

IT - italiano

Manuale di installazione e funzionamento

Registratore videografico intelligente **METPOINT® BDL**



Gentile cliente,

grazie per aver scelto il BEKO Data Logger BDL. Prima di procedere con il montaggio e la messa in funzione, La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale di installazione e funzionamento, nonché di seguire le nostre indicazioni. Solo osservando esattamente le disposizioni e indicazioni descritte è possibile garantire il buon funzionamento e l'esercizio sicuro del BDL.

1	Pittogrammi e	e simboli	5
2	Parole di seg	nalazione secondo ISO 3864 e ANSI Z 535	5
3	Indicazioni ge	enerali di sicurezza	6
4	Caratteristich	e prestazionali	7
5		'	
6		ntificativa	
	· ·		
7		trasporto	
8		DL	
8.1		resso	
8.2 8.3		avi	
9			
10			
10.1		sicurezza	
10.1.1 10.2		the elettrostatiche (ESD)	
10.2 10.2.1		legamentoBDL con 4 canali	
10.2.1		BDL con 8 canali	
10.2.2		BDL con 12 canali	
		ndard BDL 100 - 240 VAC	
10.2.5		e di tensione nella versione speciale 24 VDC	
10.2.6		nella versione standard 100 – 240 VDC, cablati in fabbrica	
10.2.7		arme, max. 230 VAC, 6A	
10.2.8	Sistemi bus X	(4.1 e S4.1	20
11	Collegamento	o dei sensori	21
11.1	Panoramica o	dei collegamenti dei sensori XA.1 – XA.4, XB.1 – XB.4, XC.1 – XC.4	22
11.2	Sensori del p	unto di rugiada serie DP109 / SD23	23
11.3		nsumo/punto di rugiada serie FS109/211 & DP110	
11.4		pulso	
11.5		segnale di corrente analogico a due, tre e quattro conduttori	
11.6		trasduttore di tensione a tre e quattro conduttori 0 - 1/10/30 VDC	
11.7		00/PT1000/KTY81 con attacco a due, tre e quattro conduttori	
11.8		nterfaccia RS485	
12	Collegare il B	DL a un PC	32
13	Scheda SD e	batteria	33
14	Comando BD	L	35
14.1	Menu principa	ale (Home)	35
14.1.1		ne	
14.1.2		ale dopo l'accensione	
14.2	•		
14.2.1	•	password	
14.2.2	•	sensore	
		elezione del tipo di sensore (esempio tipo sensore Digital)egistrare i dati misurati e definire la risoluzione delle cifre dopo la virgola	
		egistrazione dei dati di misurazioneegistrazione delle cilie dopo la virgola	
		npostazione allarme	
		npostazioni avanzate (scala uscita analogica)	
		ensore del punto di rugiada DP109 - SDI Digital	
		crivere e impostare i campi di testo	
		onfigurazione dei sensori analogici	
	14.2.2.8.1	Tipo 0 - 1/10/30 Volt e 0/4 – 20 mA	
	14.2.2.8.2	Tipo PT100x	50

	14.2.2.9	Tip	oo Impulso (valenza a impulso)	
	14.2.2.9.1	1	Tipo RS485	53
	14.2.2.9.2	2	Tipo nessun sensore	53
14.2.3	Tipo Modbi	us .		54
	14.2.3.1		elezione e attivazione del tipo di sensore	
	14.2.3.2		postazioni generali Modbus	
	14.2.3.3		postazioni Modbus per METPOINT® SD23	
14.2.4	Impostazio	ne	logger (logger dati)	60
14.2.5	Impostazio	ne	apparecchio	64
	14.2.5.1	Lir	ngua	64
	14.2.5.2	Da	ata e ora	64
	14.2.5.3	lm	postazione di rete	65
	14.2.5.4	Mo	odBus	66
	14.2.5.5		heda SD	
	14.2.5.6	_	giornamento sistema	
	14.2.5.7		eset alle impostazioni di standard	
14.2.6	Impostazio	ne	report (opzionale)	71
14.2.7	Canali virtu	ıali	(opzione)	73
	14.2.7.1	Ab	ilitare l'operazione "Virtual Channels"	73
	14.2.7.2	lm	postazione Virtual Channels	74
	14.2.7.3	Se	elezione del tipo di sensore	74
	14.2.7.4	Co	onfigurazione dei singoli valori virtuali	76
	14.2.7.4.1	1	Attivazione dei singoli valori virtuali	76
	14.2.7.4.2	2	Definizione dell'operando	76
	14.2.7.4.3	3	Definizione delle operazioni	
	14.2.7.4.4	4	Definizione unità	78
	14.2.7.5		soluzione delle cifre dopo la virgola, descrivere e registrare i valori dati	
	14.2.7.6	Es	empio calcolo "Potenza specifica"	80
14.2.8	_		e (opzionale)	
	14.2.8.1		ilitare l'opzione "Analogo totale"	
	14.2.8.2		elezione del tipo di sensore	
14.3				
14.4			ri attuali	
14.5	Valori attua	ali		91
14.6	. •		me	
14.7	· ·		li impostazione	
14.7.1				
14.7.2			del touch screen	
14.7.3				
14.7.4			istema	
14.7.5				
14.8	=		dei consumi con costi e dati esportati	
14.8.1			dei consumi (opzionale)	
14.8.2	` •		ıle)	
14.8.3		•	pzionale)	
14.9	•			
14.10				
			screenshot	
14.10.2	2 Esportazio	ne (degli screenshot	102
15	Pulizia / de	cor	ntaminazione	103
16	Smontaggi	ое	smaltimento	103

1 Pittogrammi e simboli



Simbolo generale di pericolo (pericolo, avvertenza, attenzione)



Nota generale



Attenersi al manuale di installazione e funzionamento (sulla targhetta identificativa)



Attenersi al manuale di installazione e funzionamento

2 Parole di segnalazione secondo ISO 3864 e ANSI Z 535

PERICOLO! Minaccia di pericolo imminente

Conseguenza in caso di mancata osservanza: gravi lesioni o decesso

AVVERTENZA! Possibilità di pericolo

Conseguenza in caso di mancata osservanza: gravi lesioni o decesso

ATTENZIONE! Minaccia di pericolo imminente

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

NOTA! Possibilità di pericolo

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

IMPORTANTE! Note aggiuntive, informazioni, suggerimenti

Consequenza in caso di mancata osservanza: problemi durante l'esercizio e per la manu-

tenzione, nessun pericolo

3 Indicazioni generali di sicurezza



Verificare che le presenti istruzioni corrispondano al tipo di apparecchio in uso.

È opportuno osservare tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso che fornisce informazioni di base da rispettare durante l'installazione, l'esercizio e la manutenzione. Pertanto è

assolutamente necessario che il montatore, nonché il gestore e l'operatore leggano le presenti istruzioni per l'uso prima dell'installazione, della messa in funzione e della manutenzione. Le istruzioni per l'uso devono essere sempre accessibili nel luogo di utilizzo del METPOINT® BDL. Oltre alle presenti istruzioni per l'uso si devono osservare le eventuali disposizioni locali o nazionali.

Assicurarsi che il METPOINT® BDL venga utilizzato solo entro i valori limite ammessi e indicati sulla targhetta identificativa. In caso contrario sussiste pericolo per cose e persone e possono verificarsi anomalie di funzionamento e di esercizio. In caso di dubbi o domande sul presente manuale di installazione e funzionamento, rivolgersi a BEKO TECHNOLOGIES.



Avvertenza!

Pericolo di lesioni in caso di qualifica insufficiente!

L'uso non conforme può comportare notevoli danni materiali e lesioni alle persone. Tutte le attività descritte in queste istruzioni per l'uso possono essere eseguite solo da personale tecnico con la qualifica specificata di seguito.

Personale tecnico

Il personale tecnico grazie alla sua formazione tecnica, alle sue conoscenze delle tecniche di regolazione e misurazione, alla sua esperienza e alle conoscenze delle disposizioni specifiche per paese, delle norme e delle direttive in vigore è in grado di eseguire i lavori descritti e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

Condizioni d'uso speciali richiedono altre conoscenze correlate, ad esempio sui mezzi aggressivi.



Attenzione!

Malfunzionamenti del BDL

Con una installazione errata e una manutenzione carente si può verificare un malfunzionamento del BDL che può compromettere il display e portare a interpretazioni errate.



Pericolo!

Parametri d'esercizio non consentiti!

Lo scostamento (verso il basso o l'alto) dai valori limite comporta un pericolo per persone e oggetti e inoltre può causare malfunzionamenti e guasti.

Misure da adottare:

- Assicurarsi che il BDL venga utilizzato solo entro i valori limite ammessi e indicati sulla targhetta identificativa.
- Rigorosa osservanza dei dati sulle prestazioni del BDL in relazione all'impiego specifico.
- Non superare la temperatura di stoccaggio e trasporto consentita.

Altre istruzioni per la sicurezza:

- Per l'installazione e l'esercizio occorre rispettare le disposizioni e le norme di sicurezza vigenti a livello nazionale.
- Non utilizzare il BDL in zone con pericolo di esplosione.

Indicazioni supplementari:

Non surriscaldare l'apparecchio!

4 Caratteristiche prestazionali

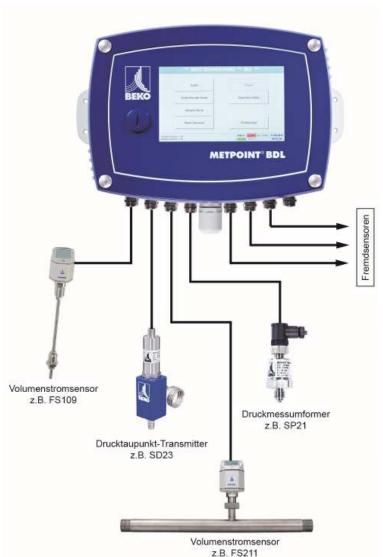
La nostra pluriennale esperienza pratica nella tecnica di misurazione e regolazione è confluita nel nuovo BDL.

La registrazione dei valori misurati, il riconoscimento automatico del sensore, la visualizzazione sul grande display a colori, l'allarme e la memorizzazione fino alla lettura a distanza tramite il web server: tutto è possibile con il BDL. Un messaggio di allarme può essere inviato via SMS o e-mail in combinazione con il software BEKO METPOINT connect.

Con il grande display a colori da 7" con touchscreen si possono visualizzare in modo sintetico tutte le informazioni. Il comando è semplicissimo. Vengono visualizzati tutti i valori misurati, le curve e i superamenti dei valori limite. Con un semplice movimento del dito, è possibile seguire gli andamenti delle curve dall'inizio della misurazione.

Valutazioni giornaliere/settimanali/mensili, con indicazione dei costi nella valuta locale ad es. € e dello stato dei contatori in metri cubici (m³), di ogni sensore di consumo completano l'idea di sistema collaudata.

La grande differenza rispetto ai registratori videografici senza carta di tipo convenzionale si manifesta nella semplicità della messa in esercizio e nella valutazione dei dati di misurazione. Tutti i sensori vengono riconosciuti e alimentati con la tensione direttamente dal BDL. Tutte le funzioni sono sintonizzate tra loro.



Versatile:

fino a 12 sensori, inclusi tutti i sensori BEKO (consumo, punto di rugiada, pressione, corrente, KTY, Pt100, Pt1000) vengono riconosciuti automaticamente dal BDL.

Sensori analogici a piacere (0/4 – 20 mA, 0 – 1/10/30 V), impulso) sono semplici e rapidi da configurare. I sensori digitali sono collegabili tramite RS 485, Modbus RTU e SDI.

Relè di allarme/messaggi di errore:

fino a 32 valori limite possono essere definiti a piacere e assegnati a 4 diversi relè di allarme. Sono previsti allarmi cumulativi.

Flessibile:

collegabile in rete e con possibilità di trasferimento dei dati in tutto il mondo tramite Ethernet, web server integrato.

5 Uso corretto

Il logger dati **METPOINT**® **BDL** serve alla registrazione fissa dei dati misurati e alla memorizzazione di segnali d'ingresso analogici e digitali.

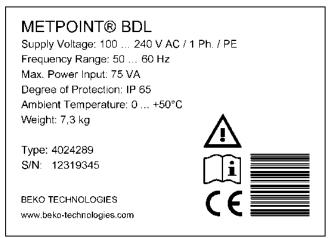
Il logger dati **METPOINT**® **BDL** è concepito e costruito esclusivamente per la destinazione d'uso conforme qui descritta e può essere quindi utilizzato solo a tal fine.

L'utente deve effettuare una verifica per stabilire se l'apparecchio è idoneo per l'uso selezionato. È necessario assicurarsi che il mezzo sia compatibile con i componenti con i quali entra in contatto. I dati tecnici elencati nella scheda tecnica sono vincolanti.

Non è ammesso una manipolazione non conforme o un funzionamento al di fuori delle specifiche tecniche. Si escludono diritti di qualsiasi genere derivanti da un uso non conforme.

6 Targhetta identificativa

Sul carter è riportata la targhetta identificativa. Questa contiene tutti i dati importanti del logger dati. METPOINT® BDL. È necessario comunicare su richiesta i dati al produttore e/o fornitore.



