:

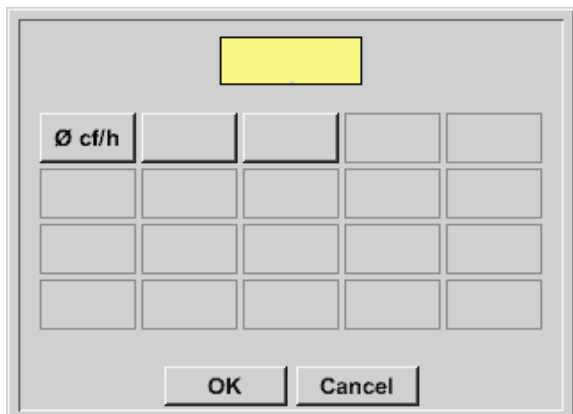
Qui tutte le caselle di testo sono già etichettate o occupate.

Home → Settings → Sensor settings → B2 → right arrow (2. page) → Pulse unit



Per l'Unità impulso si può selezionare una portata o un consumo energetico come unità.

Home → Settings → Sensor settings → B2 → right arrow (2. page) → Consumption

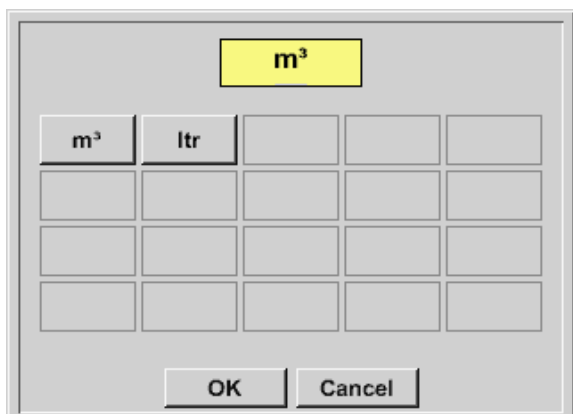


Unità per l'attuale Consumo per Modello impulso.

Nota:

Esempio con l'unità metro cubo.

Home → Settings → Sensor-settings → B2 → right arrow (2. page) → Counter unit



Le unità disponibili per l'Unità del contatore per Modello impulso

La lettura del contatore può essere impostata in qualunque momento a qualsiasi valore desiderato.

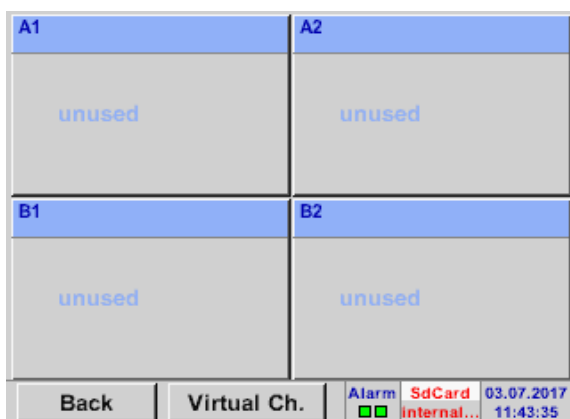
Ulteriori possibili impostazioni, vedi capitolo "11.2.2.8.1. Modello 0/4 – 20 mA / Modello 0 – 1/10/30 V" a pagina 56!

11.2.2.9.1. Modello nessun sensore

Home → Settings → Sensor-settings → A2 → Type → No sensor



Serve a dichiarare un canale attualmente non necessario come non configurato.



Tornando alle impostazioni del sensore nel modello nessun sensore appare il canale A1 come libero.

11.2.2.10. Modello Modbus

11.2.2.10.1. Selezione e attivazione del tipo di sensore

Primo passo: selezionare il canale di sensore libero

Home → Settings → Sensor settings → A1

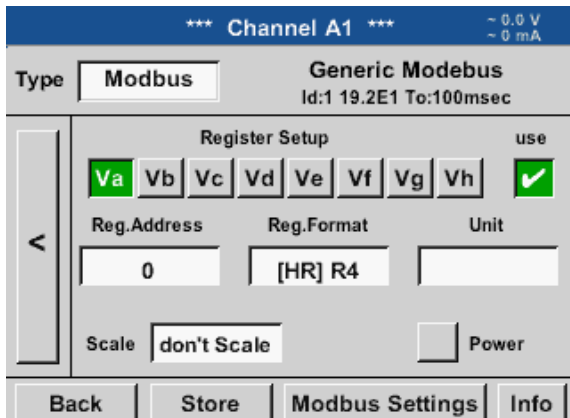
Secondo passo: Selezionare modello Modbus

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Type → Modbus

Terzo passo: confermare con OK

Ora è possibile immettere un nome (vedi capitolo 11.2.2.7 “Intitolare e impostare campi di testo”).

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → VA → use

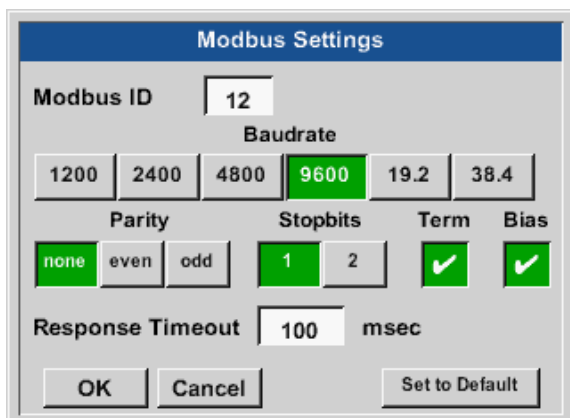


Tramite Modbus è possibile estrarre fino a 8 valori del registro (da registri Input o Holding) del sensore.

Selezione del registro tab Va -Vh e attivazione tramite il rispettivo pulsante use.

11.2.2.10.2. Impostazioni generali Modbus

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Modbus settings → ID



Qui viene inserito la **Modbus ID** stabilita per il sensore; valori ammessi fra 1 – 247. (Per esempio qui **Modbus ID = 12**)

Inoltre, qui è necessario determinare le impostazioni di trasmissione tempo **baud rate**, **stop bit**, **parity bit** e **timeout**.

Se il BDL compact è collegato alla fine del bus, mediante il pulsante **Term** è possibile attivare la terminazione nonché, mediante il pulsante **Bias**, inserire una deviazione.

Confermare con **OK**.

Il ripristino alle impostazioni di base avviene mediante il pulsante **Default values**.

Impostazione della Modbus ID nonché delle impostazioni di trasmissione tempo sul sensore vedi scheda tecnica del sensore.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Register address

I valori di misurazione vengono memorizzati dal sensore in registri e possono essere indirizzati ed estratti tramite un Modbus dal BDL.

A questo scopo si devono impostare gli indirizzi del registro desiderati nel BDL.

Inserire Registro/indirizzo dati in valori decimali da 0 – 65535.

Importante:

è necessario l'Indirizzo registro corretto.

Si osservi che il numero del registro può differire dall'indirizzo registro (Offset). Consultare la scheda tecnica sensore/trasduttore.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Register format

Il rispettivo tipo registro Modbus viene selezionato tramite i pulsanti **Input register** e **Holding register**.

Con **Data Type** e **Byte Order** si determina il formato del numero e la sequenza di trasmissione dei singoli byte numerici e vanno utilizzati insieme.

Tipo dati supportati:

Data Type:	UI1(8b) = unsigned integer	=>	0	-	255
	I1 (8b) = signed integer	=>	-128	-	127
	UI2 (16b) = unsigned integer	=>	0	-	65535
	I2 (16b) = signed integer	=>	-32768	-	32767
	UI4 (32b) = unsigned integer	=>	0	-	4294967295
	I4 (32b) = signed integer	=>	-2147483648	-	2147483647
	R4 (32b) = numero in virgola mobile				

Byte Order:

La grandezza di un registro Modbus è di 2 Byte. Per un valore di 32 Bit il BDL estrae due registri Modbus. Conformemente per un valore di 16 Bit viene estratto solo un registro.

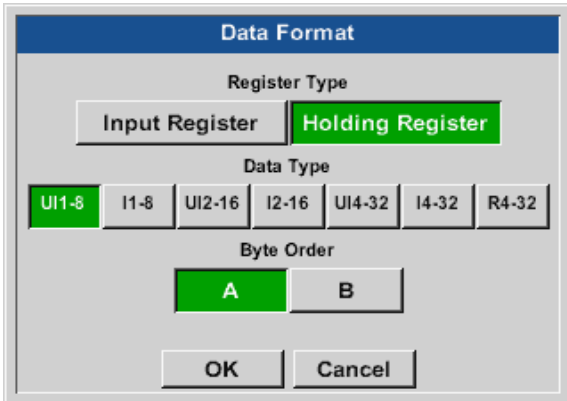
La specificazione Modbus definisce in modo soltanto insufficiente la sequenza di Byte con la quale si trasmettono dati, Per poter coprire tutti i possibili casi, la sequenza di Byte si può impostare liberamente e deve essere adatta a quella del rispettivo sensore (vedi scheda tecnica sensore/trasduttore).

per es.: High Byte prima di Low Byte, High Word prima di Low Word, ecc.

È necessario, dunque, definire le impostazioni conformemente alla scheda tecnica del sensore/trasduttore.

Esempi:

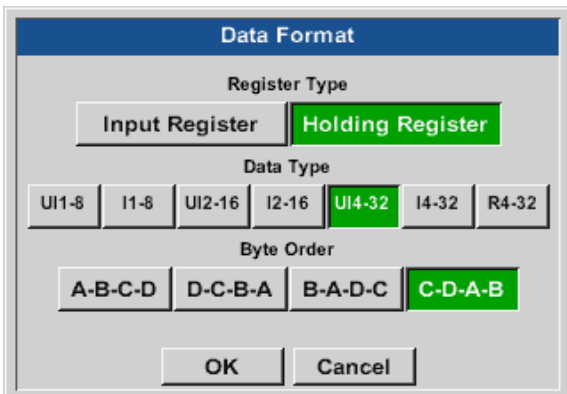
Holding register – UI1(8b) - numerical value: 18



Selezione tipo di registro **Holding Register**,
Data Type **U1 (8b)** e Byte Order **A / B**

	HByte	LByte
18 =>	00	12
Data Order	1. Byte	2. Byte
A	00	12
B	12	00

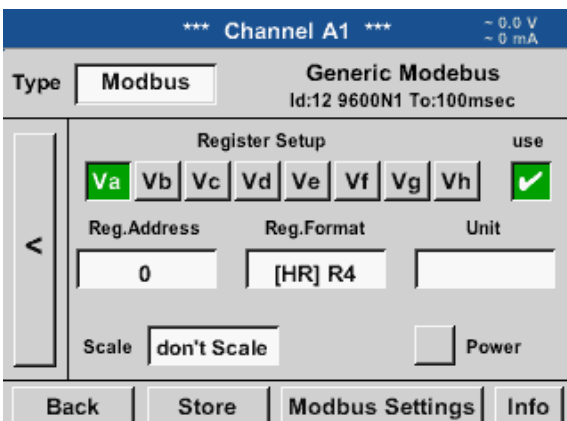
Holding register – UI4(32) - numerical value: 29235175522 → AE41 5652



Selezione Register Type **Holding Register**,
Data Type **U1 (32b)** e Byte Order **A-B-C-D**

	HWord		LWord	
	HByte	LByte	HByte	LByte
29235175522 =>	AE	41	56	52
Data Order	1.Byte	2.Byte	3.byte	4.Byte
A-B-C-D	AE	41	56	52
D-C-B-A	52	56	41	AE
B-A-D-C	41	AE	52	56
C-D-A-B	56	52	AE	41

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Unit



Premendo la casella di testo **Unit** si accede ad una lista delle unità disponibili.

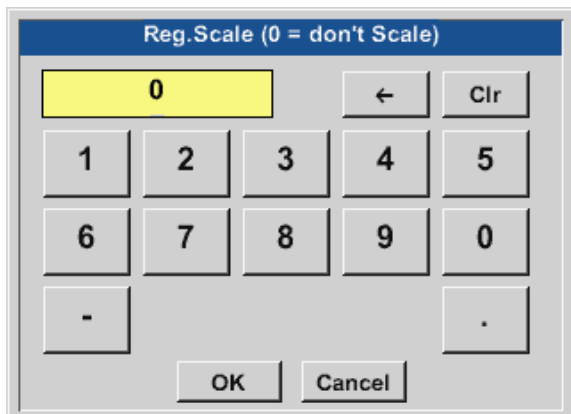
La selezione dell'unità avviene premendo il pulsante relativo all'unità desiderata. L'unità selezionata viene salvata premendo il pulsante **OK**.



Per spostarsi fra le diverse pagine delle liste premere il pulsante **Page**.

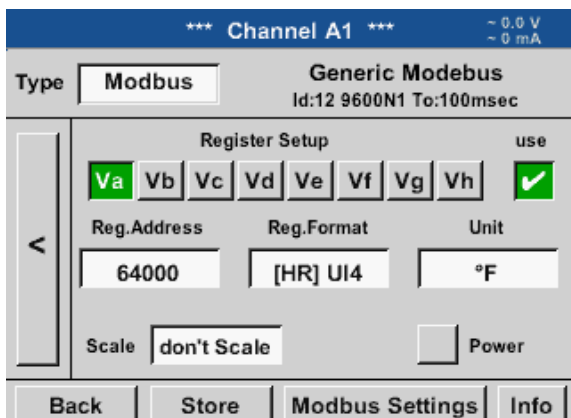
Nel caso di unità non selezionabili l'unità necessaria può essere creata. A questo scopo selezionare uno dei pulsanti utenti predefiniti **User_x** liberi.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Scal. text field



Con questo fattore si può adattare il valore d'uscita.

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → OK



Cliccando il pulsante **OK** le modifiche vengono salvate.

11.2.2.10.3. Impostazioni Modbus per METPOINT® SD23

Per collegare il METPOINT® SD23 via Modbus effettuare le seguenti modifiche:

Primo passo: selezionare il canale di sensore libero

Home → Settings → Sensor settings → Select a free channel (qui: channel A1)

Secondo passo: Selezionare modello Modbus

Home → Settings → Sensor settings → A1 → Type → Modbus e confermare con >OK<

Terzo passo: Determinare il nome

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → Name

Ora è necessario inserire un nome.

Quarto passo: Determinare le impostazioni Modbus

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Modbus settings

Nota:

Per ulteriori informazioni sull'inserimento di testo e impostazioni di caselle di testo vedi capitolo "11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo" a pagina 53.

The screenshot shows the 'Modbus Settings' dialog box. It contains the following fields and options:

- Modbus ID:** 1
- Baudrate:** 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2, 38.4 (38.4 is selected)
- Parity:** none, even, odd (none is selected)
- Stopbits:** 1, 2 (1 is selected)
- Term:** (empty)
- Bias:** (empty)
- Response Timeout:** 100 msec
- Buttons: OK, Cancel, Set to Default

È possibile trovare la rispettiva Modbus ID sulla scheda tecnica del sensore (qui per es. 1).

Effettuare le ulteriori impostazioni come indicato.

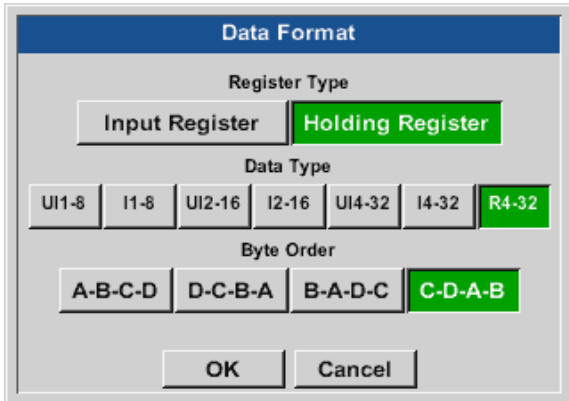
Quinto passo: Determinare il registro

Home → Settings → Sensor-settings → A1 → right arrow (2. page) → Va → Use

The screenshot shows the 'Channel A1' settings screen. It contains the following fields and options:

- Type:** Modbus
- Generic Modebus:** Id:12 38.4E1 To:100msec
- Register Setup:** Va, Vb, Vc, Vd, Ve, Vf, Vg, Vh (Va is selected with a checkmark)
- Reg.Address:** 0
- Reg.Format:** [HR] R4
- Unit:** (empty)
- Scale:** don't Scale
- Power:** (checkbox, unchecked)
- Buttons: OK, Cancel, Modbus Settings, Info

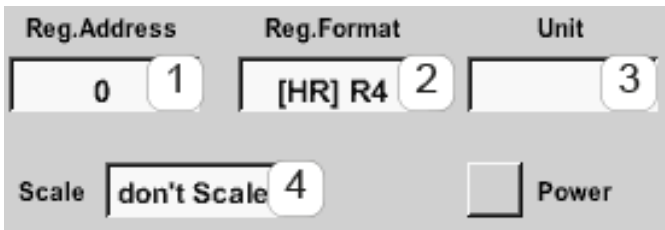
La definizione di ulteriori registri avviene allo stesso modo.