METPOINT® BDL:Supply voltage:

Denominazione prodotto
Tensione di alimentazione

Frequency Range: Range di frequenza

Max. Power Input: Potenza max. assorbita

Degree of Protection: Classe di protezione IP

Ambient Temperature: Temperatura ambiente

Weight: Peso

Type: Numero articolo interno (esempio)

S/N: Numero di serie (esempio)



Nota:

Non rimuovere mai, danneggiare o rendere illeggibile la targhetta identificativa!

7 Stoccaggio e trasporto

Nonostante la massima attenzione non si possono escludere danni dovuti al trasporto. Per questo motivo il METPOINT® BDL dopo il trasporto e la rimozione del materiale di imballaggio deve essere controllato per eventuali danni da trasporto. Ogni danneggiamento deve essere comunicato immediatamente allo spedizioniere e alla BEKO TECHNOLOGIES o al suo rappresentante.



Avvertenza!

Surriscaldamento!

In caso di surriscaldamento l'elettronica di valutazione viene danneggiata. Rispettare i valori consentiti per la temperatura di stoccaggio e trasporto e la temperatura di esercizio (ad es. proteggere il misuratore dall'esposizione alla luce solare diretta).



Avvertenza!

Possibile danneggiamento!

L'eventuale trasporto o stoccaggio non conforme o l'uso di mezzi di sollevamento erronei possono danneggiare il METPOINT® BDL.

Misure da adottare

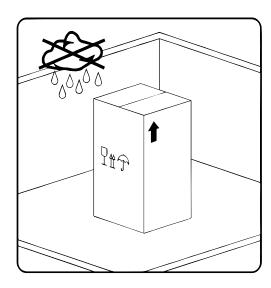
- Il METPOINT® BDL deve essere trasportato o stoccato solo da personale tecnico autorizzato e qualificato
- Utilizzare per il trasporto solo strumenti di sollevamento idonei e ben funzionanti da un punto di vista tecnico!
- Inoltre bisogna osservare le disposizioni e direttive regionali vigenti sul posto.



Attenzione!

Danni per componenti danneggiati!

Non mettere mai in funzione un METPOINT® BDL difettoso. I componenti difettosi possono compromettere la sicurezza funzionale, alterare i risultati di misurazione e causare danni consequenti.



Il METPOINT® BDL deve essere conservato nella confezione originale in un luogo chiuso, asciutto e al riparo dal gelo. La temperatura ambiente non deve essere superiore/inferiore ai valori riportati sulla targhetta identificativa.

Anche nello stato imballato l'apparecchio deve essere protetto da influssi ambientali esterni.

Il METPOINT® BDL nel luogo di stoccaggio deve essere fissato e messo al riparo da eventuali cadute accidentali e urti.

8 Dati tecnici BDL

CE	
Display a colori	Touchscreen TFT da 7" trasmissivo, grafici, curve, statistica
Tensione di alimentazione	100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz, max. 75 VA
Tensione di alimentazione per i sensori	Tensione di uscita: 24 VDC ± 10% separata galvanicamente corrente di uscita: 130 mA nel funzionamento continuo, picco 180 mA Massima corrente di uscita tramite tutti i canali con - un alimentatore: 400 mA - due alimentatori: 1 Ampere
Temperatura ambiente	0 +50 °C
Temperatura di stoccaggio e tra- sporto	-20 +70°C
Classe di protezione	IP 65
Attacchi	16 collegamenti via cavo M12 x 1.5, zona morsetto 3-7 mm 1 presa RJ45 Ethernet
Interfacce	Chiavetta USB, cavo USB, Ethernet/RS 485 Modbus RTU/TCP, SDI e altri sistemi bus su richiesta, webserver opzionale
Ingressi sensore	4/8/12 ingressi sensore per sensori analogici e digitali - liberamente assegnabili. Sensori digitali BEKO Technologies per punto di rugiada e consumo con interfaccia SDI serie FS109/211 DP109/110 Sensori esterni digitali RS 485/ModBus RTU, altri sistemi bus realizzabili su richiesta Sensori analogici BEKO Technologies per pressione, temperatura, pinza di corrente preconfigurata Sensori esterni analogici 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, impulso, Pt100/Pt1000
Dimensioni carter a parete	Misure: 300 x 220 x 109 mm
Peso	7,3 kg
Materiale carter	Alluminio verniciato a polvere, pellicola anteriore poliestere
Uscite	4 relè (tensione di commutazione max.: 400 VAC / 300 VDC, corrente di commutazione min. 10 mA, max. 6 A), gestione allarme, relè liberamente programmabile, allarme cumulativo Uscita analogica, impulso nei sensori con uscita segnale propria collegata, come ad es. serie DP/FS
Scheda di memoria	2 GB SD Memory Card Standard, opzionale fino a 4 GB
Precisione	Vedere specifiche sensore
Opzionale	Webserver
Opzionale	Rapida misurazione con velocità di scansione di 10 ms per sensore analogico, visualizzazione max/min al secondo
Opzionale	Opzione "Valutazione consumo", statistica, report giorno/settimana/mese

8.1 Segnali di ingresso

Segnali di ingresso		
Corrente di segnale	Campo di misurazione	0 – 20 mA/4 – 20 mA
(0 – 20 mA/4 – 20 mA)	Risoluzione	0,0001 mA
alimentazione di tensione interna	Precisione	± 0,003 mA ± 0,05 %
o esterna	Resistenza di ingresso	50 Ω
	Campo di misurazione	0 – 1 V
Tensione di segnale	Risoluzione	0,05 mV
(0 – 1 V)	Precisione	± 0,2 mV ± 0,05 %
	Resistenza di ingresso	100 kΩ
	Campo di misurazione	0 – 10 V/30 V
Tensione di segnale	Risoluzione	0,5 mV
(0 – 10 V/30 V)	Precisione	± 2 mV ± 0,05 %
	Resistenza di ingresso	1 ΜΩ
	Campo di misurazione	-200 – 850 °C
RTD	Risoluzione	0,1 °C
Pt100	Precisione	± 0,2 °C a -100 – 400 °C ± 0,3 °C (campo rest.)
	Campo di misurazione	-200 – 850 °C
RTD	Risoluzione	0,1 °C
Pt1000	Precisione	± 0,2 °C a -100 – 400 °C ± 0,3 °C (campo rest.)
Impulso	Campo di misurazione	Lunghezza min. impulso 100 μS Frequenza 0 – 1 kHz Max. 30 VDC

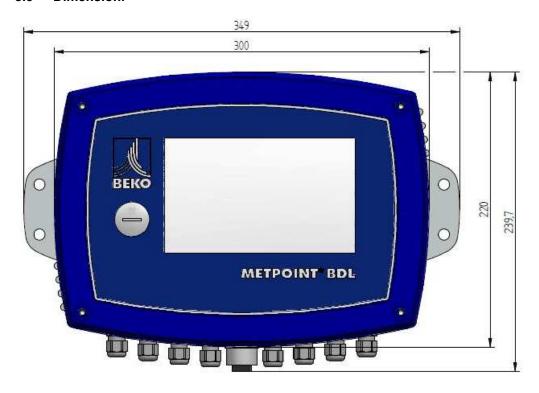
8.2 Sezioni dei cavi

Alimentazione di tensione 100 - 240 VAC / 50 - 60 Hz, versione speciale 24 VDC: sezione dei cavi alimentazione di tensione: **0,75 mm²**

Attacco sensori/segnali di uscita:

sezione dei cavi alimentazione sensori: zona morsetto 3-7 mm

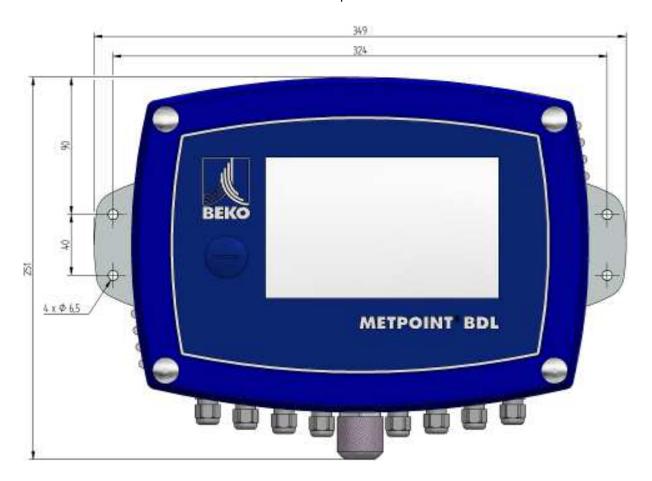
8.3 Dimensioni





9 Montaggio

Il carter del METPOINT® BDL deve essere montato a parete con idonei tasselli e viti.





NOTA!

Il montaggio a parete, fissaggio a parete, deve resistere a 4 volte il peso dell'apparecchio **(7,3 kg)**.

10 Installazione

10.1 Indicazioni di sicurezza



Pericolo!

Tensione di rete!

Il contatto con le parti sotto tensione e non isolate comporta il pericolo di folgorazione che può causare lesioni gravi e la morte.

Misure da adottare:

- Durante l'installazione elettrica rispettare tutte le norme vigenti (ad es. VDE 0100)!
- Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti solo da personale tecnico autorizzato.
- Per il collegamento alla rete elettrica nonché agli appositi dispositivi di protezione è necessario rispettare le disposizioni di legge vigenti nel luogo di installazione di METPOINT[®] BDL, il collegamento e l'installazione devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato.

Accertarsi che nessun componente dei dispositivi di misurazione si trovi sotto pressione e assicurarsi che durante i lavori di manutenzione o di servizio i dispositivi non siano collegati alla rete elettrica.



Pericolo!

Messa a terra mancante!

Qualora non sia presente la messa a terra (terra di protezione), sussiste il pericolo che in caso di guasto i componenti conduttivi ed esposti a contatto possano causare delle tensioni di rete. Toccare questi componenti può causare una scossa elettrica con lesione e decesso.

L'impianto deve essere assolutamente messo a terra o collegato al conduttore di protezione come previsto dalle norme vigenti.

Non applicare spine intermedie alla spina di rete.

Eventualmente far sostituire la spina di rete da personale specializzato.



Pericolo!

Dispositivo di separazione mancante!

Tutte le tensioni pericolose al contatto devono essere scollegabili attraverso dispositivi di separazione sovrapposti da installare esternamente.

Il dispositivo di separazione deve trovarsi in prossimità dell'apparecchio.

Il dispositivo di separazione deve essere conforme alle norme IEC 60947-1 e IEC 60947-3.

Il dispositivo di separazione deve separare tutti i conduttori di corrente.

Il dispositivo di separazione non può essere installato nella linea di alimentazione di rete.

Il dispositivo di separazione deve essere facilmente raggiungibile dall'utente.

Il connettore della linea di collegamento di rete viene utilizzato come dispositivo di separazione. Questo dispositivo di separazione deve essere ben riconoscibile e e facilmente raggiungibile dall'utente. Si richiede un collegamento a spina con sistema CEE7/7.

Tutte le linee elettriche, che conducono tensione di rete o un'altra tensione pericolosa (cavo di collegamento di rete, relè di allarme e segnalazione) devono essere provviste anche di un isolamento doppio o rinforzato (EN 61010-1). Questo può essere garantito usando linee con guaina, un secondo isolamento aggiuntivo (ad es. un tubo flessibile di isolamento) o linee idonee con opportuno isolamento rinforzato.

Le linee di collegamento possono essere dotate ad esempio di un tubo isolante flessibile.

Il tubo isolante flessibile aggiuntivo deve resistere a sollecitazioni elettriche e meccaniche, che possono presentarsi nel funzionamento corretto (vedere EN 61010-1, paragrafo 6.7.2.2.1).



PERICOLO!

Tensione di rete!

Per il cablaggio della linea di collegamento si deve garantire che resti intatto l'isolamento doppio o rinforzato tra i circuiti di corrente pericolosi e il circuito di corrente secondario a contatto.

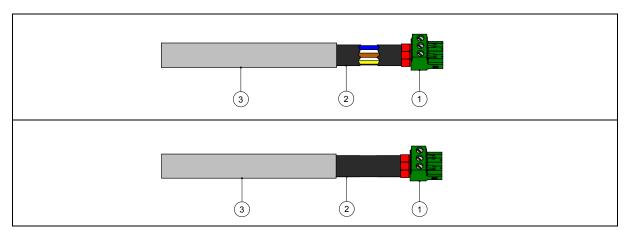


NOTA!

L'isolamento aggiuntivo deve essere idoneo per una tensione di prova di 1500 V corrente alternata. L'isolamento deve avere uno spessore minimo di 0,4 mm.

Ad es. tubo isolante flessibile, tipo BIS 85 (ditta Bierther GmbH)

L'isolamento aggiuntivo delle linee di collegamento (collegamento di rete, relè di allarme e segnalazione) può essere realizzato nel modo seguente:



- (1) Morsetti di collegamento (connettore)
- (2) Tubo isolante flessibile per le linee di collegamento
- (3) Cavo di collegamento

10.1.1 Evitare scariche elettrostatiche (ESD)



Pericolo!

Possibile danneggiamento da ESD

Il box contiene componenti elettronici che possono reagire in modo sensibile alla scarica elettrostatica (ESD). Il contatto con persone od oggetti caricati in modo elettrostatico mette in pericolo questi componenti. Nel caso peggiore questi vengono subito rotti o si guastano dopo la messa in funzione.

Attenersi ai requisiti della norma EN 61340-5-1, per evitare o ridurre al minimo la possibilità di un danno dovuto alla scarica elettrostatica repentina. Assicurarsi inoltre di non toccare i componenti elettronici con la tensione di alimentazione collegata.

Basi

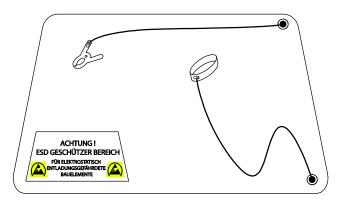
Durante gli interventi negli apparecchi elettronici, per non causare danni con una manipolazione errata, si devono rispettare le misure di protezione per evitare le scariche elettrostatiche, attenendosi alle norme DIN EN 61340-5-1, IEC 63140-5 e DIN EN 100 015.

In questo modo si possono evitare la formazione di scariche elettrostatiche e i danni conseguenti sull'apparecchio.

Misure da adottare

Appena il carter del METPOINT[®] BDL viene aperto per lavori di manutenzione o assistenza, si devono adottare le seguenti misure di protezione e usare gli opportuni mezzi di protezione.

- Usare il tappetino ESD con attacco di messa a terra
- Applicare la fascia per il polso
- Scaricare l'utensile prima dell'uso strofinandolo sul tappetino ESD



10.2 Schemi di collegamento



PERICOLO!

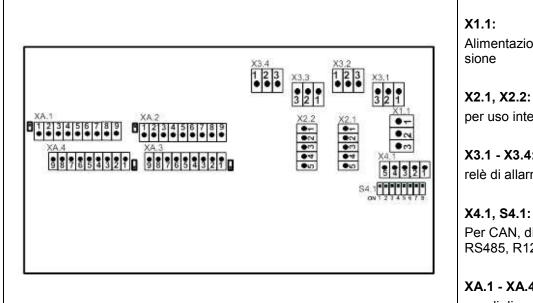
Tensione di rete!

Un collegamento erroneo durante i lavori di installazione può essere pericoloso per persone e materiali, inoltre può provocare anomalie del BDL.

Misure da adottare

Nell'esecuzione di tutti i lavori di installazione si devono necessariamente rispettare le indicazioni di sicurezza riportate nei cap. 10.1 e 10.1.1.

10.2.1 Panoramica BDL con 4 canali



Alimentazione di ten-

X2.1, X2.2:

per uso interno

X3.1 - X3.4:

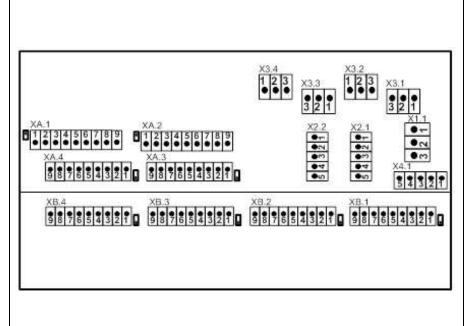
relè di allarme 1 – 4

Per CAN, disposizione RS485, R120

XA.1 - XA.4:

canali di sensore 1 – 4

10.2.2 Panoramica BDL con 8 canali



X1.1:

alimentazione di tensione

X2.1, X2.2:

per uso interno

X3.1 - X3.4:

relè di allarme 1 – 4

X4.1:

Per CAN, disposizione RS485, R120

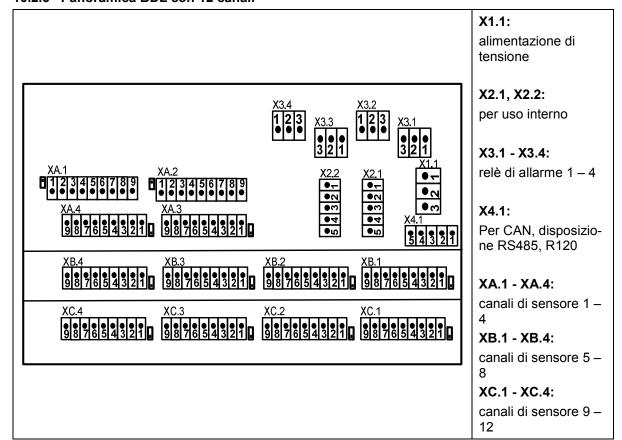
XA.1 - XA.4:

canali di sensore 1 – 4

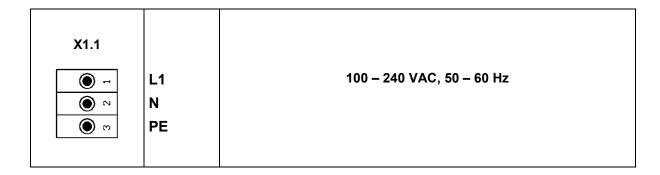
XB.1 - XB.4:

canali di sensore 5 – 8

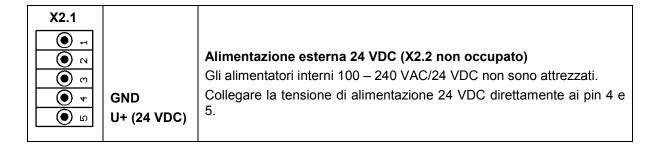
10.2.3 Panoramica BDL con 12 canali



10.2.4 Versione standard BDL 100 - 240 VAC



10.2.5 Alimentazione di tensione nella versione speciale 24 VDC



10.2.6 X2.1 e X2.2 nella versione standard 100 – 240 VDC, cablati in fabbrica

X2.1, X2.2		
3 () () () () () () () () () (L1' N' PE' GND U+ (24VDC)	Solo per uso interno

10.2.7 4 x relè di allarme, max. 230 VAC, 6A

		X3.1: relè di allarme 1
X3.1 – X3.4		X3.2: relè di allarme 2
		X3.3: relè di allarme 3
3 @	NO COM	X3.4: relè di allarme 4
	NC	NC e COM sono chiusi in caso di: allarme, caduta di tensione, rottura del sensore

10.2.8 Sistemi bus X4.1 e S4.1

X4.1 ● ω	A	S4.1			
1 2 3 4	B GND Y Z	ON 87654321	RS485 Modbus TERMINALE 120R	S2, S3, S7 ON S1, S8 ON	Versione BDL con 4 canali

11 Collegamento dei sensori

Nei sensori di consumo e nei sensori del punto di rugiada vi è la possibilità di fornire i valori di misurazione come segnale elettrico analogico 4 – 20 mA per l'ulteriore elaborazione di processo. Negli schemi di cablaggio viene spiegato il collaudo del segnale analogico per un SPS/ZLT esterno o un display esterno.

SD21	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5
Connettore	+U _V	non occupato	+l _{out}	non occupato	non occupato
Conduttore di collegamento 4025252 (5m)	Marrone		Bianco		

SD23	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6
Connettore	+Uv	non occupa- to	non occupa- to	+I _{OUT}	-U _v	GND
Conduttore di collegamento 4025253 (5m)	Marrone			Bianco	Blu	Nero

SP21/SP61	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5
Connettore	+U _V	non occupato	+l _{out}	non occupato	non occupato
Conduttore di collegamento 4025252 (5m)	Marrone		Blu		

SP22/SP62	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5
Connettore	+U _V	GND	-U _v	-U _{OUT}	non occupato
Conduttore di collegamento su richiesta	Marrone	Nero	Blu	Bianco	

FS109 /FS211/ DP109	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5
Connettore	SDI	- VB	+ VB	+I (500 μA)	non occupato
Conduttore di collegamento 4014064 (5m) 4014065 (10m)	Marrone	Bianco	Blu	Nero	Grigio

I seguenti schemi di collegamento valgono per XA.1 fino a XC.4!

Serie SD/DP = trasmettitore del punto di rugiada

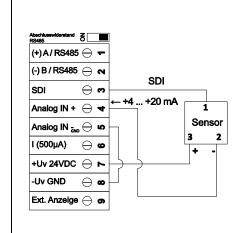
Serie FS = sensori di consumo

Serie SP = trasduttore di pressione

11.1 Panoramica dei collegamenti dei sensori XA.1 – XA.4, XB.1 – XB.4, XC.1 – XC.4

XA.1 – XA.4		
XB.1 – XB.4		
XC.1 – XC.4		
Abschlusswiderstand Z RS485	RS485 Resistenza terminale ON/OFF	
(+)A/RS485 ⊖ ←	(+) A/RS485	
(-) B / RS485 ⊖ N	(-) A/RS485	
SDI ⊖ m	SDI (trasmissione interna dei dati per tutti i sensori punto di rugiada/consumo)	
Analog IN + ⊖ ◀	ANALOG IN + (segnale elettrico e segnale di tensione)	
Analog IN GND 🔾 🕠	ANALOG IN – (segnale elettrico e segnale di tensione)	
I (500μA) $\qquad \bigcirc$ Φ	FONTE DI CORRENTE 500 μA	
+Uv 24VDC ⊖ ►	+Uv, 24V DC alimentazione di tensione per sensori	
-Uv GND ⊖ 🕳	-Uv, sensore GND	
Ext. Anzeige $igoplus$ on	- Pin di supporto ad es. per inoltro esterno 4 20mA	

11.2 Sensori del punto di rugiada serie DP109 / SD23

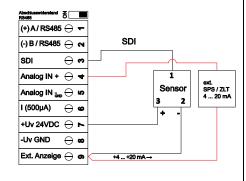


BDL

DP109

La trasmissione digitale dei dati tra BDL e il sensore del punto di rugiada DP109 avviene tramite la linea bus SDI.

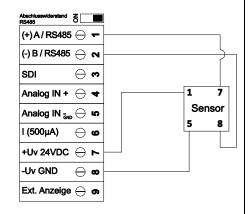
L'utente può usare il DP109 in alternativa come sensore analogico 4 – 20 mA con tecnica a due conduttori.



BDL con trasmissione esterna

Per l'inoltro del segnale di corrente 4 - 20 mA a un display esterno, SPS o ZLT aprire il ponte pin 4 (IN analogico) verso il pin di supporto 9 (display esterno) e collegare il display esterno.

Il circuito di corrente deve essere in ogni caso chiuso.



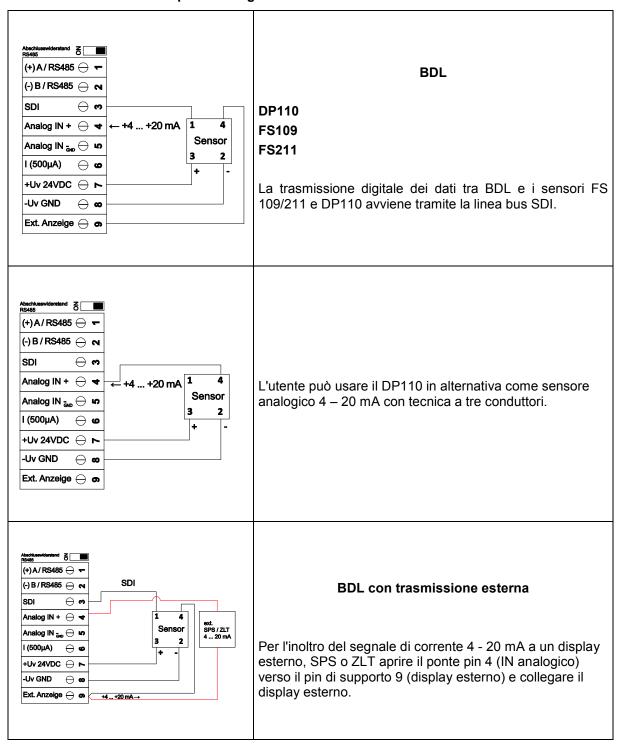
SD23

La trasmissione dei dati tra BDL e il trasmettitore del punto di rugiada in pressione SD23 avviene tramite l'interfaccia RS485.

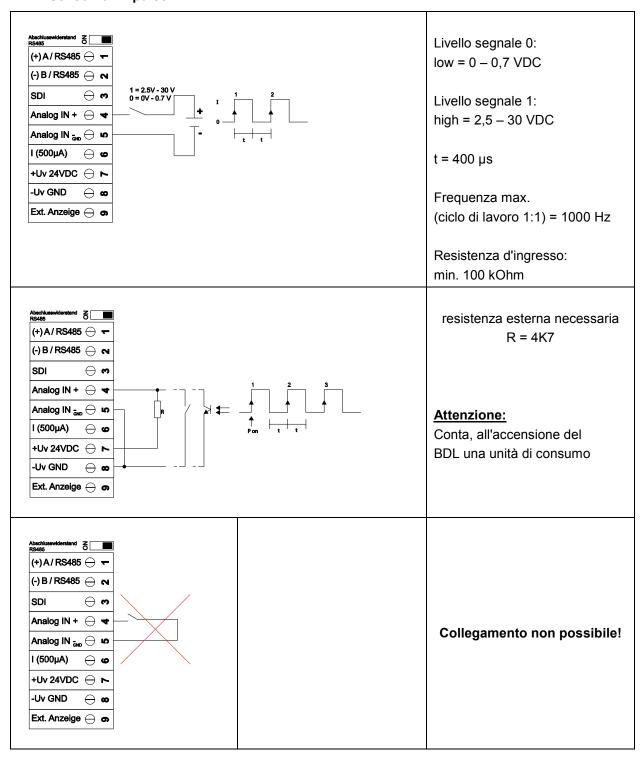


Dopo il collegamento di SD23 questo deve essere parametrizzato per il funzionamento corretto. Per maggiori informazioni vedere cap. 14.2.2.