Le impostazioni del formato di reg./dei dati sono uguali per tutti i registri.

Sesto passo:

Inserire parametri Modbus



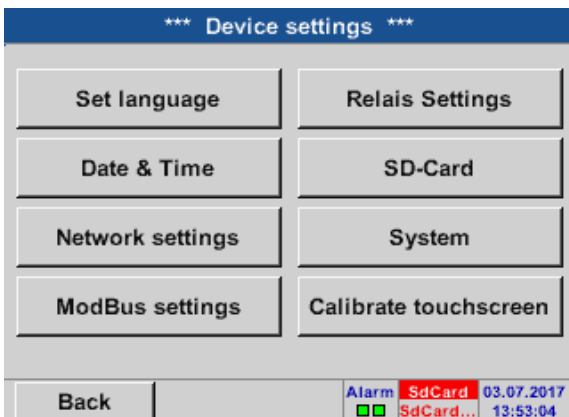
Inserire i parametri Modbus tramite i pulsanti bianchi (1) - (4).

È possibile estrarre i seguenti parametri tramite i rispettivi registri.

Registro	Denominazione	Indirizzo reg.	Formato reg.	Unità	Scala
Va	Temperatura	1216	[HR]R4	°C	Nessuna scala
Vb	Rel. Umidità	1152	[HR]R4	%rF	Nessuna scala
Vc	Punto di rugiada/ congelamento	1536	[HR]R4	°C t _d	Nessuna scala
Vd	Punto di rugiada	1472	[HR]R4	°C t _d	Nessuna scala

11.2.3. Impostazione dispositivo

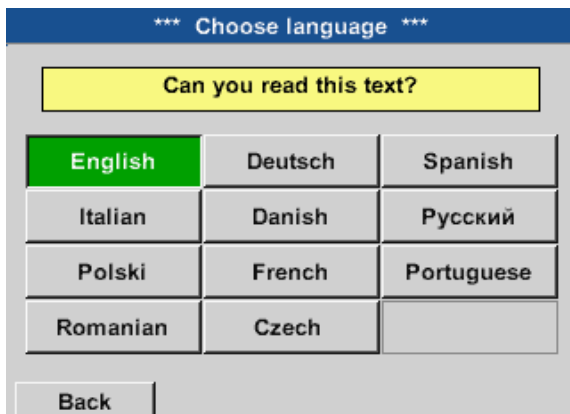
Home → Settings → Device settings



Quadro delle impostazioni dell'apparecchio

11.2.3.1. Lingua

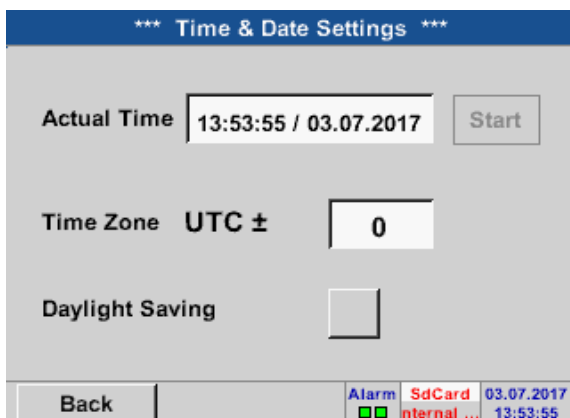
Home → Settings → Device settings → Language



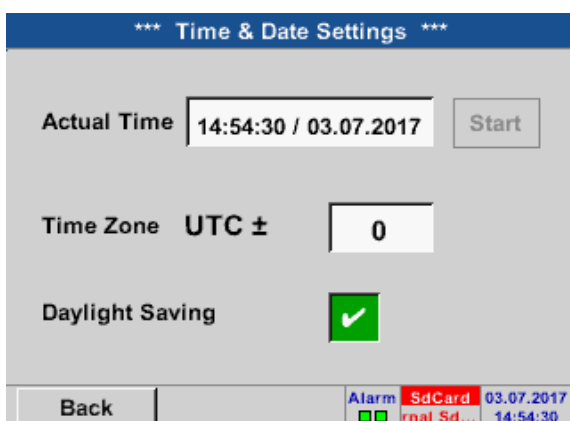
Qui è possibile selezionare una delle 11 lingue disponibili per il METPOINT® BDL compact.

11.2.3.2. Data e Ora

Home → Settings → Device settings → Date & time



Premendo la casella di testo **Time zone** e inserendo il corretto **UTC** è possibile impostare l'ora corretta in tutto il mondo.



Il cambiamento dell'ora legale estiva e invernale si ottiene premendo il pulsante **Daylight saving**.

11.2.3.3. Impostazione rete

Home → Settings → Device settings → Network settings

Qui è possibile configurare e creare un collegamento con un computer con o senza DHCP.

Nota:

Se il DHCP è attivato (flag verde), è possibile il collegamento automatico del BDL in una rete esistente senza configurazione manuale.

Per esempio dopo aver selezionato la casella di testo IP address appare la finestra di input nella quale è possibile inserire manualmente un indirizzo IP nella zona evidenziata in giallo.

L' Hostname può essere anche inserito o modificato selezionando la casella di testo.

Subnet mask e Gateway address vengono inseriti nello stesso modo. (Per intitolare Host name,, vedi il capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo” a pagina 53)

Per esempio un IP address dallo spazio di indirizzo classe C-Net.

Nota:

Spazio di indirizzo privato rete classe A da 10.0.0.0 a 10.255.255.255

Spazio di indirizzo privato rete classe B da 172.16.0.0 a 172.31.255.255

Spazio di indirizzo privato rete classe C da 192.168.0.0 a 192.168.255.255

Subnet mask: per es. 255.255.255.0

11.2.3.4. Modbus (Slave)

Con l'interfaccia *RS485 Modbus* è possibile collegare sistemi specifici del cliente (GLT, SPS, Scada) con il METPOINT® BDL compact.

Home → Settings → Device settings → Modbus settings

Qui è necessario impostare i parametri di trasmissione *Modbus ID*, *baud rate*, *stop bit* e *parity*. Mettendo il flag su *Enable Modbus RTU*(RS485) si attiva Modbus.

Premendo il tasto *Restore defaults* si impostano i valori default preimpostati.

Valori standard:	Baud rate:	19200
	Stop bit:	1
	Parità:	even

Se il BDL compact è collegato alla fine del bus, mediante il pulsante *Term* è possibile attivare la terminazione nonché, mediante il pulsante *Bias*, inserire una deviazione

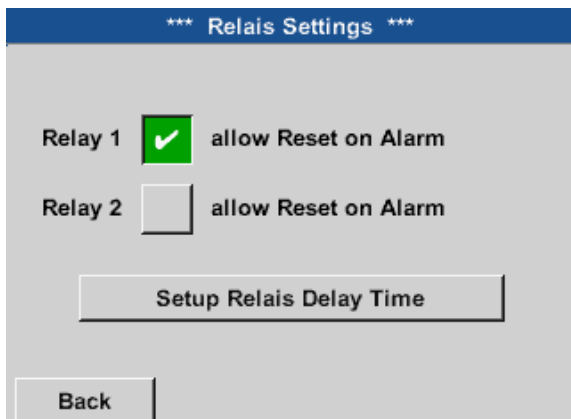
Mediante i pulsanti *TCP* e *RTU* è possibile modificare il formato dati (Word Order).

Il valore standard per entrambe le modalità è: C-D-A-B

Cliccando il pulsante *OK* le modifiche vengono salvate.

11.2.3.5. Impostazioni relè

Home → Settings → Device settings → Relay settings



In caso di attivazione dei pulsanti **Relay**, mediante il messaggio di allarme visualizzato è possibile autorizzare il disinnesto del relè.

L'impostazione è possibile solamente nell'area protetta mediante password del menu **Device settings**.



Al verificarsi di un allarme, qui ad esempio Allarme1 (giallo), dal canale A1 viene mostrato un messaggio.

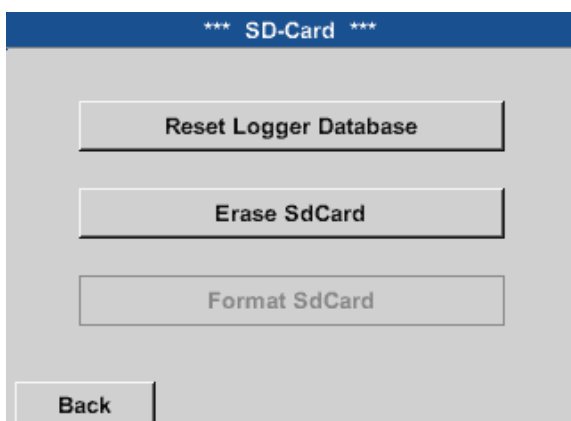
Se sotto **Relay settings** è stato consentito disinnestare il relè, allora può essere disinnestato premendo il pulsante **Relay 1**.

Il messaggio può essere nascosto premendo il pulsante **OK**.

11.2.3.6. Scheda SD

Home → Settings → Device settings → SD card → Reset Logger database

Home → Settings → Device settings → SD card → Erase SD card

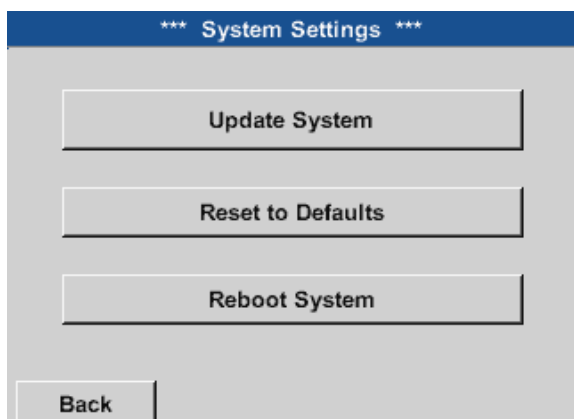


Premendo il pulsante **Reset** banca dati logger, i dati attuali memorizzati per l'utilizzo nel BDL compact vengono bloccati. I dati rimangono però memorizzati sulla scheda SD e sono disponibili per un utilizzo esterno.

Premendo il tasto **Cancellare scheda SD** tutti i dati dalla scheda SD vengono cancellati.

11.2.3.7. Sistema

Home → Settings → Device settings → System



Panoramica delle impostazioni di sistema

Importante:

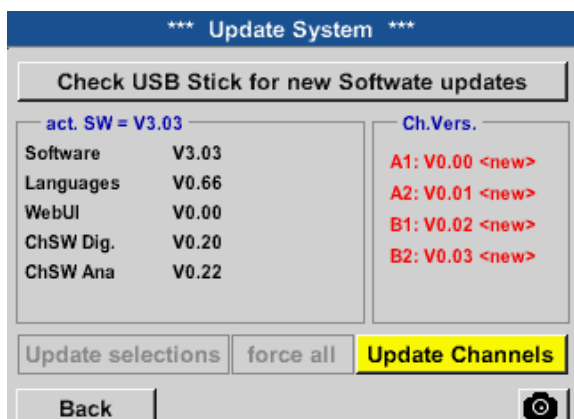
Prima dell'aggiornamento salvare le impostazioni dell'apparecchio su una penna USB!

Nota:

Il pulsante evidenziato in giallo mostra quale opzioni di aggiornamento sono disponibili.

11.2.3.7.1. System Update

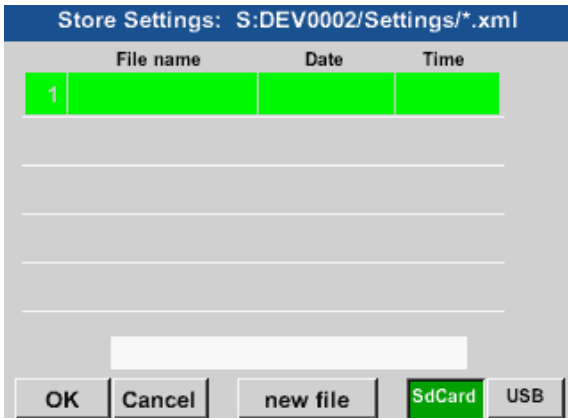
Home → Settings → Device settings → System → System update



Panoramica delle funzioni di aggiornamento del sistema

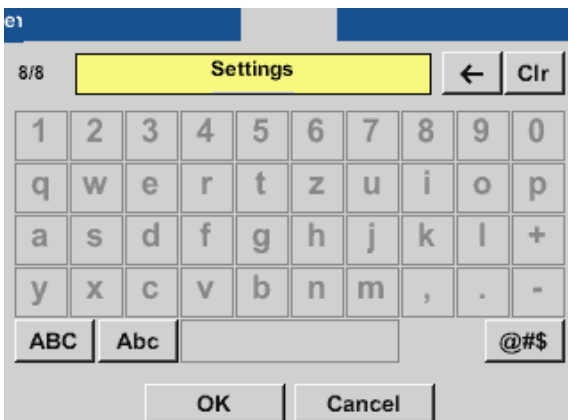
11.2.3.7.2. Salvare l'impostazione del dispositivo

Home → Export/Import → Export system settings



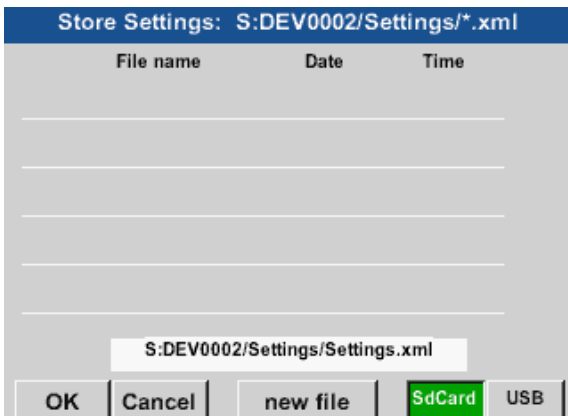
Premendo il pulsante **SdCard** o **USB** si definisce il dispositivo di salvataggio.

Home → Export/Import → Export system settings



Premendo **new file** si avvia il salvataggio.

È possibile inserire nomi (fino a) di 8 lettere.

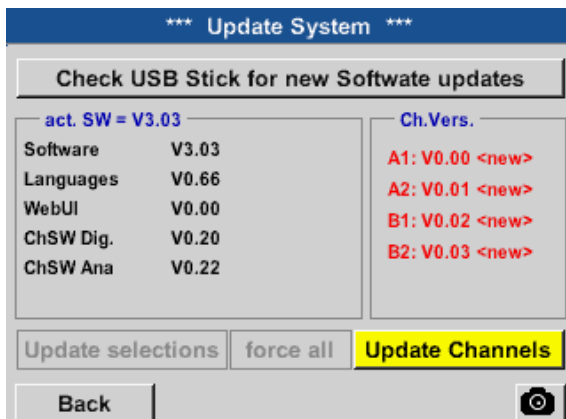


Premendo **OK** le immissioni effettuate vengono acquisite e salvate.

Salva **Channel and system settings** nel formato XML sulla scheda SD oppure su una chiavetta USB.

11.2.3.7.3. Verifica della presenza di aggiornamenti (USB)

Home → Settings → Device settings → System → Update system → Check USB stick for new Software updates



Se il BDL è correttamente collegato con la penna USB, la scritta è nera e le diverse opzioni di aggiornamenti vengono visualizzate a sinistra con un flag verde.

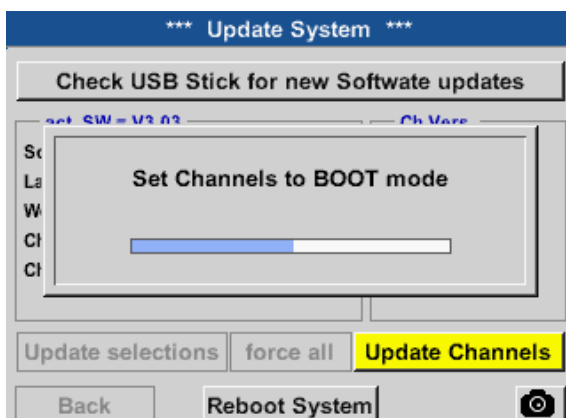
Accanto a destra vengono visualizzate le versioni attuali (old) e quelle nuove disponibili (new).

Home → Settings → Device settings → System → System update → Update selection

Importante:

Se dopo l'aggiornamento appare il pulsante **Restart**-, premere quest'ultimo per riavviare il BDL!

Home → Settings → Device settings → System → System update → Update channels



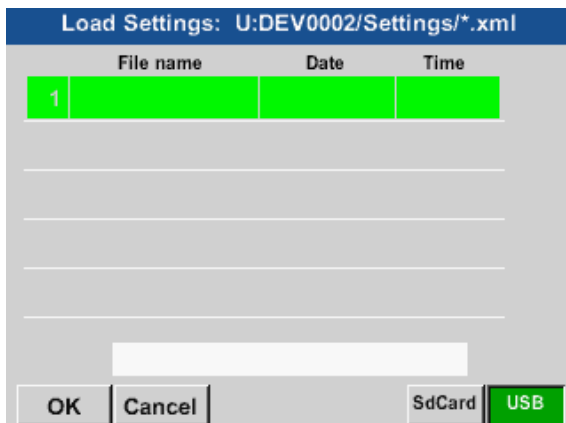
Update per i canali del BDL compact.

Importante:

Se dopo l'aggiornamento appare il pulsante **Restart**, premere quest'ultimo per riavviare il BDL!

11.2.3.7.4. Caricare le impostazioni del dispositivo

Home → Export/Import → Import Settings



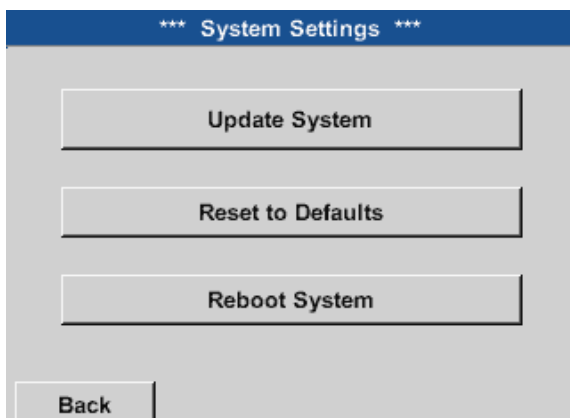
Dopo aver selezionato il dispositivo di salvataggio (scheda SD o USB) qui è possibile selezionare e caricare un'impostazione dispositivo desiderata e precedentemente salvata.

Importante:

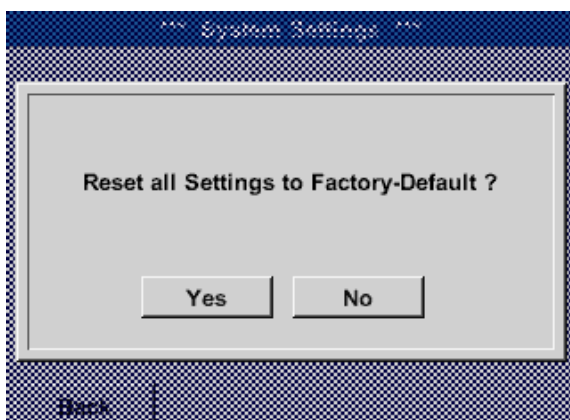
se le impostazioni di canale e di sistema vengono ripristinate allo stato desiderato, deve essere premuto prima il pulsante **OK** e poi **Restart**.

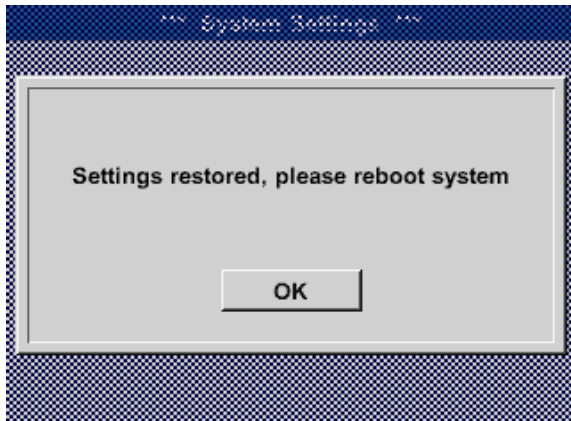
11.2.3.7.5. 12.2.3.7.5. Reset impostazioni di fabbrica

Home → Settings → Device settings → System → Reset to Defaults



Premendo il tasto **Reset to Defaults** si avvia il ripristino alle impostazioni di fabbrica.

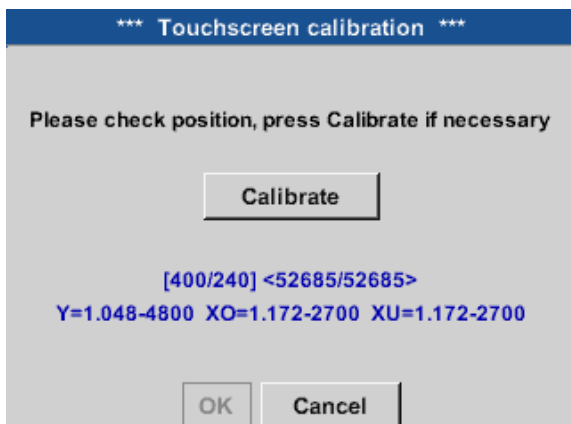




Successivamente alla pressione del pulsante **Restart**, il BDL va riavviato.

11.2.3.8. Calibrazione touch screen

Home → Settings → Device settings → Calibration touchscreen



Se necessario qui è possibile modificare calibrazione dello schermo.

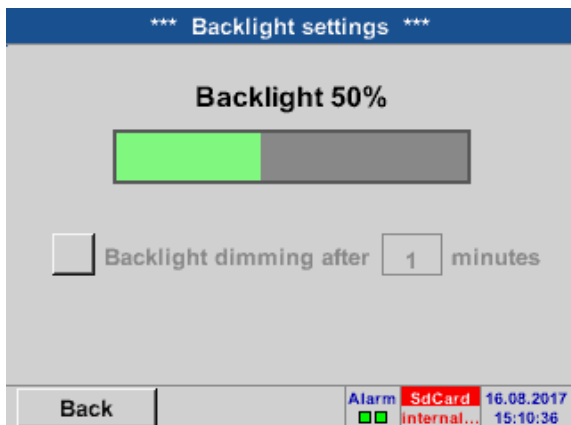
Premendo **Calibrate** vengono visualizzate delle croci di calibrazione. Queste croci devono essere premute l'una dopo l'altra.

Quando la calibrazione è conclusa e la visualizzazione stabilita, confermare con **OK**.

In caso contrario si può ripetere la calibrazione premendo **Cancel** e poi premendo di nuovo **Calibrate**.

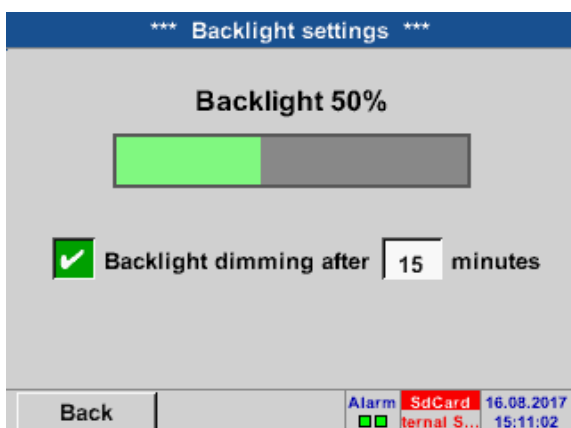
11.2.4. Luminosità

Home → Settings → Set Backlight



Qui si può regolare direttamente la luminosità desiderata (15 -100%) del display.

Per esempio: luminosità a 50%



Con l'aiuto del pulsante **Dim after** è possibile, alla scadenza di un intervallo di tempo stabilito (qui dopo 15 minuti), ridurre al minimo la luminosità.

Non appena lo schermo dimmerato viene riattivato, la luminosità si imposta automaticamente sull'ultimo valore impostato prima della dimmerizzazione.

Nota:

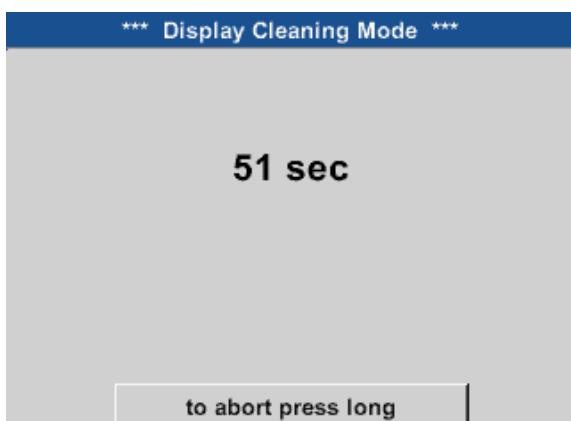
Con il primo contatto viene impostata la Luminosità a 50 % nel nostro esempio, dopodiché è possibile nuovamente un "normale" funzionamento.

Importante:

Se il pulsante **Oscurare dopo** non è attivato, l'illuminazione posteriore rimane accesa costantemente con la Luminosità attualmente impostata.

11.2.5. Pulizia

Home → Settings → Cleaning



Questa funzione può essere usata per pulire il touch panel durante le misurazioni.

Se un minuto non è sufficiente l'operazione può essere ripetuta in qualsiasi momento.

Se la pulizia è già conclusa, può essere interrotta premendo per uno o due secondi il pulsante **to abort press long**.

11.2.6. Quadro sistema

Home → Settings → System Status

*** System Status ***

Main Status		Network Status	
Temperature	0.0°C	IP-Address	1.2.3.4
Supply Main	0.00 V	Host name	D4xxxx
Supply USB	0.00 V	MAC	31-32-33-34-35-36
Runtime	5d 14h 02m 34s	Calibration Status	

Channel Status					
A1	A2	B1	B2	Total	V
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0	0	0	(0)	0	mA

Back

La voce di menu **System Status** fornisce informazioni sulle tensioni e correnti dei canali singoli e totali connessi e sull'alimentazione di tensione degli alimentatori.

Inoltre si possono trovare qui le più importanti informazioni sulla rete come IP Host e MAC.

Infine sulla base delle **Operating hours** è possibile sapere quanto tempo il BDL compact è già stato in funzione complessivamente.

11.2.7. Canali virtuali (opzionali)

L'opzione "Canali Virtuali" offre 4 ulteriori canali (nessun canale HW) per la visualizzazione di calcoli di canali HW, canali virtuali e costanti liberamente definibili.

Per ogni canale virtuale si devono realizzare fino a 8 calcoli di valori ciascuno con 3 operandi e 2 operazioni.

Possibili applicazioni sono i calcoli di:

- potenza specifica di un impianto
- consumo totale dell'impianto (più compressori)
- costi energetici ecc.

Per un esempio di calcolo e per la rappresentazione della "rappresentazione specifica" vedi il punto "11.2.7.6. Esempio calcolo "prestazione specifica"" a pagina 84.

11.2.7.1. Abilitare opzione "Canali Virtuali"

Dopo l'acquisizione dell'opzione "Canali Virtuali" è necessario dapprima abilitarla.

Home → Settings → About BDL compact

*** About BDL compact ***

Device	Options
Device Type: BDL compact	<input type="button" value="Buy"/> Webservice
Serial Number 00000000	<input type="button" value="Buy"/> Virtual Channels
Hardware Version: 1.00	<input type="button" value="Buy"/> Analog Total
Software Version: 3.03	<input type="button" value="Buy"/> Data Logger

Contact: www.beko-technologies.com

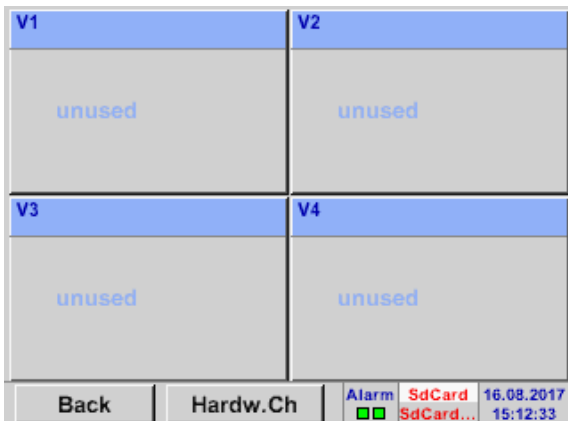
Back

Dopo aver premuto il pulsante **Acquista** per "Canali Virtuali" è necessario inserire il codice di abilitazione.

Inserire il codice di abilitazione nel casella di testo e attivare premendo il pulsante **OK**.

11.2.7.2. Impostazione Canali Virtuali

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels



Dopo l'attivazione del pulsante **virtual channels** nel menu impostazioni del sensore viene visualizzata una panoramica dei 4 canali disponibili.

Nota:

In genere non vi sono canali preimpostati

11.2.7.3. Selezione del tipo di sensore

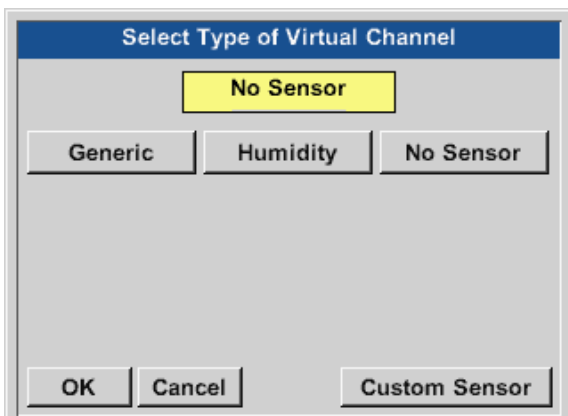
Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1



Se nessun sensore è ancora stato configurato appare la casella di testo tipo **No sensor**.

Premendo la casella di testo modello **No sensor** si accede all'elenco a discesa dei tipi di sensore (vedi prossimo passo).

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → Type



Se nessun sensore è ancora stato configurato appare la casella di testo tipo **No sensor**.

Premendo il pulsante **Generic** oppure **Humidity** viene effettuata la selezione del canale virtuale. Premendo il pulsante **No sensor** viene effettuato un ripristino del canale. Confermare la selezione premendo il pulsante **OK**.

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → Name

Adesso si può inserire anche un **Nome**.

11.2.7.4. Attivazione dei singoli valori virtuali

Per ogni canale virtuale si possono calcolare fino a 8 valori virtuali che si devono attivare separatamente.

11.2.7.4.1. Attivazione dei singoli valori virtuali

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → V1a → Use

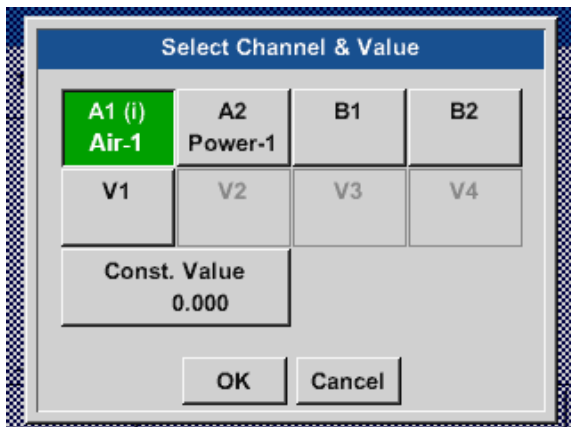
L'attivazione di un valore virtuale avviene premendo il corrispondente pulsante **Value** ad es. **V1a** con pressione finale del pulsante **OK**.