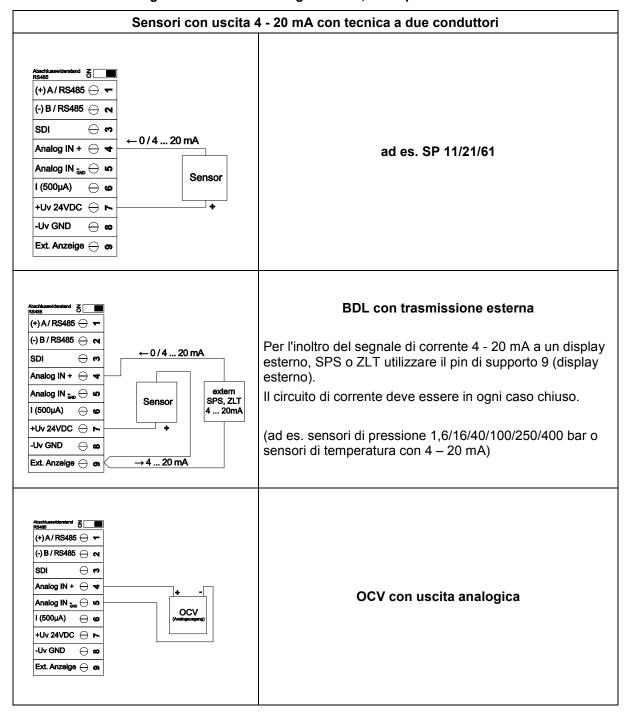
11.3 Sensori di consumo/punto di rugiada serie FS109/211 & DP110

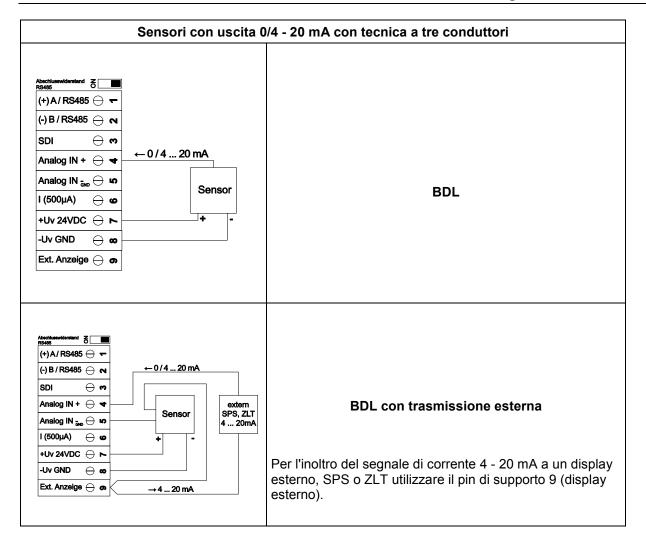


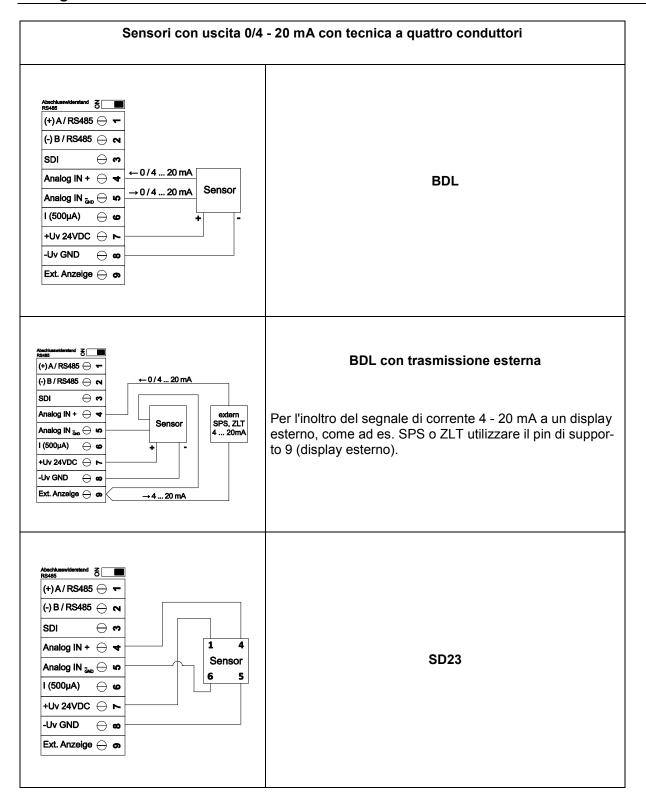
11.4 Sensori di impulso



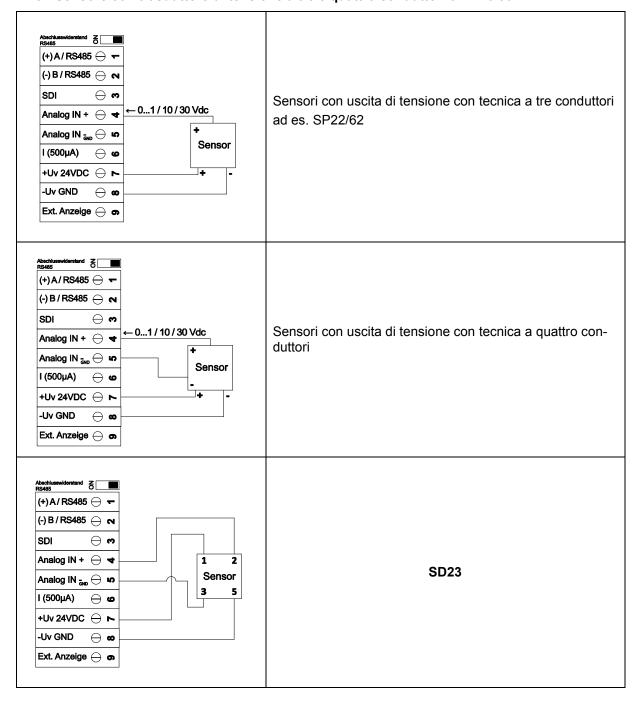
11.5 Sensore con segnale di corrente analogico a due, tre e quattro conduttori



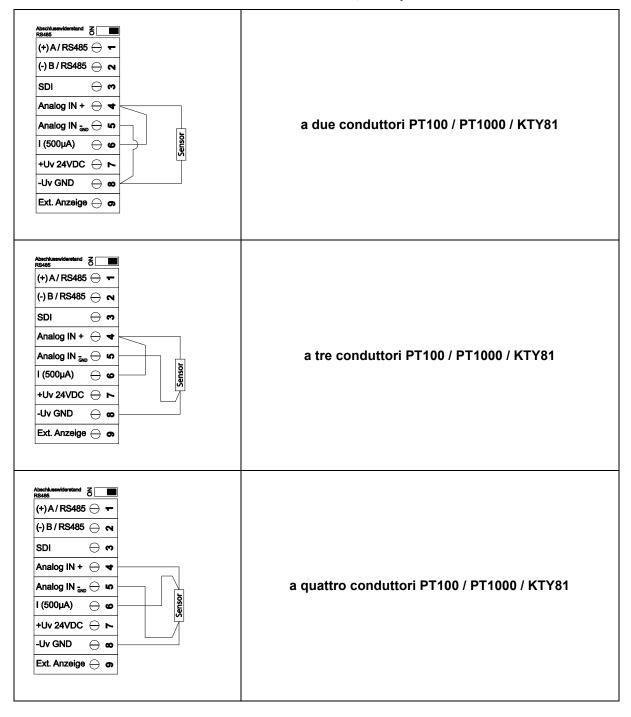




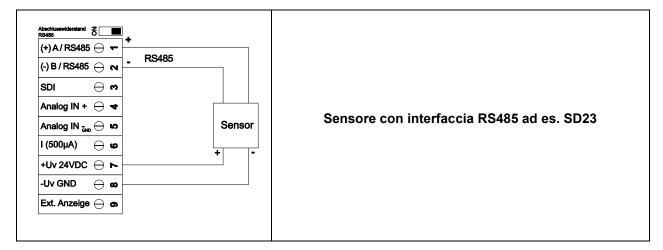
11.6 Sensore con trasduttore di tensione a tre e quattro conduttori 0 - 1/10/30 VDC



11.7 Sensori PT100/PT1000/KTY81 con attacco a due, tre e quattro conduttori



11.8 Sensori con interfaccia RS485



12 Collegare il BDL a un PC

Importante:

Gli indirizzi IP di PC e BDL devono essere assegnati in modo statico (DHCP off) e devono trovarsi nella stessa rete.

Se l'indirizzo IP del BDL è stato modificato, l'apparecchio deve essere riavviato!

Nota:

Indirizzo IP del BDL: vedere capitolo, 12.2.4.3 Impostazione di rete

Riavvio del BDL: vedere capitolo, 12.2.4.7 Reset alle impostazioni standard

Il BDL può essere collegato al PC con un *cavo crossover* a otto fili, che ha su ogni lato un connettore RJ45, o un cavo Ethernet con un *adattatore crossover*.



Cavo crossover con connettore RJ45



Adattatore crossover

Se il BDL è stato collegato al PC con un cavo idoneo è possibile effettuare valutazioni grafiche e tabellari dei dati con il software *BEKO Soft Basic*.

Impostazioni di rete per PC Windows:

Windows 7:

Start → Pannello di controllo → Centro connessione di rete e condivisione → Modifica impostazioni scheda

- → Collegamento LAN → Proprietà → Protocollo Internet Versione 4 (TCP/IPv4)
- → Usare il seguente indirizzo IP → Inserire l'indirizzo IP e la maschera di rete

Poi: OK → OK → Chiudi

Windows Vista:

Start → Pannello di controllo → Centro connessione di rete e condivisione → Connessioni di rete

- → Collegamento LAN → Proprietà → Protocollo Internet Versione 4 (TCP/IPv4)
- → Usare il seguente indirizzo IP → Inserire l'indirizzo IP e la maschera di rete

Poi: OK → OK → Chiudi

Windows XP:

Start → Impostazioni → Pannello di controllo → Connessioni di rete → Collegamento LAN → Proprietà → Protocollo Internet (TCP/IP) → Usare il seguente indirizzo IP → Inserire l'indirizzo IP e la maschera di rete.

Poi: OK → OK → Chiudi

13 Scheda SD e batteria

Per salvare ed elaborare ulteriormente i risultati di misurazione registrati è disponibile una slot per scheda SD all'interno del carter del BDL.

Una batteria (a bottone) inserita garantisce il mantenimento dei dati di configurazione del METPOINT® BDL anche in caso di un guasto di tensione.



PERICOLO!

Batteria e scheda SD!

La batteria e la scheda SD possono essere sostituite solo da personale autorizzato e qualificato in assenza di tensione.



Pericolo!

Possibile danneggiamento da ESD

Il carter contiene componenti elettronici che possono reagire in modo sensibile alla scarica elettrostatica (ESD) o danneggiarsi.

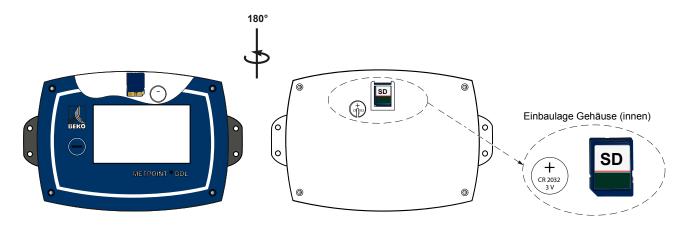
Misure da adottare

In tutti i lavori di manutenzione e assistenza che richiedono l'apertura del carter, attenersi alle avvertenze per evitare le scariche elettrostatiche riportate nel capitolo 10.1.1.

Schede SD o batterie destinate all'impiego devono avere le seguenti specifiche:

Scheda SD		
Dimensione/tipo scheda:	Scheda SD	
Capacità max:	4 GB	
File system:	FAT32	
Misure	32 x 24 x 2,1 mm	

Batteria		
Tipo batteria:	Batteria a bottone CR2032	
Capacità:	170 mAh	
Misure:	20 x 3,2 mm	
Tensione:	3 V	
Sistema	Litio	



Sostituzione della scheda SD

- 1. Allentare le viti del coperchio del carter e aprire il coperchio
- 2. Premere leggermente la scheda SD e rimuoverla dal relativo slot
- 3. Inserire la nuova scheda SD nell'apposito slot fino ad innestarsi posizione di inserimento secondo disegno
- 4. Riavvitare saldamente il coperchio del carter

Sostituzione della batteria

- 1. Allentare le viti del coperchio del carter e aprire il coperchio
- 2. Rimuovere con attenzione la batteria presente
- 3. Inserire la nuova batteria posizione di inserimento secondo disegno
- 4. Riavvitare saldamente il coperchio del carter

14 Comando BDL

Il comando è autoesplicativo e viene guidato da menu sul touch screen.

Per scegliere le rispettive voci del menu "premere i tasti" brevemente con il dito o con una penna con punta arrotondata morbida.

Attenzione: non utilizzare penne o altri oggetti appuntiti!

La pellicola può danneggiarsi!

Dopo aver collegato i sensori, occorre configurarli.

In tutti i campi con sfondo bianco si possono inserire dati o effettuare modifiche.

I valori di misurazione possono essere mostrati come curva o come valori.

Le parole in *verde* rimandano principalmente alla(e) figura(e) nella sezione del capitolo. Ma anche i percorsi o le voci del menu più importanti correlati, sono *contrassegnati in verde*.

In generale la guida del menu è in verde!

L'indice e il rinvio ai capitoli in blu contengono link ai rispettivi titoli dei capitoli.

14.1 Menu principale (Home)

Tramite il menu principale si arriva a ogni sottomenu disponibile.

14.1.1 Inizializzazione



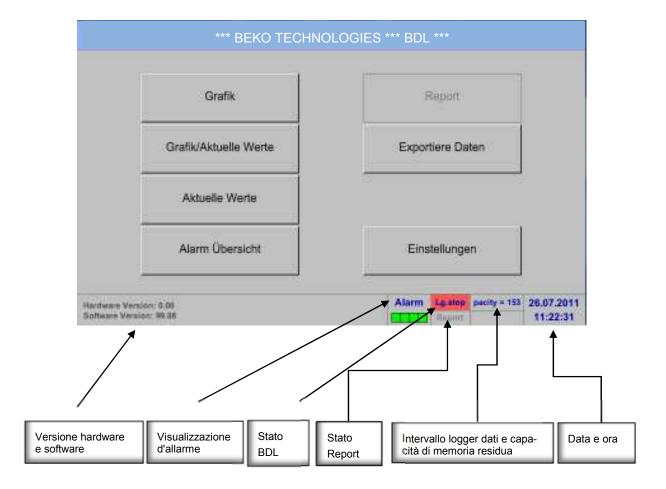
Dopo aver acceso il BDL avviene l'inizializzazione di tutti i canali e viene visualizzato il menu principale.

Attenzione:

eventualmente alla la prima messa in funzione non vi sono i canali preimpostati.

Selezionare nel capitolo 12.2.2 Impostazioni sensore le configurazioni adatte e procedere con l'impostazione!

14.1.2 Menu principale dopo l'accensione



Importante:

prima di fare le prime impostazioni del sensore occorre impostare la lingua e l'ora.

Nota:

Capitolo 12.2.4.1 Lingua

(guida menu inglese: Main → Settings → Device Settings → Set Language)

Capitolo 12.2.4.2 Data e ora

(guida menu inglese: Main → Settings → Device Settings → Date & Time)

14.2 Impostazioni

Tutte le impostazioni sono protette da password! In genere impostazioni o modifiche devono essere confermate con OK!

Nota:

se si ritorna al menu principale e si richiama di nuovo uno dei menu impostazione, è necessario reinserire la password!

Menu principale → Impostazioni

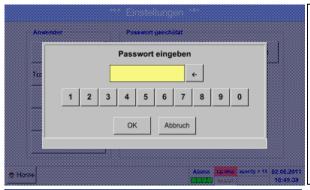


Panoramica delle impostazioni

L'*impostazione Report* opzionale e i *costi* associati, sono riportati nel capitolo 12.2.5 Impostazione report (opzionale) e 12.8.2 Costi (opzionale). Le tabelle dei risultati ottenute possono essere osservate sotto la voce del menu 12.8.1 Report/Analisi dei consumi (opzionale).

14.2.1 Impostazione password

Menu principale → Impostazioni → Impostazione password



Password alla consegna: 4321

All'occorrenza la password può essere modificata nelle:

Impostazioni password.

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



Se viene inserita una password sbagliata, viene visualizzato *Inserire password* oppure *Ripetere la nuova password* in rosso.

Se si è dimenticata la password inserire la password master per impostare una nuova password.

La password master viene fornita insieme alla documentazione dell'apparecchio.

14.2.2 Impostazione sensore

Importante:

in genere i sensori del produttore sono pre-configurati e possono essere collegati direttamente a un canale di sensore libero!

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore



Dopo aver inserito la password viene visualizzata una panoramica dei canali disponibili.

A seconda della versione 4, 8 o 12 canali.

Nota:

in genere non vi sono canali preimpostati!

Nota:

A seconda della versione del BDL:

nessuna Extension Board → 4 canali/Setup

una Extension Board → 8 canali/Setup

due Extension Board → 12 canali/Setup

14.2.2.1 Selezione del tipo di sensore (esempio tipo sensore Digital)

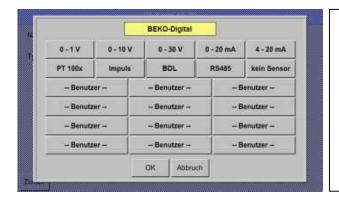
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1



Se non è stato configurato ancora alcun sensore, viene visualizzato il *tipo* **nessun sensore**.

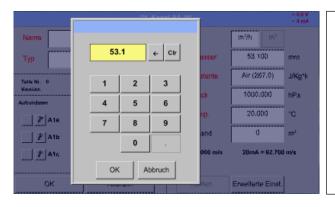
Premendo sul campo di testo *tipo* **nessun sensore** entrate nella lista di selezione dei tipi di sensore (vedere fase successiva).

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Campo di testo tipo → Digital



Ora viene selezionato il *Tipo* **Digital** per la serie FS/DP e confermato con *OK*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Diametro campo di testo



Importante:

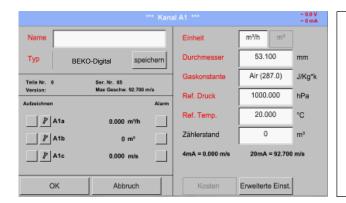
qui si può inserire il *Diametro interno* del tubo di portata, se non è stato impostato correttamente in automatico.

Importante:

il *Diametro interno* dovrebbe essere inserito con la massima precisione possibile, altrimenti i risultati di misurazione potrebbero essere falsati!

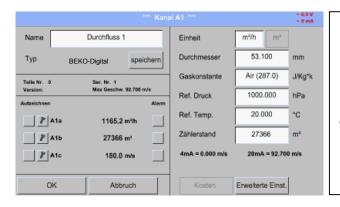
Non vi sono norme unitarie per il diametro interno del tubo! (Informarsi presso il produttore o, se possibile, effettuare personalmente la misurazione!)

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1



Ora è possibile inserire anche un *Nome* e, in caso di sostituzione di un sensore, lo *Stato contatore* del vecchio sensore.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1



Dopo la scritta e la conferma con *OK*, la configurazione del sensore è conclusa.

Vedere anche capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo

Nota:

dopo la conferma con OK la scritta torna nera. I valori e le impostazioni sono stati acquisiti.

Attenzione

Temperatura di riferimento e pressione di riferimento (impostazione di fabbrica 20 °C, 1000 hPa): tutti i valori del flusso volumetrico visualizzati nel display (m³/h) e i valori di consumo (m³) si riferiscono a 20 °C e 1000 hPa (stato all'aspirazione secondo ISO 1217).

In alternativa si possono inserire anche 0 °C e 1013 hPa (=metri cubi normalizzati secondo DIN 1343) come riferimento. Non inserire mai nelle condizioni di riferimento la pressione o la temperatura di esercizio!

14.2.2.2 Registrare i dati misurati e definire la risoluzione delle cifre dopo la virgola.

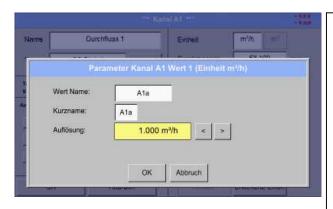
Nota:

la Risoluzione delle cifre dopo la virgola, Sigla e Nome valore si trovano sotto il pulsante Strumenti!



Pulsante strumenti:

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante strumenti



Per il *Valore* da registrare è possibile inserire un *Nome* con 10 caratteri al fine di poterlo identificare più facilmente in seguito nelle voci di menu *Grafico* e *Grafico/Valori attuali*.

Altrimenti la denominazione è ad esempio *A1a*.

A1 è il nome del canale e a il primo valore nel canale, b sarebbe il secondo e c il terzo.

La *Risoluzione* delle cifre dopo la virgola è facile da impostare, premendo a destra e a sinistra (da 0 a 5 cifre dopo la virgola).

Vedere capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo

Textfelder beschriften und

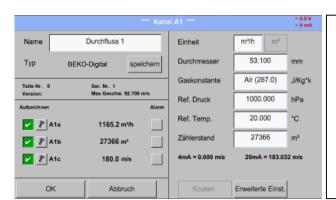
Importante:

nelle voci di menu *Menu principale* → *Impostazioni* → *Impostazione sensore* e *Menu principale* → *Valori attuali* viene visualizzato il *Nome del valore* solo per la versione standard BDL con quattro canali!

La *Sigla* viene utilizzata solo in queste due voci del menu, nella versione BDL con una o due Extension Board (8 o 12 canali).

14.2.2.3 Registrazione dei dati di misurazione

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante registrazione



Con i pulsanti *Registrazione* vengono selezionati i dati di misurazione, che sono salvati con **logger dati attivato**.

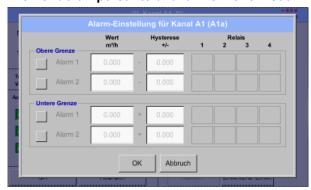
Attenzione:

prima di registrare i dati di misurazione selezionati, al termine delle impostazioni si deve attivare il logger dati (vedere capitolo 12.2.3 Impostazione logger (logger dati).

14.2.2.4 Impostazione allarme

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante allarme

Premendo un pulsante di allarme viene visualizzata la finestra seguente:



Nelle impostazioni di allarme è possibile inserire per ogni canale un *Allarme-1* e *Allarme-2* incl. Isteresi.

Tramite la voce del menu Riepilogo allarmi (raggiungibile attraverso il menu principale) si possono anche effettuare o modificare le impostazioni di allarme.

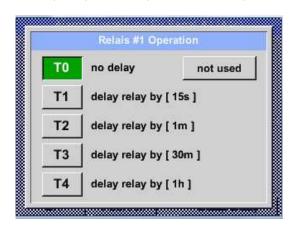
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante *Allarme* → Pulsanti *Allarme-1* e *Allarme-2* + Pulsanti *relè*



Qui ad esempio l'*Allarme-1* viene impostato sul relè 2 o sul relè 4 e l'*Allarme-2* sul relè 1 o sul relè 3.

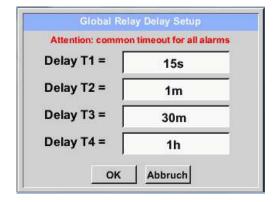
Nota: si può impostare per 32 volte un relè a piacere come Allarme-1 o Allarme-2.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante *Allarme* → Pulsanti *relè*

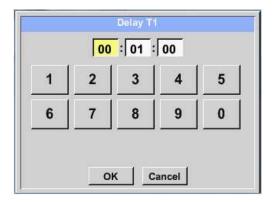


È possibile scegliere tra 5 diversi delay.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Pulsante Allarme → Setup Delay



I ritardi (da T1 a T4) sono definibili liberamente, ma vengono applicati per tutti i relè insieme.

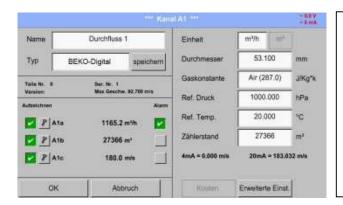


Qui si deve definire il tempo di ritardo desiderato per T1.

Il tempo di ritardo T10 non può essere modificato ed è un allarme immediato.

Confermare con OK.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1

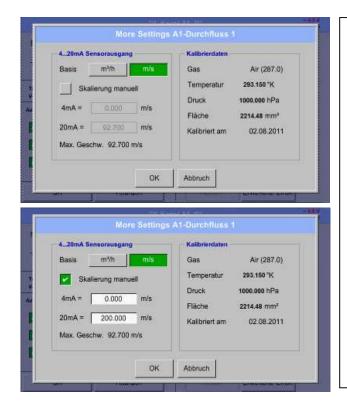


Dopo l'attivazione dell'allarme nel canale A1.

Con i tasti OK vengono effettuate le impostazioni!

14.2.2.5 Impostazioni avanzate (scala uscita analogica)

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Impostazioni avanzate



In *Impostazioni avanzate* si può stabilire se l'uscita analogica 4-20 mA del sensore deve basarsi sulla portata o sulla velocità.

Il campo di testo con sfondo verde è selezionato!

Inoltre premendo il pulsante *Scala manuale* è possibile impostare il campo di misurazione.

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

Nota:

la funzione *Impostazioni avanzate* è disponibile solo per **Digital**.

Con i tasti OK vengono effettuate le impostazioni!