11.2.7.4.2. Definizione degli operandi

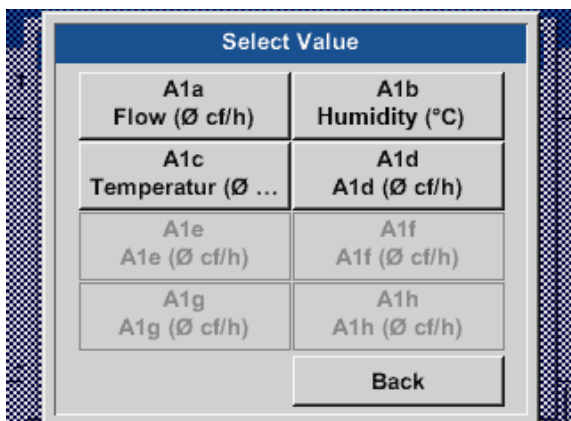
Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → 1st operand

Premendo sul casella di testo **1st Operand** si accede all'elenco a discesa con i canali Hardware, virtuali e valori costanti disponibili.

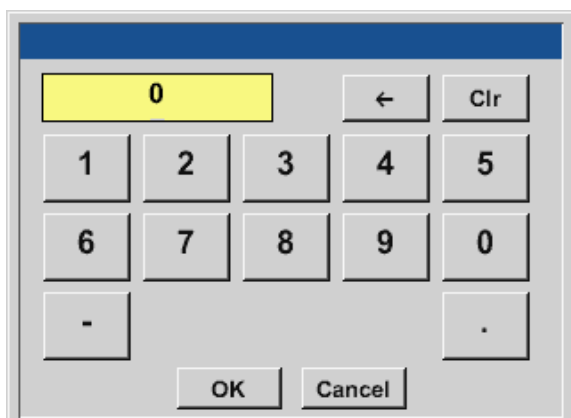
Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → 1st operand → A1



Premendo un pulsante dell'Hardware o del canale virtuale, ad es. A1, si apre un elenco di selezione con i canali o i valori di misurazione disponibili per ciascun canale, incl. i canali virtuali definiti.



Dopo aver premuto il pulsante del canale desiderato, per es. A1b, la selezione viene salvata/acquisita.



Se è stato premuto il pulsante **Const. Value**, il valore deve essere stabilito tramite il tastierino numerico. Con il pulsante **OK** il valore viene salvato/acquisito.

Mediante i pulsanti **<-** e **Clr** è possibile modificare i valori.

Il pulsante **<-** cancella l'ultimo segno.
Il pulsante **Clr** cancella l'intero valore.

Tale procedura vale parimenti per tutti gli operandi (1° operandi, 2° operandi e 3° operandi).

11.2.7.4.3. Definizione delle operazioni

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → 1st operation



Premendo sul casella di testo di testo **1st Operation** si accede ad una lista con gli operandi matematici disponibili.

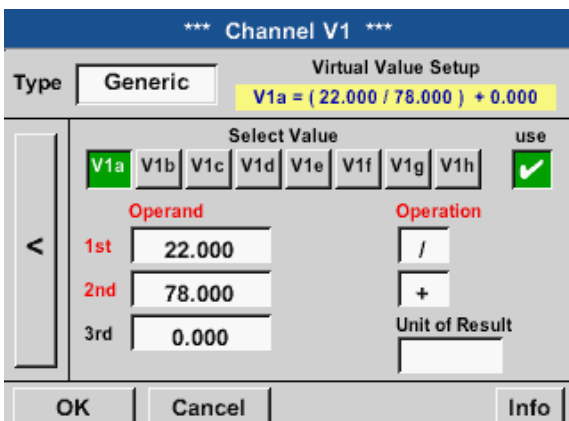
Selezionare e acquisire l'operante premendo il pulsante desiderato.

Premere il pulsante **not used** per disattivare l'operazione con il rispettivo operatore.

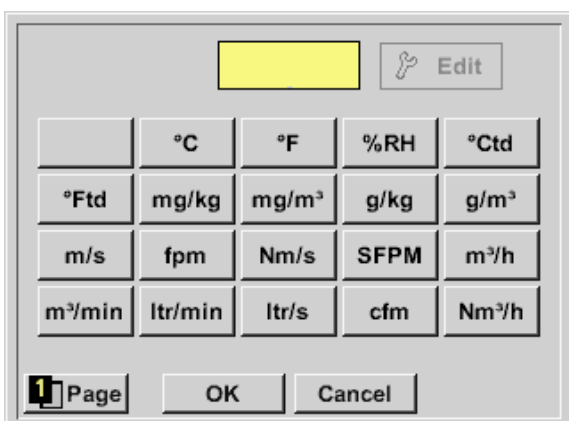
Tale procedura vale parimenti per entrambe le operazioni (prima operazione e seconda operazione).

11.2.7.4.4. Definizione dell'unità

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → Unit for result



Premendo la casella di testo **Unit** si accede ad una lista delle unità disponibili.

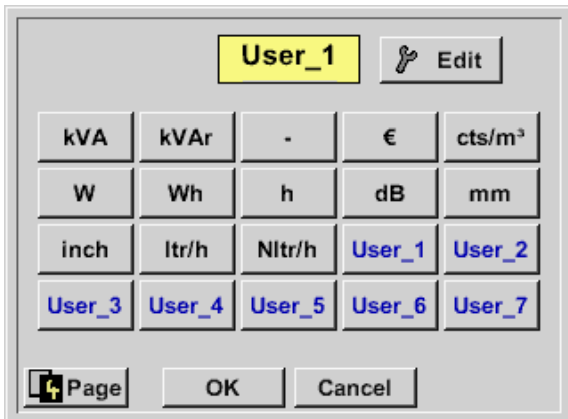


La selezione dell'unità avviene premendo il pulsante relativo all'unità desiderata. Salvare l'unità premendo il pulsante **OK**.

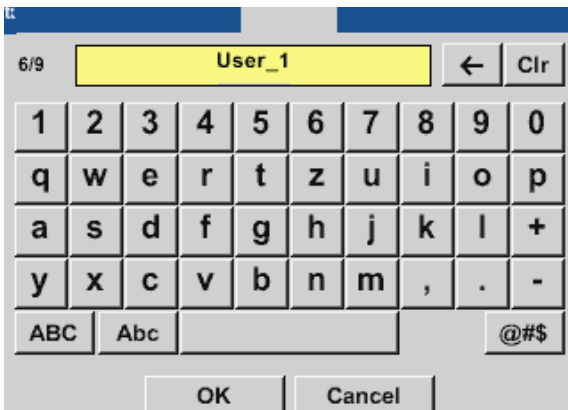
Per spostarsi fra le diverse pagine delle liste premere il pulsante **Page**.

Nel caso di unità non selezionabili l'unità necessaria può essere creata.

A questo scopo selezionare uno dei pulsanti utenti predefiniti **User_x** liberi.



Per inserire la nuova unità premere il pulsante **Edit**.



Definire l'unità e salvare con **OK**.

Mediante i pulsanti **<-** e **Clr** è possibile modificare l'immissione.

Il pulsante **<-** cancella l'ultimo segno.
Il pulsante **Clr** cancella l'intero valore.

Importante:

Per applicare tutti i valori e gli operatori sono possibili calcoli con 3 valori e 2 operandi, procedendo secondo la formula seguente:

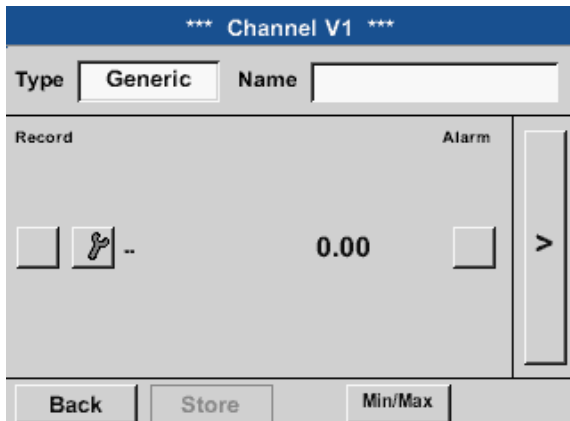
Esempio:

$$V1a = (1^\circ \text{operande} - 2^\circ \text{operande}) * 3^\circ \text{operande}$$

$$V1a = (A1c - A2a) * 4.6$$

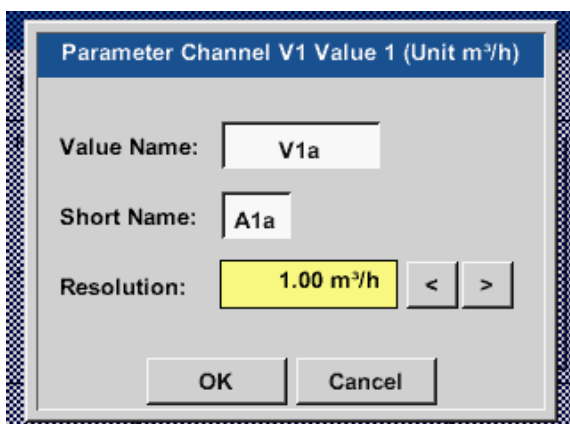
11.2.7.5. Risoluzione delle cifre decimali denominare e registrare valori dati

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → Tool button



La risoluzione delle cifre decimali, il nome breve e nome valore sono disponibili sotto il pulsante strumento

Con il pulsante **Record** è possibile selezionare i dati che vengono salvati se il data logger è attivato.



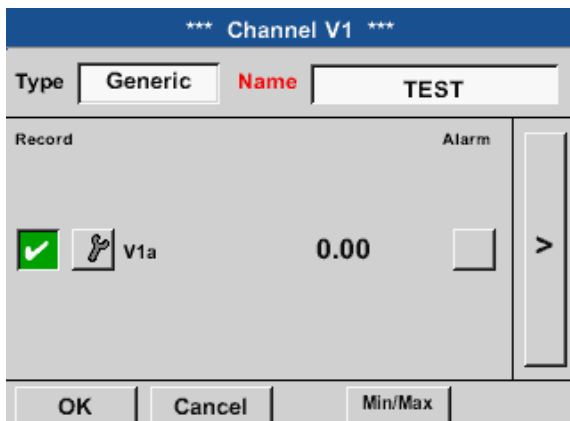
Per il valore da registrare è possibile inserire un nome con 10 caratteri per facilitarne la seguente identificazione nelle voci di menu **Charts** e **Chart/current values**.

Altrimenti il nome è per es. **V1a**.

V1 è il nome del canale e **a** il primo valore di misurazione nel canale, **b** sarebbe il secondo e **c** il terzo.

La risoluzione delle cifre decimali si può impostare facilmente premendo destra e sinistra (da 0 a 5 cifre decimali).

Home → Settings → Sensor-settings → Virtual channels → V1 → Record button



Premendo i pulsanti **Record** si possono selezionare i dati di misurazioni che vengono salvati nei casi di data logger attivato.

Attenzione:

prima di registrare i dati di misurazione selezionati si deve attivare il data logger dopo aver terminato con le impostazioni (vedere "11.4. Impostazioni data logger" a pagina 97).

Vedi anche capitolo 11.2.2.2 Denominare valori di misurazione e 11.2.2.3 Registrazione dati misurazione

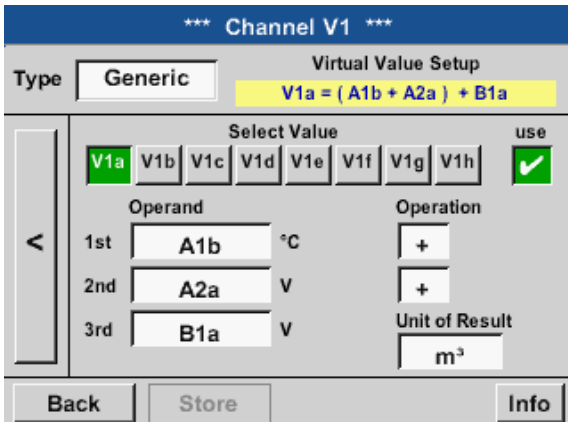
11.2.7.6. Esempio calcolo “prestazione specifica”

Come esempio consideriamo un impianto di compressione con 3 compressori.
Misurazioni di consumo, ciascuna con un sensore di consumo FS109 alle entrate A1 - B1 e un contatore all'entrata B2.



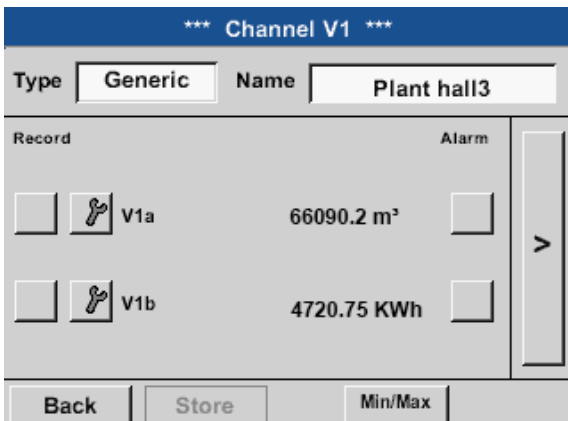
Vengono calcolati il consumo completo di aria e energia e la “Prestazione Specifica” dell'intero impianto.

Home → Settings → Sensor settings → Virtual channels → V1 → right arrow (2. page) → V1a → Use

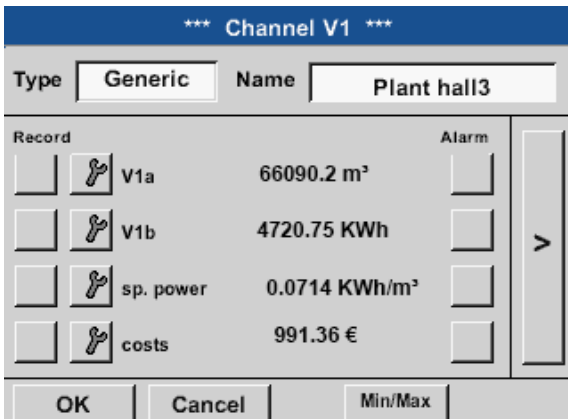


Selezione e input di operandi e operazioni vedi capitolo “11.2.7.4.2. Definizione degli operandi” a pagina 79 e capitolo “11.2.7.4.3. Definizione delle operazioni” a pagina 81

Risultato per V1a è la somma di sensore di consumo A1 + A2 + A3 vedi risultato. In questo esempio 66090,2 m³



Nel risultato V1b il consumo di elettricità è letto dal contatore di corrente
 V1a ↑ consumo totale di aria compressa
 V1b ↑ consumo di elettricità

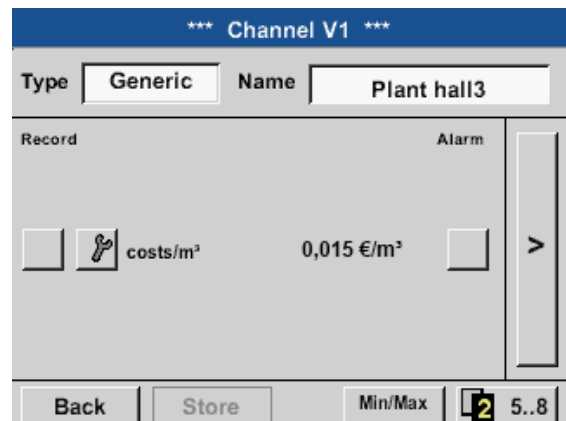
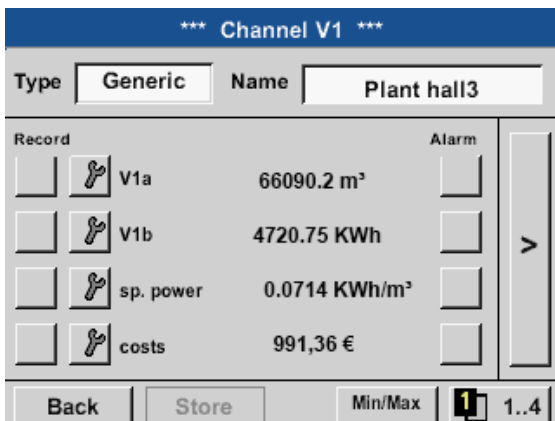


Il calcolo della Prest. Spec. viene effettuato qui con $V1c = V1b / V1a$ con risultato 0,072 KWh/m³

Il calcolo dei costi totali viene effettuato con $V1d = B2 * 0.21$ con risultato 991,36 €

Calcolo dei costi energetici per m³ di aria generata avviene con $V1e = V1c * 0.21$

Poiché sono stati usati più di 4 valori nel canale virtuale, questo condiziona una divisione della visualizzazione. Cambiare tra le pagine con il pulsante pagina.