14.2.2.6 Sensore del punto di rugiada DP109 - SDI Digital

Prima fase: selezionare il canale libero del sensore

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B1

Seconda fase: selezionare il tipo BEKO-Digital

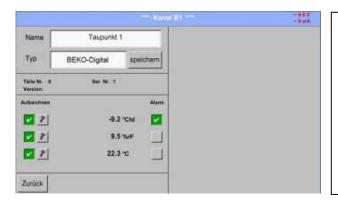
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B1 → Campo di testo tipo → Digital

Terza fase: confermare due volte con OK

Ora è possibile definire:

- Nome (vedere capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo),
- Impostazioni d'allarme (vedere capitolo 12.2.2.4 Impostazioni allarme),
- Impostazioni della registrazione (vedere capitolo 12.2.2.3 Registrazione dei dati di misurazione),
- Risoluzione delle cifre dopo la virgola (vedere capitolo 12.2.2.2 Definizione della risoluzione delle cifre dopo la virgola).

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B1



Il BDL riconosce se il sensore collegato è un sensore di portata o punto di rugiada del produttore e imposta correttamente in automatico il sottotipo **Digital**.



Le impostazioni del sensore del punto di rugiada SD23 per il collegamento tramite RS485 o Modbus sono riportate a pagina 56.

14.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1

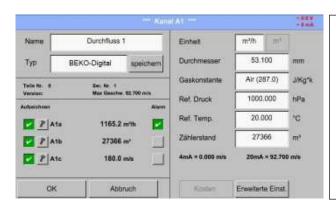


Se deve essere attivato il logger dati, viene visualizzata la seguente finestra e premendo Sì è possibile disattivarlo.

(Attivata solo se le impostazioni e le registrazioni sono già state fatte.)

Nota:

se vengono eseguite o modificate le impostazioni del sensore, il logger dati deve trovarsi su *STOP*.



Premendo i campi con sfondo bianco è possibile effettuare modifiche o inserimenti.

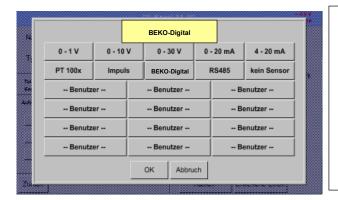
I pulsanti *Allarme* (vedere capitolo 12.2.2.4 Impostazione allarme) e *Registrazione* (vedere capitolo 12.2.2.3 Registrazione dei dati di misurazione), la *Risoluzione* delle cifre dopo la virgola e la *Sigla* o il Nome del valore (vedere capitolo 12.2.2.2 *Definizione dei dati di misurazione e definizione della risoluzione delle cifre dopo la virgola*) nonché le *Impostazioni avanzate* (vedere capitolo 12.2.2.5 Impostazioni avanzate) sono tutti descritti nel capitolo 12.2.2 Impostazione del sensore.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Nome campo di testo



È possibile inserire un nome con massimo 24 caratteri.

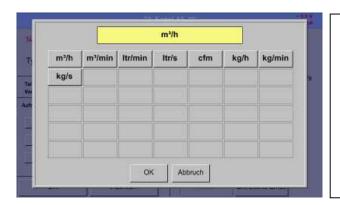
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Tipo campo di testo



Dopo aver premuto il campo di testo del *Tipo* è possibile selezionare tra le seguenti opzioni.

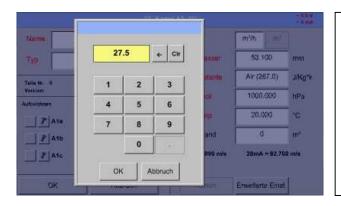
Vedere anche capitolo 12.2.2.8 Configurazione dei sensori analogici

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Unità campo di testo



Una selezione predefinita di *Unità* adatte.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Diametro campo di testo



Importante:

Qui si può inserire il *Diametro interno* del tubo di portata, se non è stato impostato correttamente in automatico.

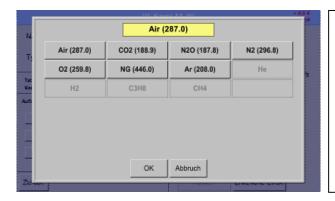
Ad esempio qui viene inserito per il *Diametro interno* 27,5 mm.

Importante:

il *Diametro interno* dovrebbe essere inserito con la massima precisione possibile, altrimenti i risultati di misurazione potrebbero essere falsati!

Non vi sono norme unitarie per il diametro interno del tubo! (Informarsi presso il produttore o, se possibile, effettuare personalmente la misurazione!)

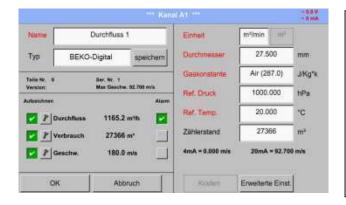
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Campo di testo costante di gas



Una selezione predefinita di *Costanti di gas* adatte.

Esattamente come descritto nel capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo si può scrivere negli altri campi di testo!

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1



I campi di testo in rosso indicano che diversi valori come ad es. il Diametro e il *Nome* sono stati modificati o aggiunti.

I tre parametri portata, consumo e velocità vengono visualizzati (segno di spunta verde) dopo l'attivazione del logger dati.

Vedere anche capitolo 12.2.2.1 Selezione del tipo di sensore (esempio tipo sensore Digital)

_Auswahl des Sensortyps

Nota:

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

Attenzione:

Temperatura di riferimento e pressione di riferimento (impostazione di fabbrica 20 °C, 1000 hPa): tutti i valori del flusso volumetrico visualizzati nel display (m³/h) e i valori di consumo (m³) si riferiscono a 20 °C e 1000 hPa (stato all'aspirazione secondo ISO 1217).

In alternativa si possono inserire anche 0°C e 1013hPa (=metri cubi normalizzati secondo DIN 1343) come riferimento. Non inserire mai nelle condizioni di riferimento la pressione o la temperatura di esercizio!

14.2.2.8 Configurazione dei sensori analogici

Breve riepilogo delle possibili impostazioni *Tipo* con esempi.

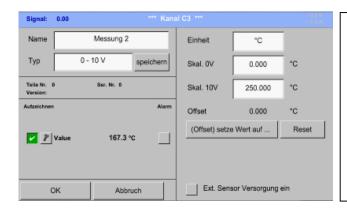
Ad esclusione di *BEKO-Digital*, per il quale vedere capitoli 12.2.2.1 Selezione del tipo di sensore (esempio tipo sensore BEKO-Digital) e 12.2.2.6 Sensore punto di rugiada con il tipo BEKO-Digital.

I pulsanti *Allarme* (capitolo 12.2.2.4 Impostazione allarme) e *Registrazione* (capitolo 12.2.2.3 Registrazione dei dati di misurazione), la *Risoluzione* delle cifre dopo la virgola e la *Sigla* o il Nome del valore (capitolo 12.2.2.2 *Definizione dei dati di misurazione* e Definizione della risoluzione delle cifre dopo la virgola) sono tutti descritti nel capitolo 12.2.2 Impostazione del sensore.

Scrittura dei campi di testo, vedere capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo!

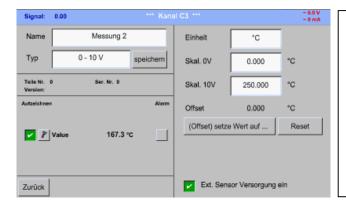
14.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Volt e 0/4 - 20 mA

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → C3 → Tipo campo di testo → 0 - 1/10/30 V

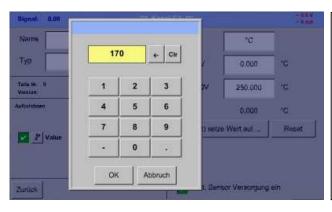


La scala del sensore (qui ad esempio Tipo $0-10\ V$ corrisponde a $0-250\ ^{\circ}C)$ è disponibile nella scheda dati del sensore collegato.

Nella *Scala 0 V* inserire il valore inferiore e nella *Scala 10 V* il valore superiore.



La *Tensione di alim. sensore est.* viene attivata se il tipo di sensore lo richiede.

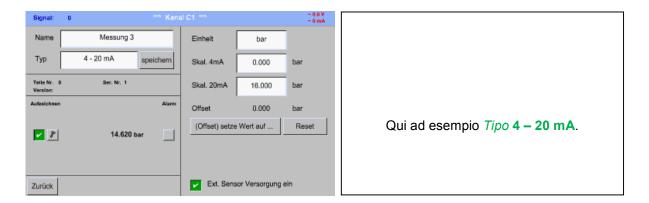


Con il pulsante *Imposta valore su (Offset)* è possibile impostare i dati di misurazione del sensore su un dato valore.

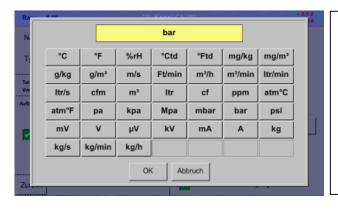
La differenza positiva o negativa dell'Offset viene visualizzata.

Con il pulsante *Reset* è possibile riportare a zero l'*Offset*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → C1 → Tipo campo di testo → 0/4-20mA



Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → C1 → Unità Campo di testo



Una selezione predefinita di unità adeguate in *Tipo* 0 - 1/10/30 V e 0/4 - 20 mA.

14.2.2.8.2 Tipo PT100x

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → C4 → Tipo campo di testo → PT100x

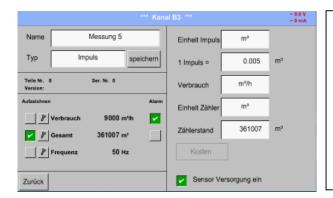


Qui è selezionato il tipo di sensore *PT100* e l'*unità* in °C. In alternativa si possono selezionare i tipi di sensore *PT1000* e *KTY81*, e l'*unità* °F

Altre possibili impostazioni, vedere capitolo 12.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Volt e 0/4 - 20 mA!

14.2.2.9 Tipo Impulso (valenza a impulso)

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Tipo campo di testo → Impulso

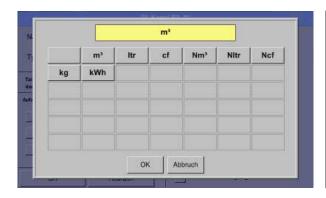


In genere il valore numerico con l'unità sta per **1** impulso sul sensore e può essere registrato direttamente in **1** impulso = campo di testo.

Nota:

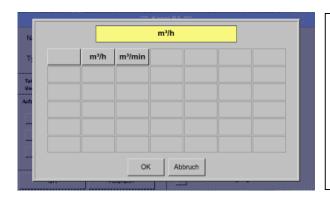
qui sono già scritti e occupati tutti i campi di testo.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Unità impulso



Per l'*Unità* **impulso** è possibile selezionare un volume della portata e un consumo di energia come unità.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Consumo

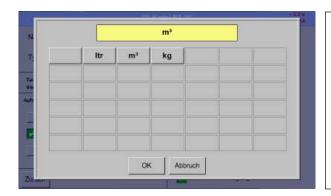


Unità per il *consumo momentaneo* in *Tipo* **Impulso**.

Nota:

esempio con l'unità metro cubico!

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Unità contatore



Le unità disponibili per l'Unità del *Contatore* in *Tipo* **Impulso**

Il livello del contatore può essere impostato in ogni momento su un valore a piacere o desiderato.

Altre possibili impostazioni, vedere capitolo 12.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Volt e 0/4 - 20 mA!

14.2.2.9.1 Tipo RS485

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → C3 → Tipo campo di testo → RS485



Con il bus/l'interfaccia *RS485* è possibile collegare i sistemi propri del cliente (GLT, SPS, Scada) con il BDL.

14.2.2.9.2 Tipo nessun sensore

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Tipo campo di testo → nessun sensore



Serve a definire come *non configurato* un canale momentaneamente non necessario.



Se nel *tipo* **nessun sensore** *si ritorna* alle impostazioni del sensore, il canale A1 risulta *libero*.

14.2.3 Tipo Modbus

14.2.3.1 Selezione e attivazione del tipo di sensore

Prima fase: selezionare il canale libero del sensore

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3

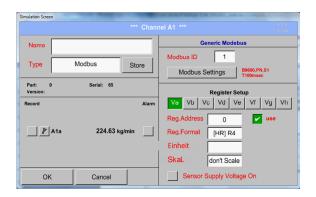
Seconda fase: selezionare il tipo Modbus

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Campo di testo tipo → Modbus

Terza fase: confermare con OK

Ora è possibile inserire un Nome (vedere capitolo 14.2.2.7).

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → VA → Use

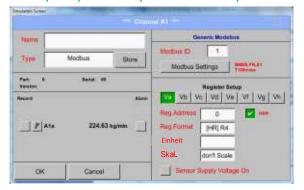


Tramite Modbus è possibile leggere fino a 8 valori di registro (dai registri Input o Holding) del sensore.

Selezione tramite la scheda Registro *Va – Vh* e attivazione con il rispettivo tasto *Use*.

14.2.3.2 Impostazioni generali Modbus

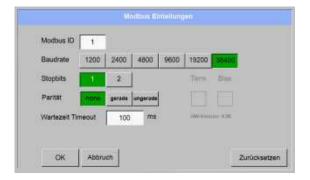
Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → → Campo di testo Modbus ID



Qui viene inserito il *Modbus ID* stabilito per il sensore, i valori affidabili sono 1 - 247, (es. qui *Modbus ID* = 22)

Per l'impostazione del Modbus ID vedere la scheda dati sensore.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Modbus Settings



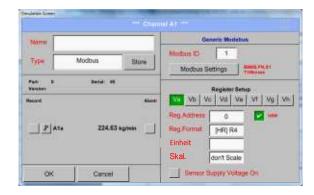
Qui si devono definire le impostazioni per la trasmissione di serie *Baudrate*, *bit stop*, *bit parità* e *Timeout*.