11.2.8. Analogico totale (opzionale)

L'opzione "Analogico Totale" offre la possibilità di determinare il consumo anche per sensori con uscite analogici per es.: 0-1/10/30 V o 0/4 – 20 mA.

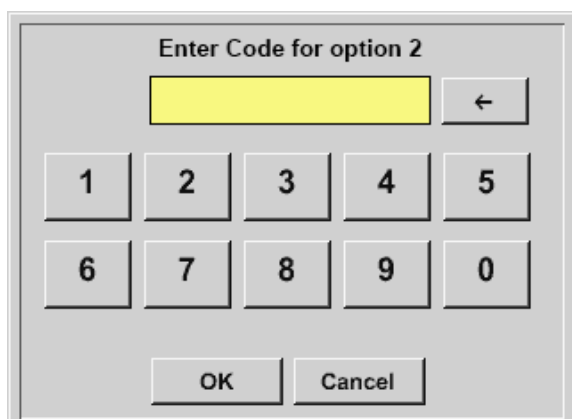
11.2.8.1. Abilitare l'opzione "Analogico Totale"

Dopo l'acquisto dell'opzione "Analogico Totale" occorre dapprima abilitarla.

Home → Settings → About BDL compact



Dopo aver premuto il pulsante **Buy** per "Analog Total" è necessario inserire il codice di abilitazione.



Inserire il codice di abilitazione nel casella di testo e attivare premendo il pulsante **OK**.

11.2.8.2. Selezione del tipo di sensore

Vedi anche capitolo “11.2.2.8. Configurazione di sensori analogici” a pagina 56

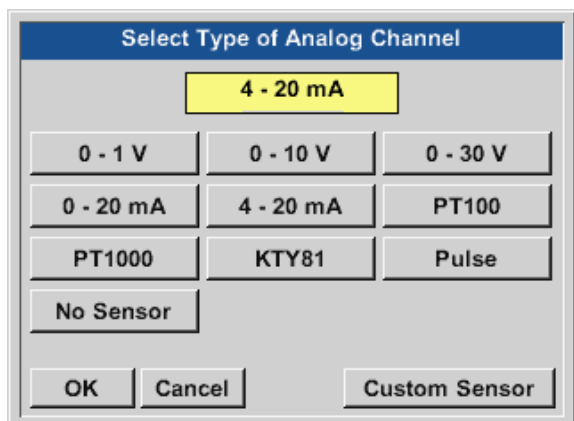
Home → Settings → Sensor settings → B1



Se nessun sensore è ancora stato configurato appare la casella di testo tipo **No sensor**.

Premendo il campo testo tipo Assenza di sensori si accede ad una lista di selezione con i tipi di sensore (vedi prossimo passo).

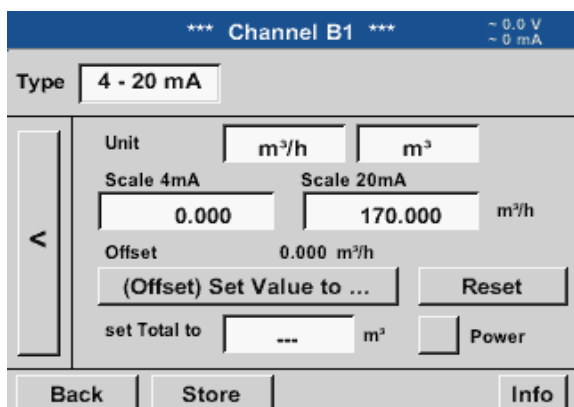
Home → Settings → Sensor-settings → B1 → Type



Selezionare il tipo di sensore richiesto premendo il rispettivo pulsante, qui per es. 4-20 mA.

Confermare e salvare con il tasto **OK**.

Home → Settings → Sensor-settings → B1 → right arrow (2. page)



Selezionare le unità premendo sui rispettivi campi di testo **Unit Measured value** o **Consumption**. Inserire valori di scala per 4mA e 20mA, qui 0 m³/h e 170m³/h.

Se necessario è possibile inserire un valore iniziale per la quantità di consumo, per l'acquisizione di uno stato del contatore. A questo scopo inserire il valore nel casella di testo **set Total to**.

Confermare i dati inseriti premendo il pulsante **OK**.

Nota:

Il casella di testo “unità –quantità di consumo” è modificabile solo nel caso di valori misurati (unità) con volumi o quantità per unità di tempo e quindi anche il calcolo delle quantità di consumo.

Per la dicitura e l'impostazione dei campi di testo vedi anche capitolo “11.2.2.7. Inserire testo e impostare caselle di testo” a pagina 53.

11.3. Webserver (opzionale)

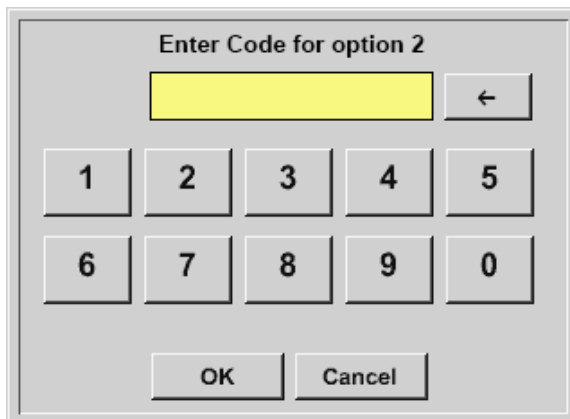
Dopo l'acquisizione dell'opzione "Webserver" è necessario dapprima abilitarla.

11.3.1. Abilitare l'opzione "Server web"

Home → Settings → About BDL compact



Dopo aver premuto il pulsante **Buy** per "Webserver" è necessario inserire il codice di abilitazione.



Nel campo di testo, immettere il proprio codice di abilitazione e premendo il pulsante **OK** attivarlo

Con l'Internet Explorer e l'indirizzo IP del proprio BDL, è possibile verificare le seguenti opzioni in tutto il mondo.

http:// <Indirizzo IP del BLD compact>

Nota:

L'indirizzo IP del BDL compact si trova al capitolo "11.2.6. Quadro sistema" a pagina 77 e "11.2.3.3. Impostazione rete" a pagina 68.

11.3.2. Interfaccia utente

È possibile aprire l'interfaccia utente del webserver con un qualsiasi web browser. Inserire l'indirizzo IP definito nella barra indirizzo del rispettivo browser (per es. http:\\172.16.4.56).

Sull'interfaccia utente si apre lo Start Menu Informazione.

11.3.2.1. Informazione

In questo menu vengono riportate in tabella tutte le informazioni di sistema rilevanti del ETPOINT® BDL.

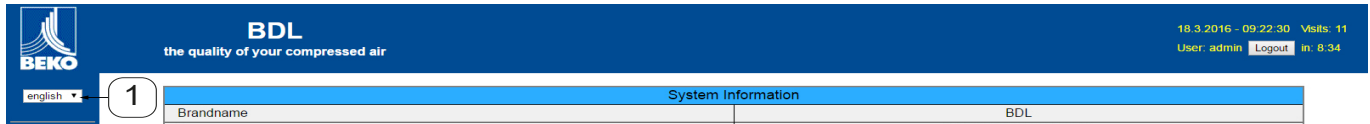
The screenshot shows the BDL web interface. At the top, there is a header with the BEKO logo, the text "BDL the quality of your compressed air", and user information: "18.3.2016 - 09:22:30 Visits: 11 User: admin Logout m: 8:34". On the left, there is a navigation menu with options like "Info", "Favourites", "Status", "Actuals", "Screen", "Chart", "MailOnAlarm", "Users/Passw.", and "EMail Config.". The main content area displays a table titled "System Information" with the following data:

System Information	
Brandname	BDL
Company	BEKO TECHNOLOGIES
Serialnumber	06140407
Hardware Version	V0.00
Software Version	V4.07
Channel Version	V0.05
Language Version	V1.66
WebUI Version	V1.06
Total Channels	12
Hostname	BDLHQBEC
Calling IP	172.16.26.141
Logger State	run
Alarm State	OK

Denominazione	Descrizione
Series/brand name	Nome prodotto dell'apparecchio
Company	Produttore dell'apparecchio
Serial number	Numero di serie
Hardware version	Versione dell'hardware integrato
Software version	Versione del software utilizzato
Channel version	Versione dei canali
Language version	Versione delle lingue utilizzate
WebUI version	Stato versione dell'interfaccia web (WebUserInterface)
Total number of chanel	Numero di canali disponibili sul METPOINT® BDL
Host name	Nome della rete determinato del METPOINT® BDL - vedi anche capitolo "11.2.3.3. Impostazione rete" a pagina 68
Called from IP	Indirizzo IP del PC che accede il webserver
Logger status	Status attuale del data logger
Alarm status	Status attuale del allarme

11.3.2.2. Impostare lingua

La lingua di impostazione originaria del Webserver è il tedesco) Si può modificare la lingua nel menu a discesa ^①.



Attualmente sono disponibili le seguenti lingue:

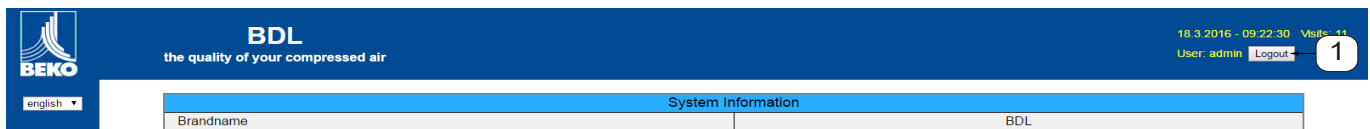
Tedesco

Inglese

NOTA	Restrizione d'accesso
	<p>L'accesso a ulteriori voci di menu è limitato. Per poter eseguire tutte le impostazioni necessarie, la registrazione ^② deve essere effettuata come amministratore e con la password indicata in "11.3.3. Login" a pagina 90 (ad es. 1234).</p> <p>L'amministrazione e la configurazione di ulteriori utenti avviene nel Menu Utente capitolo "11.3.10. Utente" a pagina 96</p>

11.3.3. Login

Il login sul webserver avviene tramite il pulsante >>Login<< ^①.



Per poter eseguire tutte le impostazioni necessarie, la registrazione deve essere effettuata come amministratore.

Login

Username

Password

Nome utente: admin
Password: ad es. 1234

NOTA	Diritti d'accesso
	L'amministrazione e configurazione di utenti e di diritti d'accesso avviene nel Menu Utente capitolo "11.3.10. Utente" a pagina 96.

11.3.4. Favoriti

In questo menu ci sono a disposizione quattro viste definite dall'utente (favoriti) che si possono configurare per la visualizzazione dei dati di misurazione. L'accesso a questo menu è possibile senza previo login.

No.	Descrizione
1	Selezione delle viste definite dall'utente (favoriti)
2	Selezione dei canali e dati di misurazione da visualizzare
3	Intervallo di aggiornamento della visualizzazione
4	Dimensione dei caratteri dei dati di misurazione visualizzati

11.3.5. Status


In questo menu viene visualizzato lo status dei singoli relè e del data logger.

Alarm State			
Relay 1	Relay 2	Relay 3	Relay 4
OK	OK	OK	OK

Logger State		
state	time interval	remaining capacity
run	5 sec	304 days

11.3.6. Valori Valori

Nel menu Valori Attuali vengono visualizzati i valori di misurazione attuali dei sensori collegati. Per un quadro più chiaro è possibile selezionare singolarmente i sensori e i valori di misurazione.



BDL
the quality of your compressed air

18.3.2016 - 09:25:16 Visits: 11
 User: admin Logout in: 14:58

next Update (1) in 59 sec
 show Sensors

Actual Values (18.3.2016 - 09:25:14)
 show Values

	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5	Value 6	Value 7	Value 8
S1 (A1) dew point KAT in	A1a 23.51 °C	A1b 8.05 %RH	A1d -12.58 °Ctd					
S2 (A2) pressure KAT in	A2a 0.08 bar							
S3 (A3) pressure KAT out	A3a 0.07 bar							
S4 (A4) dew point KAT out	A4a 23.12 °C	A4b 6.91 %RH	A4d -14.75 °Ctd					
S5 (B1) pressure x.x.x	B1a 9.019 bar							
S6 (B2) oil vapor	B2a 0.0003 mg/m³							
S7 (B3) flow x.x.2	B3a 73.270 m³/h	B3b 109968 m³	B3c 45.992 m/s					
S8 (B4) flow x.x.1	B4a 10.689 m³/h	B4b 34628 m³	B4c 6.710 m/s					
S9 (C1) dew point x.x.2	C1a 22.60 °C	C1b 26.87 %RH	C1c 2.66 °Ctd					
S10 (C2) pressure x.x.2	C2a 8.82 bar							
S11 (C3) dew point x.x.1	C3a 22.58 °C	C3b 29.38 %RH	C3c 3.90 °Ctd					
S12 (C4) pressure x.x.1	C4a Range ? bar							
S13 (V1) V12	C4a Verbrauch 144596 m³	Kosten 2602.73 €						
S14 (V2) delta P KAT								
S15 (V3) delta P Production hall								

3 Refresh Time: 60 sec

4 Font size: tiny

No.	Descrizione
1	Selezione dei sensori da visualizzare
2	Selezione dei valori di misurazione da visualizzare
3	Intervallo di aggiornamento della visualizzazione
4	Dimensione dei caratteri

11.3.7. Visualizzazione

Questo menu mostra l'attuale visualizzazione sul METPOINT® BDL e offre la possibilità di configurare il BDL. Il menu Visualizzazione viene aggiornato ogni minuto. Non permette una visualizzazione in tempo reale.

No.	Descrizione
①	Mostra l'attuale visualizzazione sul METPOINT® BDL
②	Pulsanti per l'operazione e la configurazione del METPOINT® BDL
③	Mostra l'attuale Status Allarme dei relè
④	Mostra l'attuale Status del data logger

Tramite i pulsanti ② è possibile effettuare impostazioni come sul BDL stesso.

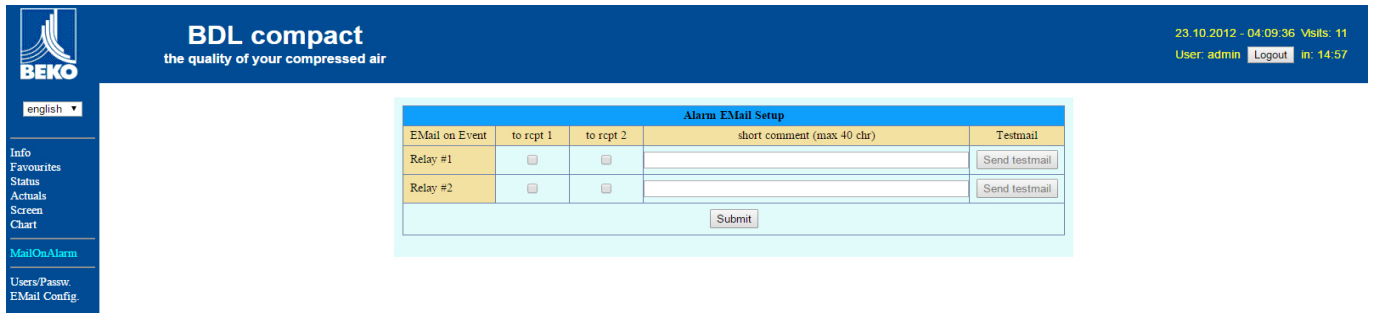
11.3.8. Chart

Il menu Chart serve a visualizzare diagrammi. Qui vengono visualizzati i risultati di misurazione memorizzati sulla scheda SD.