A tal fine si veda la scheda tecnica del sensore/convertitore di misurazione in uso.

Confermare con OK.

Il reset all'impostazione di base viene eseguito con il tasto *Reset*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Campo di testo Indirizzo reg.



I valori misurati vengono predefiniti dal sensore nei registri e possono essere indirizzati e letti tramite Modbus da BDL.

A tal fine si devono impostare gli indirizzi di registro desiderati nel BDL.

L'inserimento di *Registro/Indirizzo dati* viene effettuato qui in numeri decimali di 0 – 65535.

Importante:

qui è necessario il corretto indirizzo di registro.

Si noti che il numero di registro può differire dall'indirizzo di registro (Offset). A tal fine consultare la scheda dati del sensore/convertitore di misurazione.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Campo di testo Reg. Format



Con i tasti *Input Register* e *Holding Register* viene selezionato il tipo di Register Modbus corrispondente.

Con *Data Type* e *Byte Order* vengono definiti il formato numerico e la sequenza di trasmissione dei singoli byte numerici. Questi sono utilizzabili in combinazione.

Tipi di dati supportati:

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

Byte Order:

Le dimensioni di un registro Modbus sono di 2 Byte. Per un valore di 32 bit vengono letti da BDL due registri Modbus. Di conseguenza per un valore di 16 bit viene letto solo un registro.

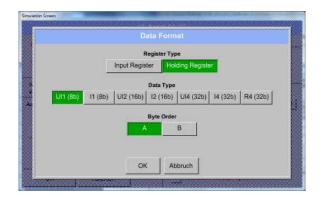
La specifica Modbus definisce solo in modo insufficiente la sequenza di byte con la quale vengono trasferiti i valori. Per poter coprire tutti i casi, la sequenza di byte in BDL può essere impostata liberamente e deve essere adattata a quella del rispettivo sensore (vedere scheda dati sensore/convertitore di misurazione).

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

Pertanto le impostazioni devono essere definite in base alla scheda dati sensore/convertitore di misurazione.

Esempi:

Holding Register - UI1(8b) - Valore numerico: 18



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

HByte LByte
18 => 00 12

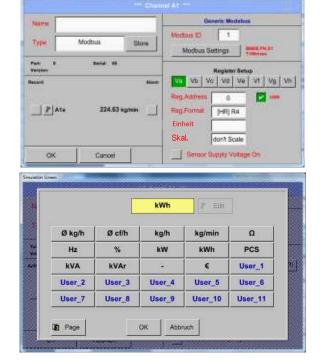
Data Order 1. Byte 2. Byte
A 00 12
B 12 00

Holding Register – UI4(32) - Valore numerico: 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 ΑE 41 56 52 29235175522 => Data Order 1.Byte 2.Byte 3.byte 4.Byte A-B-C-D ΑE 41 56 52 D-C-B-A 52 56 41 ΑE B-A-D-C 41 ΑE 52 56 C-D-A-B 56 52 ΑE 41

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Campo di testo Unit



Premendo sul campo di testo *Unità* visualizzate un elenco con le unità disponibili.

Per selezionare l'unità premere il pulsante unità desiderato. L'acquisizione dell'unità avviene premendo il pulsante *OK*.

Per cambiare le singole pagine dell'elenco cambio premere il pulsante *Page*.

Nel caso di unità non selezionabili, l'unità richiesta può essere creata autonomamente. A tal fine si deve scegliere uno dei pulsanti User predefiniti liberi *User_x*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → Scal. campo di testo



L'uso di questo fattore permette di adeguare il valore di uscita dello stesso valore.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → B3 → OK



Premendo il pulsante *OK* i dati inseriti vengono acquisiti e salvati.

14.2.3.3 Impostazioni Modbus per METPOINT® SD23

Nel collegamento del METPOINT® SD23 tramite Modbus si devono effettuare le seguenti impostazioni:

Prima fase: selezionare il canale libero del sensore

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → selezionare canale libero (esempio: canale A1)

Seconda fase: selezionare il tipo Modbus

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Campo di testo tipo → selezionare Modbus e confermare con >OK<

Terza fase: definire il nome

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Campo di testo Nome Ora deve essere inserito un *Nome*.

Quarta fase: Definizione delle impostazioni Modbus

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Impostazioni Modbus



La corrispondente Modbus ID può essere presa dalla scheda tecnica del sensore (qui ad es. 1).

Effettuare le altre impostazioni come da figura.

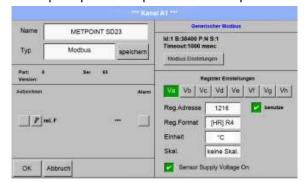


Nota:

Per ulteriori informazioni sulla scritta e sulle impostazioni del campi di testo vedere cap. 14.2.2.7.

Quinta fase: Definire il registro

Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore → A1 → Va → applicare

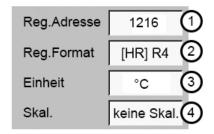


La definizione di altri registri avviene in modo analogo.



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

Sesta fase: Inserire i parametri Modbus



L'inserimento dei parametri Modbus avviene tramite i tasti bianchi (1) - (4).

I seguenti parametri possono essere richiesti tramite i registri corrispondenti:

Registro	Denominazione	Indirizzo reg.	Formato reg.	Unità	Scal.
Va	Temperatura	1216	[HR] R4	°C	senza scal.
Vb	Umidità rel.	1152	[HR] R4	% rH	senza scal.
Vc	Punto di rugiada / Punto di gelo	1536	[HR] R4	°Ctd	senza scal.
Vd	Punto di rugiada	1472	[HR] R4	°Ctd	senza scal.

14.2.4 Impostazione logger (logger dati)

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger



Nella riga più in alto si possono selezionare gli *Intervalli temporali* predefiniti 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 e 120 secondi per la registrazione.



Un singolo *Intervallo temporale* diverso può essere inserito nel campo di testo con sfondo bianco a destra in alto, dove viene sempre visualizzato l'*Intervallo temporale* momentaneamente impostato (qui ad esempio 20 secondi).

Nota:

il massimo *Intervallo temporale* possibile è di 300 secondi (5 minuti).

Nota:

se si devono registrare contemporaneamente più di 12 dati misurati, l'intervallo di logger dati più piccolo possibile è di 2 secondi.

Se si devono registrare contemporaneamente più di 25 dati misurati, l'intervallo di logger dati più piccolo possibile è di 5 secondi.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante crea nuovo file logger

oppure

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante crea nuovo file logger → Campo di testo commento



Premendo il pulsante *Crea nuovo file logger* viene creato un nuovo file di registrazione e selezionando il campo di testo *Commento*, si può inserire un nome o un commento.



Importante:

se deve essere creato un nuovo file di registrazione, è necessario attivare il pulsante *Crea nuovo file logger*.

Altrimenti viene utilizzato l'ultimo file di registrazione creato.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante ora di inizio



Premendo il pulsante *Ora di inizio* e poi premendo il campo di testo Data/ora sottostante, si può impostare la data e l'*Ora di inizio* della registrazione del logger dati.

Nota:

attivando l'*ora di inizio* questa viene impostata automaticamente sull'ora attuale più un minuto.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante ora di fine



Premendo il pulsante *Ora di fine* e poi premendo il campo di testo Data/ora sottostante, si può impostare la data e l'ora di fine della registrazione del logger dati.

Nota:

attivando l'*Ora di fine* questa viene impostata automaticamente sull'ora attuale più un'ora.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione logger → Pulsante ora di inizio/pulsante ora di fine → Campo di testo Data/ora



Dopo aver premuto il *Campo di testo da-ta/ora* compare la finestra di immissione in cui si può impostare e modificare sempre l'area evidenziata di giallo dell'orario o della data.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione logger → Pulsante ora di inizio/pulsante ora di fine → Campo di testo Data/ora → Pulsante Cal



Con il pulsante *Cal* è possibile selezionare comodamente dal calendario la data desiderata.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante Inizio



Dopo l'attivazione *Ora di inizio* oppure *Ora di fine* e le impostazioni effettuate, viene premuto il pulsante *Inizio* e il logger dati è su *armed*.

Il logger dati inizia la registrazione nell'orario impostato!

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni logger → Pulsante inizio/Pulsante fine



Il logger dati può essere attivato e disattivato anche senza impostazioni attive dell'orario con i *Pulsanti inizio* e *fine*.

A sinistra in basso viene visualizzato quanti valori vengono registrati e per quanto tempo è ancora possibile registrare.

Nota:

con un logger dati attivato non si possono modificare le impostazioni.

Importante:

se deve essere creato un nuovo file di registrazione, è necessario attivare il pulsante *Crea nuovo file logger*. Altrimenti viene utilizzato l'ultimo file di registrazione creato.

14.2.5 Impostazione apparecchio

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio



Panoramica delle impostazioni dell'apparecchio

14.2.5.1 Lingua

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Lingua



Qui si imposta una delle 12 lingue per il BDL.

Nota:

Momentaneamente sono disponibili solo *tedesco* e *inglese*!

14.2.5.2 Data e ora

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Data e ora



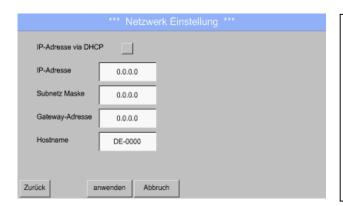
Premendo il campo di testo *Zona oraria* e inserendo il corretto *UTC*, si imposta l'ora esatta in tutto il mondo.



Il passaggio per l'ora solare e l'ora legale viene effettuato premendo il pulsante *Ora solare*.

14.2.5.3 Impostazione di rete

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Impostazione di rete



Qui si può creare e impostare un collegamento con un computer, con o senza *DHCP*.

Nota:

Con *DHCP* (segno di spunta verde) attivo si può integrare automaticamente il BDL in una rete preesistente, senza configurazione manuale.



Dopo aver premuto, ad esempio, il campo di testo *Indirizzo IP*, viene visualizzata la finestra di inserimento dove è possibile inserire manualmente nel campo giallo selezionato un indirizzo IP parziale.

Per inserire o modificare l'*Hostname* premere il campo di testo.

Procedere in modo analogo per inserire Maschera subrete e Indirizzo gateway! (Scritta Hostname, vedere capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo)



Ad esempio un *Indirizzo IP* dallo spazio indirizzi Classe Rete C.

Nota:

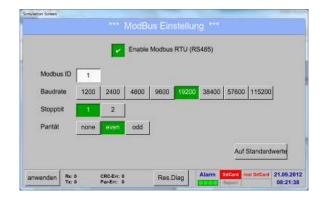
Spazio indirizzi privato Classe Rete A 10.0.0.0 - 10.255.255.255

Spazio indirizzi privato Classe Rete B 172.16.0.0 - 172.31.255.255

Spazio indirizzi privato Classe Rete C192.168.0.0 - 192.168.255.255

14.2.5.4 ModBus

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Impostazione ModBus



Qui si devono impostare i parametri di trasmissione *Modbus ID, Baudrate, bit stop e parità*. Spuntando la casella per *Enable Modbus RTU(RS485)* viene attivato il Modbus.

Premendo il tasto *Su valori standard* vengono fissati i valori di default preimpostati.

Valori standard: Baud rate: 19200

Bit stop: 1
Parità: even

14.2.5.5 Scheda SD

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Scheda SD → Reset Logger Banca dati

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Scheda SD → Cancellare scheda SD



Premendo il tasto *Reset Logger Banca dati* i dati attualmente memorizzati vengono bloccati per l'uso nel BDL. I dati rimangono tuttavia memorizzati nella scheda SD e sono disponibili per un uso esterno.

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



Nota:

Per ulteriori informazioni sulla scheda SD e sulla sua sostituzione vedere cap. 13.

14.2.5.6 Aggiornamento sistema

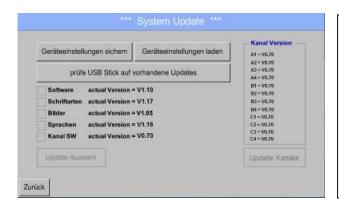
Importante:

prima dell'aggiornamento salvare l'impostazione dell'apparecchio su una chiavetta USB!

Nota:

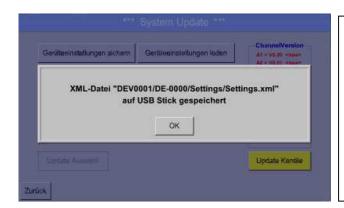
il pulsante con sfondo giallo indica quale opzione di aggiornamento è disponibile.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Aggiornamento sistema



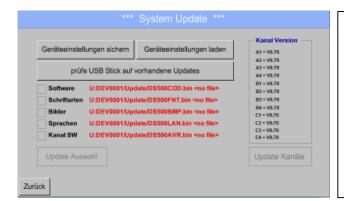
Panoramica delle funzioni *Aggiornamento* sistema

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Aggiornamento sistema → Memorizzazione impostazione apparecchio

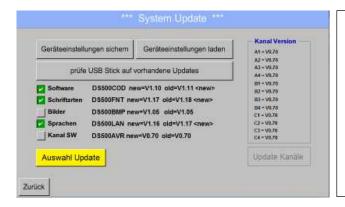


Salva le *impostazioni del canale e del si-stema* in formato XML su una chiavetta USB.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Aggiornamento sistema → Verifica della chiavetta USB per aggiornamenti disponibili



Se dopo aver premuto il pulsante *Verifica* della chiavetta USB per aggiornamenti disponibili compaiono i seguenti messaggi nella finestra, il BDL non è collegato correttamente alla chiavetta USB o non vi sono file disponibili.