No.	Descrizione
1	Selezione dei risultati di misurazione memorizzati sulla scheda SD Tramite i pulsanti >>previous<< e >>next<< si può selezionare l'ultimo record o quello successivo
2	Intervallo per la visualizzazione dei risultati di misurazione
3	Selezione del canale da visualizzare
4	Crea il diagramma del canale selezionato
5	Visualizzazione del diagramma
6	Selezione dei risultati di misurazione da visualizzare

11.3.9. AlarmMail

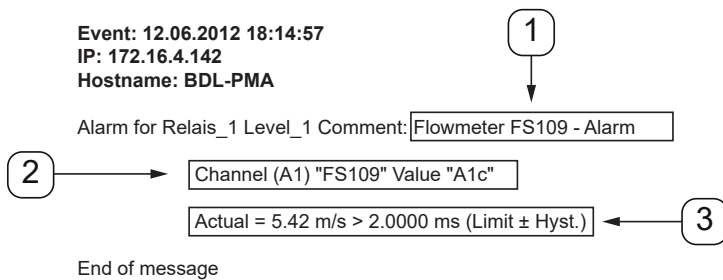
Nel menu AlarmMail è possibile determinare il destinatario della email in caso di superamento dei valori limiti minimi o massimi dei risultati di misurazione.



Il contenuto dalla email è predefinita; è possibile, inoltre, aggiungere un commento.

BDL ALARM

Event: 12.06.2012 18:14:57
 IP: 172.16.4.142
 Hostname: BDL-PMA

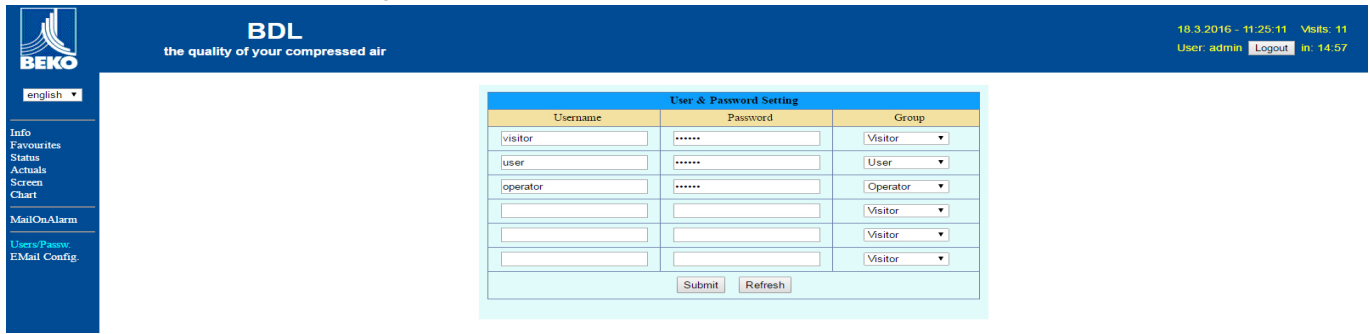


No.	Descrizione
1	Commento breve del superamento del valore limite
2	Indicazione del canale e valore di misurazione
3	Valore misurato e valore limite allarme determinato

NOTA	Impostare destinatari per AlarmMail
	Per ulteriori informazioni sulla definizione del destinatario AlarmMail, vedere Menu Utente capitolo "11.3.10. Utente" a pagina 96.

11.3.10. Utente

In questo menu è possibile creare gli utenti del webserver e i rispettivi diritti d'accesso.



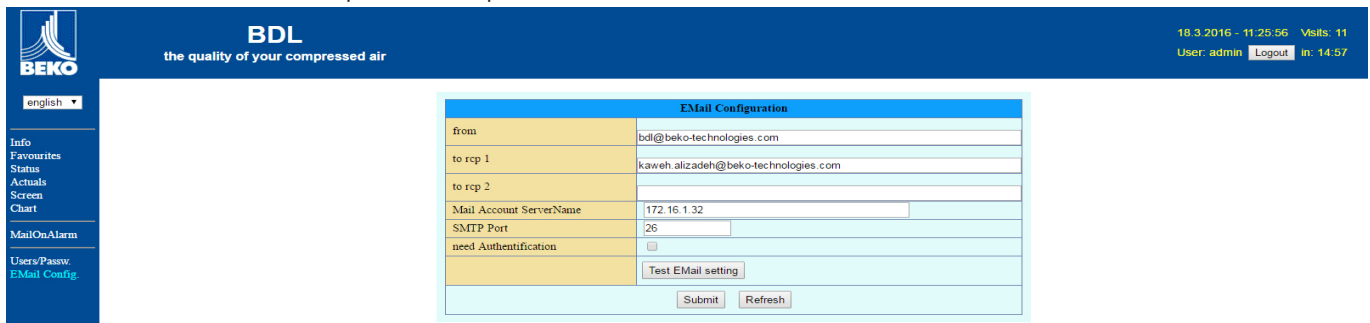
I diritti d'accesso sono assegnati a diversi gruppi di utenti. Questi si possono trovare nella seguente tabella:

Gruppi d'utente	Diritti d'accesso					
	Info	Status	Visualizzazione	Chart	AlarmMail	Impostare Utente/Mail
Senza Login	X					
Guest	X	X	X			
Utilizzatore	X	X	X	X		
Operatore	X	X	X	X	X	
Amministratore	X	X	X	X	X	X

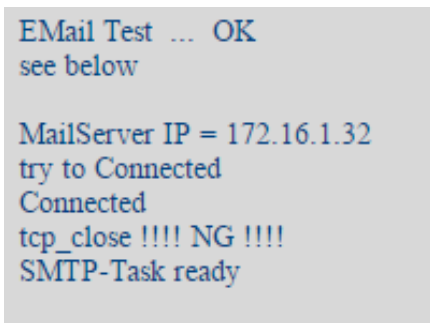
Valori impostabili:
 Min 4 caratteri max. 12 caratteri
 Nessun simbolo

11.3.11. E-mail

In questo menu è possibile determinare i destinatari email dell'AlarmMail e testare la spedizione. La configurazione deve avvenire in conformità con il dipartimento specializzato IT.



Dopo aver cliccato su >>Impostazione test email<< si apre una nuova finestra del browser che mostra il percorso della prova.



Test email eseguito con esito positivo

11.4. Impostazioni data logger

Home → Settings → Logger settings

Nella riga superiore è possibile selezionare gli intervalli di tempo predefiniti 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 e 120 secondi per la registrazione.

È possibile inserire un Intervallo di tempo divergente, individuale nella casella di testo evidenziata in bianco in alto a destra dove l' Intervallo del tempo attuale viene sempre visualizzato (qui per esempio 20 secondi).

Nota:

L Intervallo di tempo massimo è di 300 secondi (5 minuti).

Nota:

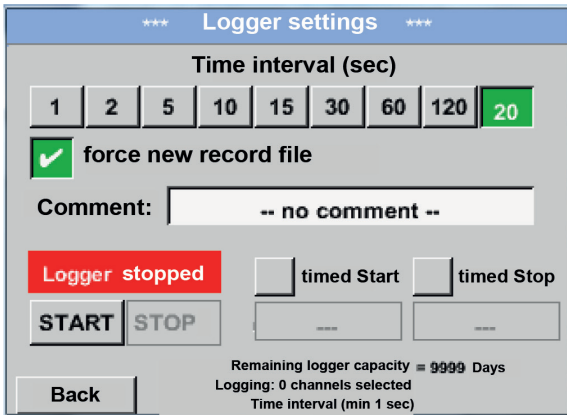
nel caso in cui vengano registrati più di 12 dati di misurazione contemporaneamente, l'intervallo data logger minimo è di 2 secondi.

Nel caso in cui vengano registrati più di 25 dati di misurazione contemporaneamente, l'intervallo data logger minimo è di 5 secondi.

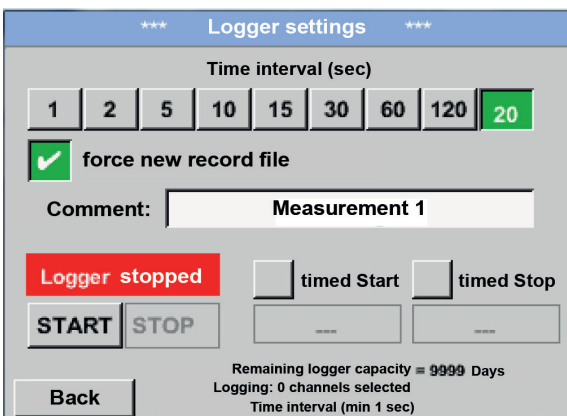
Home → Settings → Logger settings → Enforce new logger file button

o

Home → Settings → Logger settings → Enforce new logger file button → Comment



Premendo il pulsante **Enforce new logger file** viene creato un file di registrazione e con la selezione di un campo di testo **Comment** è possibile immettere un nome o un commento.

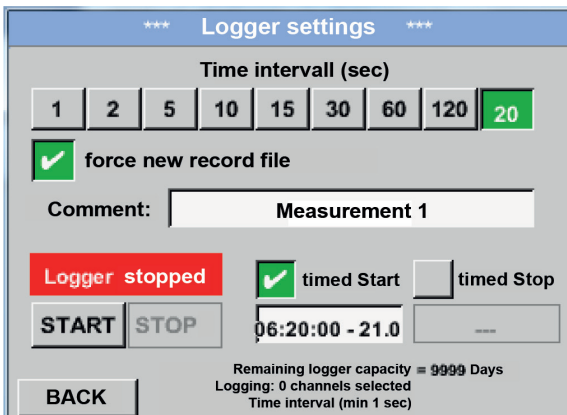


Importante:

se deve essere creato un file di registrazione, va attivato il pulsante **Enforce new logger file**.

In caso contrario viene usato l'ultimo file di registrazione.

Home → Settings → Logger settings → Start time button



Premendo il pulsante **Start time** e successivamente il campo di testo Data/Ora al di sotto, è possibile impostare la data nonché lo **Start time** della registrazione del data logger.

Nota:

Attivando il **Start time**, questo viene automaticamente impostato al tempo attuale più con l'aggiunta di un minuto.

Home → Settings → Logger settings → Stop time button

*** Logger settings ***

Time interval (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 20

force new record file

Comment: Measurement 1

Logger stopped

timed Start timed Stop

START STOP 06:20:00 - 21.0 07:20:00 - 21.0

Remaining logger capacity = 9999 Days
Logging: 0 channels selected
Time interval (min 1 sec)

Back

Premendo il pulsante **Stop time** e successivamente il campo di testo Data/Ora al di sotto, è possibile impostare la data nonché l'orario finale della registrazione del data logger.

Nota:

Attivando lo **Stop time**, questo viene automaticamente impostato al tempo attuale con l'aggiunta di un'ora.

Home → Settings → Logger settings → Start time button/Stop time button → Date/time

Timed stopped

07 : 20 : 00 21 · 06 · 17 Cal

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

OK Cancel

Premendo **Date/time** appare la finestra input nella quale è possibile impostare o modificare l'ora o la data nella zona evidenziata in giallo.

Home → Settings → Logger settings → Start time button/Stop time button → Date/time → Calendar button

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

< 21 August 2017 > OK

Tramite il pulsante **Calendar** si può facilmente selezionare la data desiderata dal calendario.

Home → Settings → Logger settings → Start time button

*** Logger settings ***

Time intervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 20

force new record file

Changes only possible with stopped logger

Logger active

timed Start timed Stop

START STOP 06:20:00 - 21.0 06:20:00 - 21.0

Back

Remaining logger capacity = 9999 Days
Logging: 0 channels selected
Time intervall (min 1 sec)

Dopo aver attivato **Start time** e **Stop time** e le impostazioni modificate, premere il pulsante **Start** e, a questo punto, il data logger è su **active**.

Il data logger inizia la registrazione dell'ora impostata.

Home → Settings → Logger settings → Start button/stop button

*** Logger settings ***

Time intervall (sec)

1 2 5 10 15 30 60 120 20

force new record file

Changes only possible with stopped logger

Logger active

timed Start timed Stop

START STOP --- ---

Back

Remaining logger capacity = 9999 Days
Logging: 0 channels selected
Time intervall (min 1 sec)

Il data logger può essere attivato e disattivato anche senza impostazioni di tempo attive, con l'aiuto dei pulsanti **Start** e **Stop**.

In basso a sinistra vengono visualizzati i valori registrati e il tempo di registrazione rimanente.

Nota:

Quando il data logger è attivo non si possono cambiare le impostazioni.

Importante:

se deve essere creato un file di registrazione, va attivato il pulsante **Enforce new logger file**. In caso contrario viene usato l'ultimo file di registrazione.

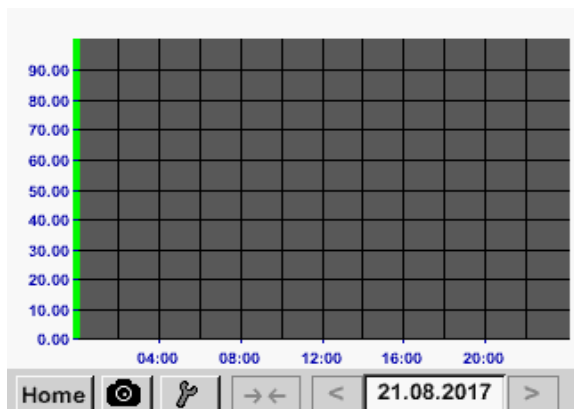
11.5. Grafica

Home → Charts

Attenzione:

È possibile visualizzare solo le registrazioni che sono già terminate.

Le registrazioni correnti possono essere osservate in [Chart/current values](#) (vedi capitolo “11.5.1. Grafica/valori attuali” a pagina 104).



Durante una misurazione in corso non vengono visualizzati valori.

Possibilità di zoom e scroll nel dominio del tempo della [Charts](#):

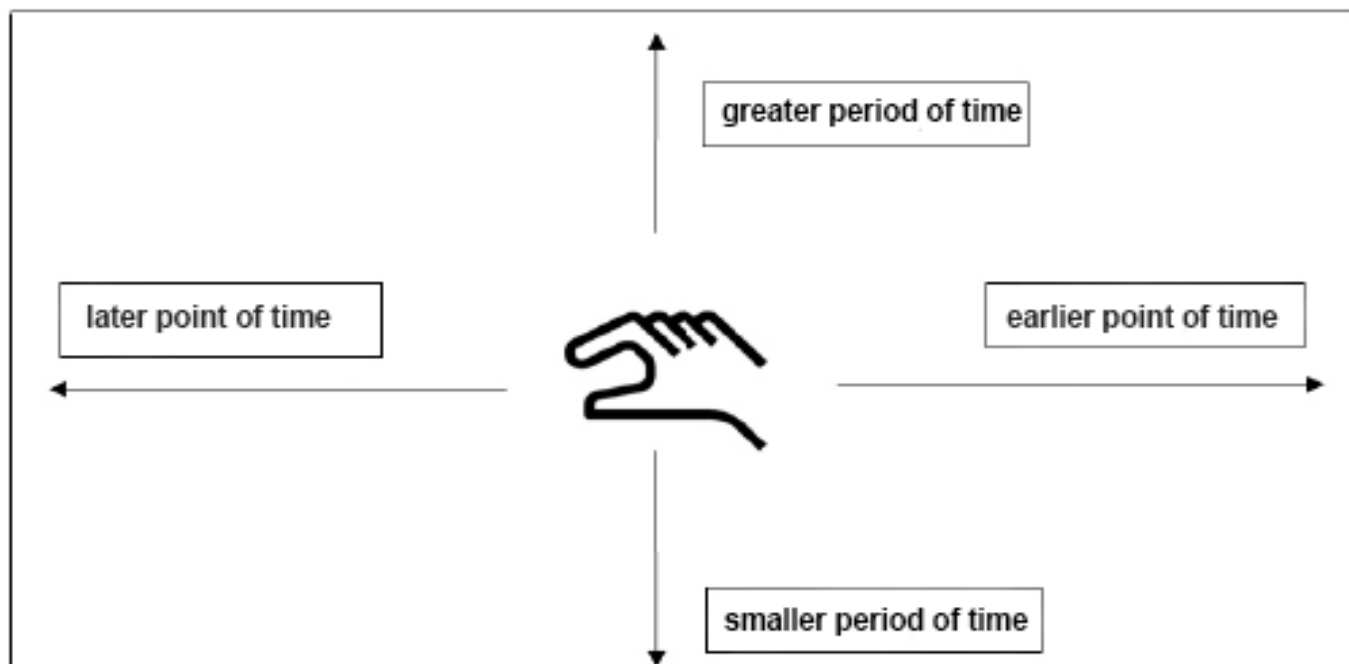


Al massimo può essere visualizzato un giorno intero (24h).

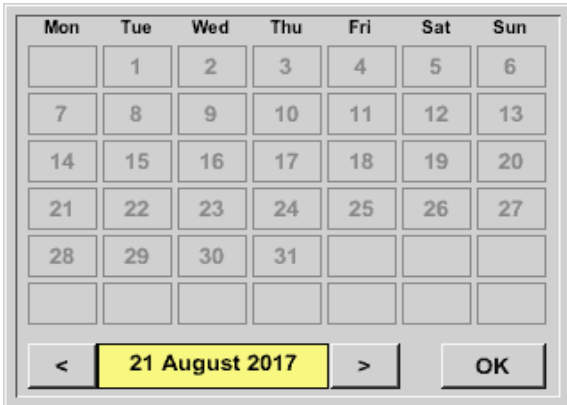


Viene rappresentato il più piccolo dominio a seconda dell' intervallo di tempo della registrazione.

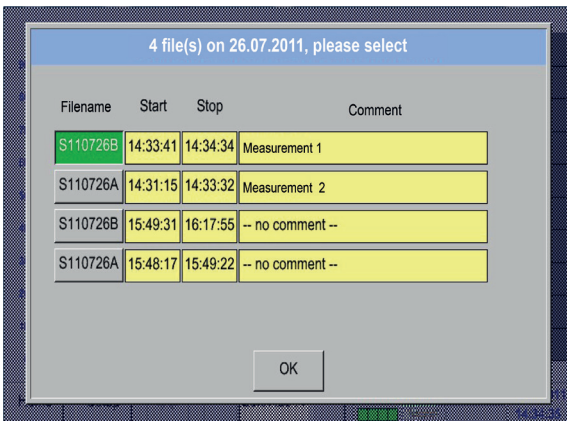
Ulteriori possibilità di zoom e scroll in [Charts](#) e [Chart/current values](#):



Home → Chart → Date



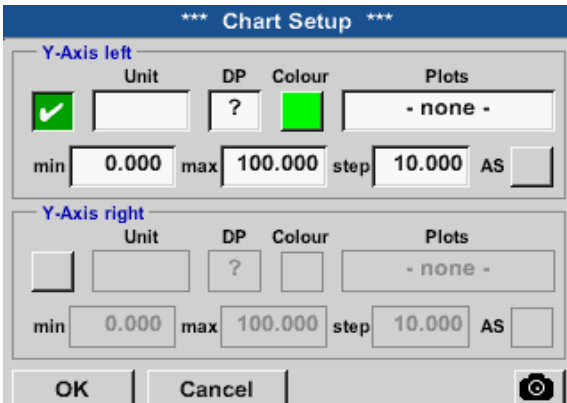
Selezionando il campo testo **Date** appare il calendario dal quale si può selezionare facilmente la data desiderata.



Qui è possibile selezionare i valori di misurazione memorizzati a seconda di ora (Start e Stop), commento e nome del file (contiene data inglese).

Home → Chart → Pulsante tool

Nel setup è possibile effettuare fino a quattro assi delle ordinate diverse e inoltre selezionare un'unità, una scala dell'asse delle ordinate (min, max, griglia), numerosi canali (curva) e un colore.

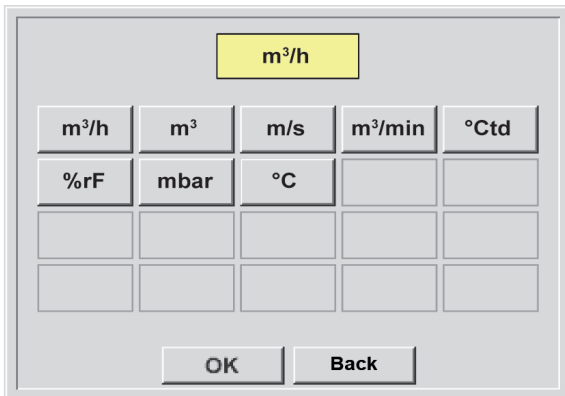


1. L'asse delle ordinate sinistra 1 è attivata; ora è possibile assegnare un colore.

Nota:

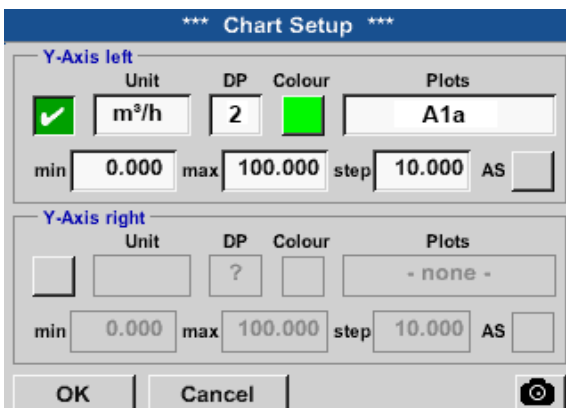
È già possibile un'impostazione a griglia, tuttavia si consiglia di impostarla successivamente per es. dopo la selezione di una registrazione.

Home → Chart → Setup → Unit



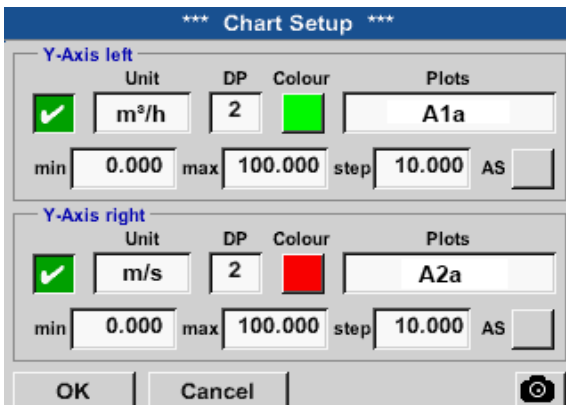
Qui è possibile selezionare dal menu **Unit** della registrazione.

Home → Charts → Pulsante tool



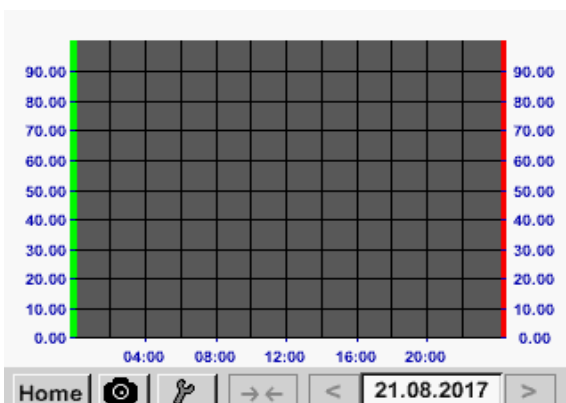
Adesso è possibile impostare la scala dell'asse delle ordinate con **min.**, **max.** e griglia. Mediante il pulsante **A.Scale** è possibile definire una scala automatica calcolata.

L'asse delle ordinate rimanente si può occupare nello stesso modo.



Due diverse impostazioni della griglia con unità e colori diversi.

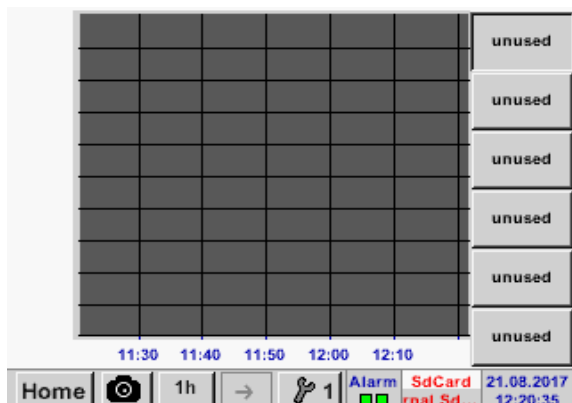
Home → Charts



Premendo il pulsante **OK** si confermano le immissioni e si torna indietro alla vista Grafica.

11.5.1. Grafica/valori attuali

Home → Chart/Real time values



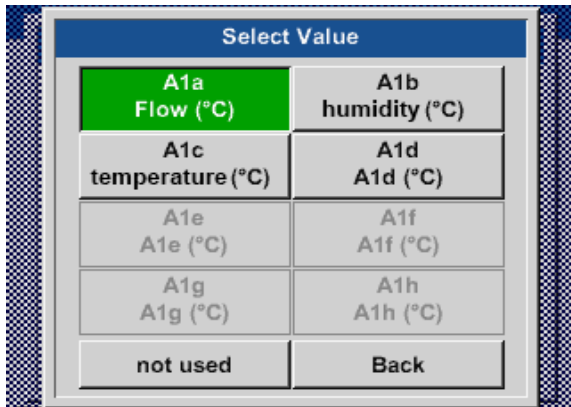
Qui è possibile selezionare uno o più canali per la registrazione e la visualizzazione di dati di misurazione, per es. di un sensore di punto di rugiada e di diversi sensori.

Home → Chart/Real time values → #1-#6 → Pulsante tool

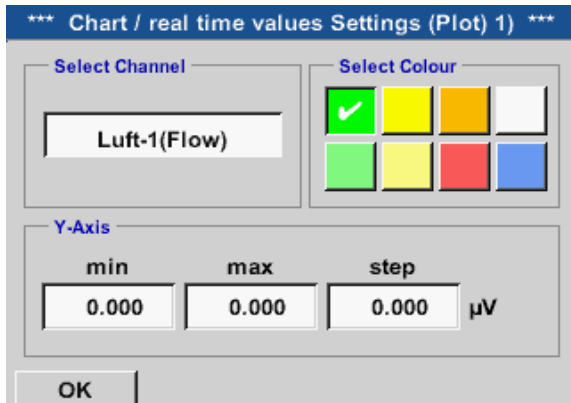
Sotto questa voce di menu è possibile attivare fino a quattro canali (a seconda del modello di METPOINT® BDL compact) e visualizzarli in *Home → Chart/Real time values*.

Home → Chart/Real time values → #1-#6 → Pulsante tool → Select Channel

Alla Selezione del canale, si sceglie il corrispondente canale. Qui è stato selezionato il canale A1 aria-1.

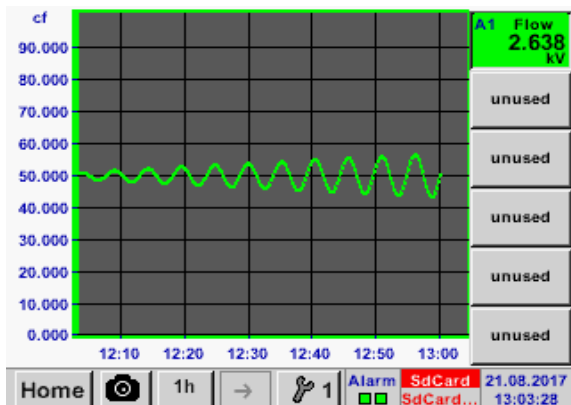


Per ogni canale è possibile selezionare un valore per la rappresentazione nella grafica.



Inoltre, è possibile Home → Chart stabilire un colore nonché la scala dell'asse delle ordinate (min, max, griglia).

Home → Chart/Real time values



Canale A1:

rappresentazione della portata.

Se sono occupati più canali, vengono mostrate tutte le grafiche. Si osservi che sempre solo l'asse delle ordinate del canale selezionato viene visualizzato. Se, nel setup, non si inserisce una scala dell'asse delle ordinate, min è messo a 0, max a 100 e griglia a 10.

In tal modo è possibile anche occupare i setup rimanenti.

Home → Channels

A1 Air-1		A2 Power-1	
Flw	5 °C	P	- 40 °Ctd
RF	30 %		
Tmp	10 °C		
A1d	10 °C		
B1		B2	
B1a	5 °Ctd	B2a	- 60 °Ctd
B1b	- 5 °Ctd		
B1c	- 45 °Ctd		
Home		Virtual Ch.	Alarm SdCard 06.03.2017 12:36:11

La vista **Current values** mostra i valori di misurazione attuali di tutti i sensori collegati. Nel caso in cui vengano superati i limiti minimi o massimi di allarme impostati, il rispettivo valori di misurazione lampeggia in giallo (**Alarm-1**) o rosso (**Alarm-2**).

Home → Channels → A1

*** Channel A1 ***				- 0.0 V	- 0 mA
Type	VA5xx	Name	Air-1		
Record	<input type="checkbox"/>	Alarm	<input type="checkbox"/>		
	Flow	0.200 ltr/min	<input type="checkbox"/>		
	Humidity	30 %	<input type="checkbox"/>		
	Temperature	10 °C	<input type="checkbox"/>		
	A1d	1 ltr/min	<input type="checkbox"/>		
Back	Store	Min/Max			

I singoli canali possono essere selezionati e le impostazioni visualizzate e verificate, tuttavia qui non è possibile apportare alcuna modifica.

Nota:
le modifiche vanno effettuate in **Settings**.

11.6. Valori attuali

Home → Current values

A1a	AIR 1	Flow
0.250 Nm ³ /min		
A1c	AIR 1	Temperature
10 °C		
A1b	AIR 1	Humidity
30 %rF		
A2a	Power-1	Power
800 m ³ /h		

Home
Setup
Alarm ■ SdCard 21.08.2017
nal Sd... 13:57:25

La vista **Current values** consente la rappresentazione dei valori di misurazione, per un numero che va da 1 a 5, selezionabili a scelta. Nel caso in cui vengano superati i limiti minimi o massimi di allarme impostati, il rispettivo valori di misurazione lampeggia in giallo (**Alarm-1**) o rosso (**Alarm-2**).

Nota:

le modifiche alle rappresentazioni vanno effettuate in **Setup**.

Home → Current values → Setup → next Layout

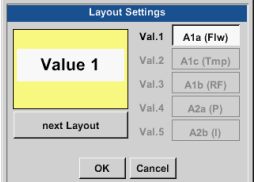
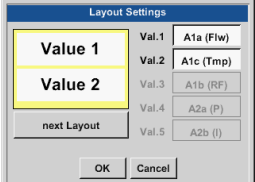
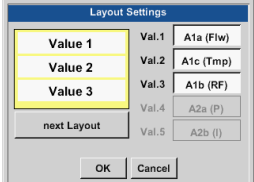
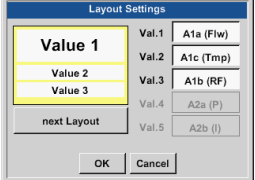
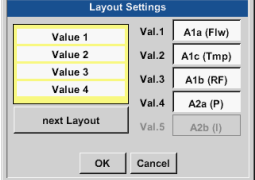
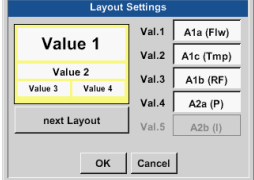
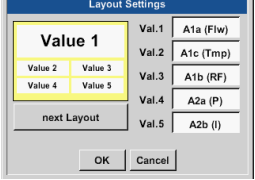
Layout Settings

Value 1	Val.1	A1a (Flw)
Value 2	Val.2	A1c (Tmp)
Value 3	Val.3	A1b (RF)
Value 4	Val.4	A2a (P)
next Layout	Val.5	A2b (I)

OK
Cancel

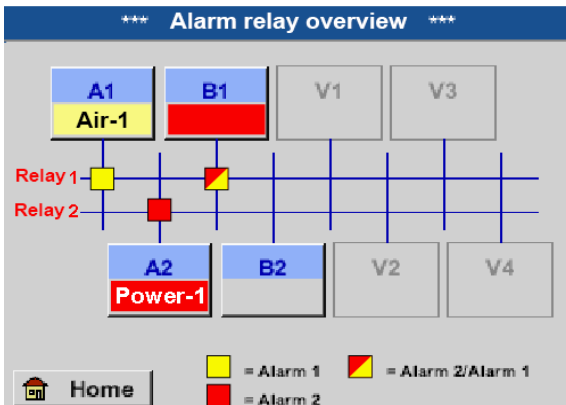
Qui, tenendo premuto il pulsante **next Layout** è possibile selezionare il layout desiderato. Si può scegliere tra 7 layout diversi con rappresentazione di valori di misurazione per un numero che va da 1 a 5. Per le varianti, si veda di seguito. Premendo i campi evidenziati in bianco (**Val.1** fino a **Val.5**) è possibile selezionare i valori di misurazione necessari.

Possibilità di varianti:

11.7. Quadro allarmi

Home → Alarm overview



Nel quadro allarme è possibile vedere direttamente se si tratta di un **Alarm-1** o un **Alarm-2**.

Questa distinzione è visibile anche in altri voci di menu:

Home → Channels e

Home → Settings → Sensor settings

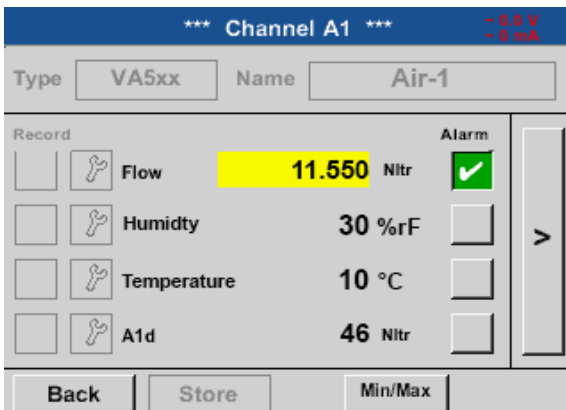
La denominazione del canale lampeggia in giallo per **Alarm-1** e in rosso per **Alarm-2**.

È inoltre visibile che tipo di relè è stato impostato per il rispettivo canale come Allarme-1 e/o Allarme-2.

Questo è indicato tramite i quadrati gialli e rossi o rossi/gialli sulle interfacce fra canale di misurazione e relè.

Alarm-1 per canale A1 e Alarm-2 per canali A2 e B1!

Home → Alarm overview → A1



Come per Home → Channels è anche possibile selezionare singoli canali.

Alarm overview mostra direttamente quale valore di misurazione ha superato il limite minimo o massimo della gamma allarme.

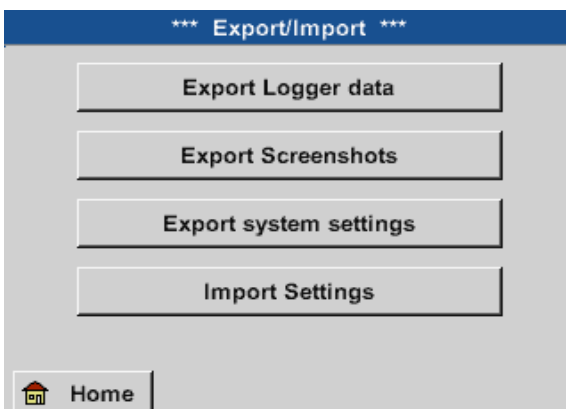
Nota:

Qui è possibile impostare e/o modificare anche i parametri di allarme.

11.8. Esportazione/importazione

Con Esportare dati è possibile trasferire dati registrati su una penna USB.

Home → Export/Import



Con Export logger data e Export system settings è possibile inviare i dati di misurazione rappresentati e le impostazioni salvate a una chiavetta USB.

Di nuovo, i dati di misurazione rappresentati e le impostazioni salvate possono essere riprodotti mediante una chiavetta USB con Import Settings.

Home → Export data → Export logger data

Tramite i pulsanti **Select** è possibile impostare un intervallo fra **Start** e **End**. I bitmap salvati, all'interno di questo periodo di tempo, vengono esportati.

Home → Export data → Export logger data → change

La data selezionata è sempre evidenziata in verde e le date delle domeniche sono - come nel calendario - in rosso.

I giorni in cui sono stati registrati dati di misurazione sono evidenziati.

Se in un giorno sono stati registrate diverse misurazioni, queste appaiono dopo aver selezionato la data con OK.

Ora si può facilmente selezionare la registrazione desiderata.

Home → Export/Import → Export logger data → Export

I valori di misurazione dell'intervallo selezionato vengono esportati su una penna USB.

Home → Export/Import → Export system settings

Mediante Esportare impostazioni di sistema, è possibile esportare tutte le impostazioni esistenti del sensore su una chiavetta USB oppure scheda SD.

Home → Export/Import → Import system settings

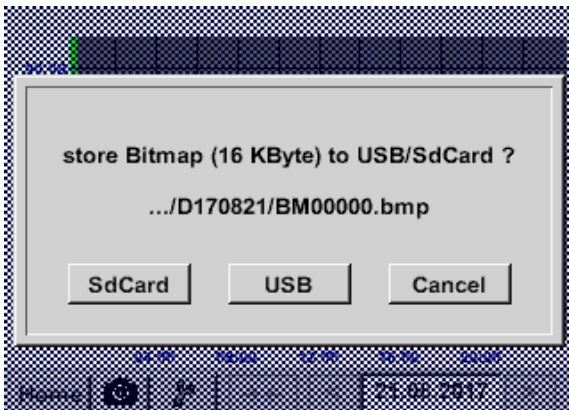
Mediante Importare impostazioni di sistema, è possibile importare tutte le impostazioni esistenti del sensore precedentemente esportate su una chiavetta USB oppure una scheda SD.

11.9. Funzione screenshot

Mediante questa funzione, nei menu Grafica/Grafica/Valori attuali, Canali e Valori attuali, è possibile salvare una copia del display sulla USB oppure sulla scheda SD.

11.9.1. 12.9.1. Salvare lo screenshot

Home → Charts →
 Home → Chart/current values →
 Home → Channels →
 Home → Current values →



Qui è possibile selezionare come luogo di salvataggio la chiavetta USB oppure la scheda SD.

Le immagini vengono numerate in base ai giorni e progressivamente in un elenco.

Denominazione elenco; DJJMMTT
 D=fisso (per la data)
 JJ = anno
 MM= mese
 TT= giorno

Percorso: DEV0002/Hostname/Bitmap

Per il nome host vedere

[Home → Settings → System overview](#)

Esempio: prima immagine 10 settembre 2013

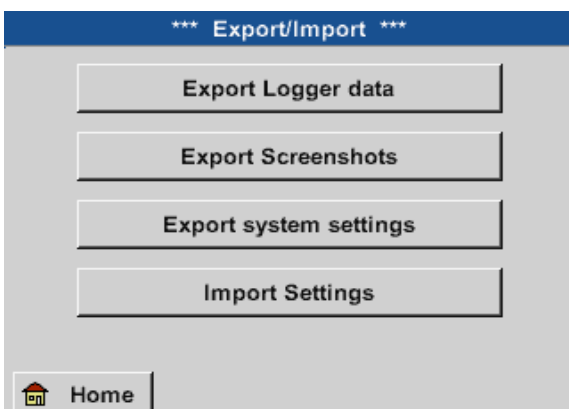
\\DEV0002/DE-4001/Bitmap/D130910/B00000.bmp



11.9.2. Esportare screenshot

Gli screenshot salvati sulla scheda SD possono essere salvati su una chiavetta USB.

[Home → Export/Import](#)



Con [Export screenshots](#) è possibile trasferire gli screenshot salvati a una chiavetta USB.

Home → Export/Import → Export screenshots

*** Export Screenshots ***

start **21.08.2017**

end **21.08.2017**

Files to export: **5**

tot. Size (KByte): **83**

Tramite i pulsanti Selezione è possibile impostare un intervallo fra Start e Fine. I bitmap salvati, all'interno di questo periodo di tempo, vengono esportati.

Home → Export/Import → Export screenshots → Change

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

< **21 August 2017** >

La data selezionata è sempre evidenziata in verde e le date delle domeniche sono - come nel calendario - in rosso.

I giorni in cui sono stati registrati dati di misurazione sono evidenziati.

Home → Export/Import → Export screenshots → Export

*** Export Screenshots ***

start **21.08.2017**

end **21.08.2017**

Files to export: **5**


tot. Size (KByte): **83**


I screenshots dell'intervallo selezionato vengono esportati su una penna USB.

12. Scheda SD e batterie

Uno slot per la scheda si trova all'interno del corpo del METPOINT® BDL compact per salvare e trattare i risultati della misurazione registrati.

Una batteria integrata assicura la (pile a pulsante) conservazione dei dati di configurazione anche nel caso di mancanza di tensione.


PERICOLO	Batteria e scheda SD
	La sostituzione della batteria e il cambio della scheda SD devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato BEKO autorizzato e in condizioni di assenza di tensione.

PERICOLO	Possibili danni causati da ESD
	L'apparecchio contiene componenti elettronici che possono reagire in modo sensibile o subire danni nel caso di scariche elettrostatiche (ESD).

Misure:

per quanto riguarda tutti i lavori di manutenzione e di servizio, che richiedono l'apertura del corpo, vanno rispettate le norme su come evitare la scarica elettrostatica al capitolo "8.1.1. Evitare scariche elettrostatiche (ESD)" a pagina 16.


13. Pulizia/decontaminazione

NOTA	Osservare il display durante la pulizia
	Il METPOINT® BDL compact dispone di una funzione di pulizia, che nel caso di una pulizia, protegge il display da un comando accidentale. Per ulteriori informazioni vedi capitolo “11.2.5. Pulizia” a pagina 76 .

La pulizia del METPOINT® BDL compact si effettua con un panno di cotone o monouso leggermente umido (non bagnato) e con un detergente/sapone disponibile in commercio.

Per decontaminare spruzzare il detergente su un panno di cotone nuovo o sul panno monouso e strofinare la superficie dei componenti. Effettuare l'asciugatura finale con un panno pulito o ad aria.

Inoltre, osservare le norme igieniche locali.

Avviso	Possibile danneggiamento
	Umidità eccessiva, oggetti duri e appuntiti nonché detersivi aggressivi possono danneggiare il data logger e i componenti elettronici integrati.

Misure:

- Non pulire mai con panni bagnati.
- Non utilizzare detersivi aggressivi.
- Per la pulizia non utilizzare oggetti appuntiti o duri.


14. Demolizione e smaltimento


Smaltimento ai sensi RAEE (Direttiva Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche): I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) non vanno gettati nei rifiuti urbani o domestici.

Al termine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito in modo idoneo. Materiali come vetro, plastica e alcuni composti chimici sono in gran parte recuperabili, riciclabili e riutilizzati.

Secondo la legge di cui sopra, il METPOINT® BDL compact rientra nella categoria 9 e non è soggetto ai sensi del §5, comma 1 (ElektroG, legge tedesca sugli apparecchi elettrici ed elettronici), al divieto di messa in circolazione delle sostanze. Ai sensi del para 9 comma 7 (ElektroG), il METPOINT® BDL compact viene restituito a BEKO TECHNOLOGIES GmbH per lo smaltimento.

Se BDL compact non viene restituito per lo smaltimento a BEKO TECHNOLOGIES GmbH, va smaltito conformemente al codice rifiuti:

<p>20 01 36</p>	<p>Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35.</p>
	<p>Le batterie non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Vanno consegnate a centri di riciclaggio o raccolta adeguati.</p>

<p>Avviso</p>	<p>Pericolo per le persone e l'ambiente</p>
	<p>Gli apparecchi usati non vanno gettati nei rifiuti domestici! A seconda dell'utenza usata, i residui sull'apparecchio possono rappresentare un pericolo per l'operatore e l'ambiente. Adottare pertanto misure di protezione idonee e smaltire l'apparecchio in modo appropriato.</p>

Misure:

Liberare i componenti smontati dai residui di materiali di misurazione se non possono essere adottate misure di protezione idonee.

15. Dichiarazione di conformità

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 Im Taubental 7
 41468 Neuss, GERMANY
 Tel: +49 2131 988-0
 www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	METPOINT® BDL compact
Spannungsversorgung:	100 ... 240 VAC / 1Ph. / PE / 50-60 Hz
IP-Schutzart	IP44
Umgebungstemperatur:	0 ... +50°C
Datenblatt:	DB_BDLc-0814-FP-A
Produktbeschreibung und Funktion:	Datenlogger zur stationären Messdatenerfassung und Speicherung, für industrielle Anwendungen.

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:



Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Neuss, 20.04.2016

Unterzeichnet für und im Namen von:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel

Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Dichiarazione di conformità EU

Con la presente si dichiara che i prodotti indicati di seguito soddisfano i requisiti delle direttive e delle norme tecniche in materia. La presente dichiarazione si riferisce solo ai prodotti nello stato in cui sono stati messi in commercio dalla nostra azienda. Non vengono presi in considerazione componenti non applicati dal produttore e/o interventi effettuati a posteriori.

Denominazione prodotto:	METPOINT® BDL compact
Alimentazione elettrica:	100 ... 240 VAC / 1Ph. / PE / 50-60 Hz
Standard di protezione IP	IP44
Temperatura ambientale:	0 ... +50°C
Scheda tecnica:	DB_BDLc-0814-FP-A
Descrizione del prodotto e funzione:	Data logger per l'acquisizione di dati stazionaria e la loro conservazione per applicazioni industriali.

Direttiva bassa tensione 2014/35/EU

Norme armonizzate applicate: EN 61010-1:2010

Direttiva EMC 2014/30/EU

Norme armonizzate applicate: EN 61326-1:2013

Direttiva RoHS II 2011/65/EU

Le disposizioni della Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche sono soddisfatte.

I prodotti sono contrassegnati con il simbolo riprodotto:



Il produttore si assume interamente la responsabilità per la presente dichiarazione di conformità.

Neuss, 20/04/2016

Firmato per e per conto di:
BEKO TECHNOLOGIES GMBH

rapp. Christian Riedel
Direttore gestione qualità internazionale

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
 D - 41468 Neuss
 Tel. +49 2131 988 0
 Fax +49 2131 988 900
 info@beko-technologies.com
 service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
 Burnt Meadow Road
 North Moons Moat
 Redditch, Worcs, B98 9PA
 Tel. +44 1527 575 778
 info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
 1 Rue des Frères Rémy
 F - 57200 Sarreguemines
 Tél. +33 387 283 800
 info@beko-technologies.fr
 service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
 NL - 4703 RB Roosendaal
 Tel. +31 165 320 300
 benelux@beko-technologies.com
 service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
 CZ - 140 00 Praha 4
 Tel. +420 24 14 14 717 /
 +420 24 14 09 333
 info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
 E - 08758 Cervelló
 Tel. +34 93 632 76 68
 Mobil +34 610 780 639
 info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
 Balanagar Hyderabad
 IN - 500 037
 Tel. +91 40 23080275 /
 +91 40 23081107
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com
 service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
 I - 10040 Leini (TO)
 Tel. +39 011 4500 576
 Fax +39 0114 500 578
 info.it@beko-technologies.com
 service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
 1-1 Minamiwatarida-machi
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
 JP - 210-0855
 Tel. +81 44 328 76 01
 info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
 PL - 00-834 Warszawa
 Tel. +48 22 314 75 40
 info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 US - Atlanta, GA 30336
 Tel. +1 404 924-6900
 Fax +1 (404) 629-6666
 beko@bekousa.com

US

Traduzione delle istruzioni/del manuale originali. Le istruzioni/il manuale originali sono in tedesco.

mp_bdlc_ba_10-093_it_12_00

www.beko-technologies.com