Se il BDL è collegato correttamente alla chiavetta USB, la scritta è nera e vengono visualizzate a sinistra le diverse opzioni di aggiornamento con un segno di spunta verde (software, immagini ecc.).

A destra sono mostrate le versioni attuali (old) e quelle nuove (new) disponibili.

Se si desidera installare una versione software precedente, è necessario selezionare manualmente la cartella Aggiornamento e le opzioni di aggiornamento (software, immagini, ecc.).

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Aggiornamento sistema → Seleziona aggiornamento

Aggiornamento BDL per tutte le opzioni selezionate (software, immagini, ecc.).

Importante:

se dopo l'aggiornamento viene visualizzato il pulsante Riavviare, occorre premerlo per riavviare il BDL!

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Aggiornamento sistema → Canali aggiornamento



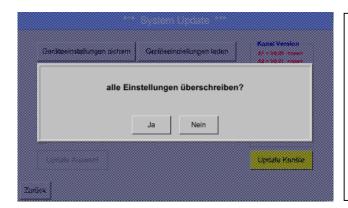
Aggiornamento per i canali del BDL.

Importante:

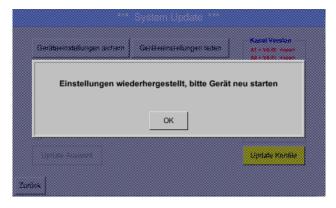
se dopo l'aggiornamento del canale viene visualizzato il pulsante *Riavviare*, occorre premerlo per riavviare il BDL!

Menu principale \rightarrow Impostazioni \rightarrow Impostazione apparecchio \rightarrow Aggiornamento sistema

→ Ripristinare le impostazioni apparecchio



Con il pulsante *Ripristinare le impostazioni apparecchio* si possono resettare le impostazioni del canale e del sistema all'ultima versione memorizzata.

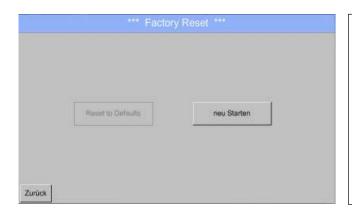


Importante:

se le impostazioni del canale e del sistema sono state resettate, occorre premere il pulsante *OK* e poi *Riavviare*.

14.2.5.7 Reset alle impostazioni di standard

Menu principale → Impostazioni → Impostazione apparecchio → Reset alle impostazioni di standard



All'occorrenza premere il pulsante *Riavviare* per riavviare il BDL.

Il pulsante Reset-to-Defaults sarà disponibile molto probabilmente con i prossimi aggiornamenti!

14.2.6 Impostazione report (opzionale)

Menu principale → Impostazioni → Impostazione report



Qui è possibile disattivare e attivare il **Report** con i pulsanti *Stop* e *Start*.



Nota:

dopo l'attivazione del pulsante *Stop*, il **Report** si riavvia dopo un'ora se non viene premuto prima il pulsante *Start*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazione report → Pulsante Cancella



Premendo Sì vengono cancellati tutti i Dati di report memorizzati.

Importante:

prima di cancellare esportare i Dati di report sulla chiavetta USB!

Vedere capitolo 12.9 Dati esportati

Menu principale → Impostazioni → Impostazione report → Campo di testo Unità Valuta



Premendo il campo di testo *Unità valuta*, è possibile inserire una valuta che viene acquisita per il **Report** e le impostazioni dei **Costi**.

Nota:

se non viene inserita una valuta, i campi corrispondenti rimangono vuoti.

Vedere anche capitolo 12.8.1 Report/Analisi dei consumi (opzionale) e 12.8.2 Costi (opzionale).

14.2.7 Canali virtuali (opzione)

L'opzione "Virtual Channels" offre altri 4 canali (non canali HW) per la rappresentazione di calcoli di canali HW, canali virtuali e costanti liberamente definibili tra loro.

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

Possibili applicazioni sono i calcoli di:

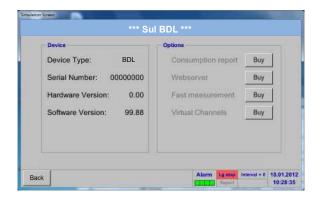
- potenza specifica di un impianto
- consumo totale dell'impianto (più compressori)
- costi energetici ecc.

Per esempio di calcolo e rappresentazione "Potenza specifica" vedere punto 12.2.6.6.

14.2.7.1 Abilitare l'operazione "Virtual Channels"

Dopo aver acquistato l'opzione "Virtual Channels" occorre dapprima abilitarla.

Menu principale → Impostazioni → Sul BDL



Premendo il pulsante *Acquista* per "Virtual Channels" vi viene richiesto di inserire il codice di abilitazione.



Nel campo di testo inserire il codice di abilitazione e premere *OK* per attivare.

14.2.7.2 Impostazione Virtual Channels

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels



Dopo l'attivazione del pulsante "Virtual Channels" nel menu impostazione del sensore viene visualizzata una panoramica dei 4 canali disponibili.

Nota:

in genere non vi sono canali preimpostati.

14.2.7.3 Selezione del tipo di sensore

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1



Se non è stato configurato ancora alcun sensore, viene visualizzato il *tipo* **nessun sensore**.

Premendo sul campo di testo *tipo* **nessun sensore** entrate nella lista di selezione dei tipi di sensore (vedere fase successiva).

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ Tipo Campo di testo



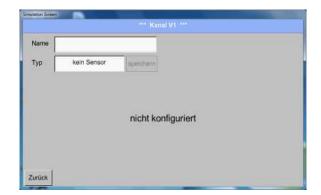
Se non è stato configurato ancora alcun sensore, viene visualizzato il *tipo* **nessun sensore**.

Premendo il pulsante **Generic** avviene la selezione del canale virtuale.

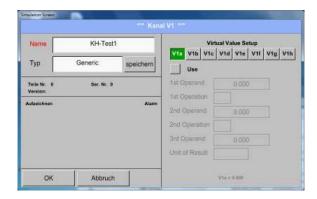
Premendo il pulsante **Nessun sensore** avviene un reset del canale.

Per confermare la selezione premere il pulsante **OK**.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ Nome Campo di testo



Adesso si può inserire anche un $\it Nome$.



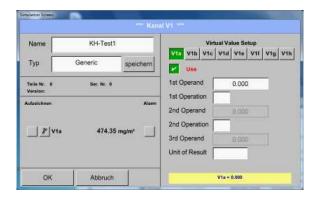
Il pulsante *Salva* è previsto per una funzione futura, al momento **non** è in uso,

14.2.7.4 Configurazione dei singoli valori virtuali

Per ogni canale virtuale si possono calcolare fino a 8 valori virtuali da attivare separatamente:

14.2.7.4.1 Attivazione dei singoli valori virtuali

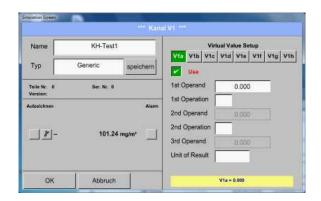
Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ V1a→ Use



Per l'attivazione di un valore virtuale premere il rispettivo *Pulsante valore* ad es. *V1a*, premendo poi il pulsante *OK*.

14.2.7.4.2 Definizione dell'operando

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ 1stOperand



Premendo sul campo di testo 1st Operand visualizzate in un elenco di selezione i canali hardware disponibili, i canali virtuali e i valori costanti.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1 → 1st Operand → A1



Premendo un pulsante hardware o canale virtuale ad es. *A1* si apre un elenco di selezione con i canali di misurazione o i valori misurati disponibili per ogni canale.





Premendo il pulsante del canale desiderato ad es. *A1b* la selezione viene acquisita.

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

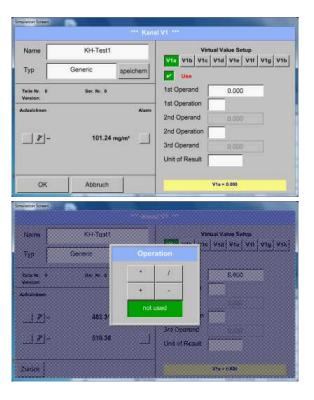
Con i pulsanti ← e *Clr* è possibile correggere i valori.

Pulsante ← cancella l'ultimo carattere
Pulsante *Clr* cancella tutto il valore

Questa procedura vale in modo analogo per tutti gli operandi (1st Operand, 2nd Operand e 3rd Operand) .

14.2.7.4.3 Definizione delle operazioni

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ 1st Operation



Premendo sul campo di testo *1st Operation* viene visualizzato un elenco con gli operandi matematici disponibili.

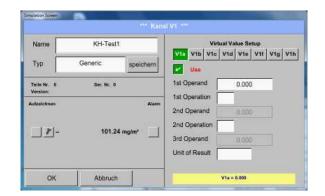
Selezione e acquisizione degli operandi premendo il pulsante desiderato

Premere il pulsante *Not used* per disattivare l'operazione con il relativo operatore.

Questa procedura vale in modo analogo per gli altri due operatori (1st Operation e 2nd Operation)

14.2.7.4.4 Definizione unità

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ Unit of Result



Premendo sul campo di testo *Unit of Result* si entra in un elenco con le unità disponibili.

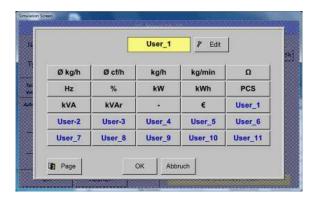


Per selezionare l'unità premere il pulsante unità desiderato. L'acquisizione dell'unità avviene premendo il pulsante *OK*.

Per cambiare le singole pagine dell'elenco cambio premere il pulsante *Page*.

Nel caso di unità non selezionabili, l'unità richiesta può essere creata autonomamente.

A tal fine si deve scegliere uno dei pulsanti User predefiniti liberi *User_x*



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



Definire l'unità e acquisirla con OK.

Con i pulsanti ← e *Clr* è possibile correggere i valori inseriti.

Pulsante ← cancella l'ultimo carattere
Pulsante *Clr* cancella tutto il valore

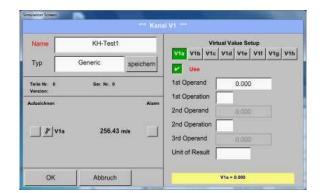
Importante

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

Esempio: V1a = (1st Operand 1st Operation 2nd Operand) 2nd Operation 3rd Operand V1a = (A1c - A2a) * 4.6

14.2.7.5 Risoluzione delle cifre dopo la virgola, descrivere e registrare i valori dati

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ Pulsante strumenti



La *risoluzione* delle cifre dopo la virgola, *sigla* e *nome valore* si trovano sotto il *pulsante Stru- menti*!

Con il *pulsante Registrazione* si selezionano i dati che vengono salvati con **logger dati attivato**.



Per il *Valore* da registrare è possibile inserire un *Nome* con 10 caratteri al fine di poterlo identificare più facilmente in seguito nelle voci di menu *Grafico* e *Grafico/Valori attuali*.

Altrimenti la denominazione è ad esempio V1a. V1 è il nome del canale e a il primo valore misurato nel canale, b sarebbe il secondo e c il terzo.

La *Risoluzione* delle cifre dopo la virgola è facile da impostare , premendo a destra e a sinistra (da 0 a 5 cifre dopo la virgola).

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→Pulsante Registrazione



Con i pulsanti *Registrazione* vengono selezionati i dati di misurazione, che sono salvati con **logger dati attivato**.

Attenzione:

prima di registrare i dati di misurazione selezionati, al termine delle impostazioni si deve attivare il logger dati (vedere capitolo 12.2.3 Impostazione logger (logger dati)).

Vedere anche capitolo 12.2.2.2 Descrizione dei dati misurati e 12.2.2.3 Registrazione dei dati misurati

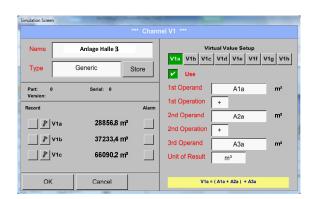
14.2.7.6 Esempio calcolo "Potenza specifica"

Come esempio viene posto un impianto compressore con 5 compressori. Misurazione del consumo con una sonda di consumo FS109 sugli ingressi A1 - A4 & B1 e un contatore di corrente sull'ingresso B2.



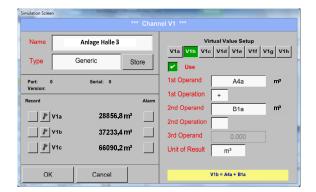
Viene calcolato il consumo completo di aria ed energia e la "potenza specifica" di tutto l'impianto.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → Virtual Channels → V1→ V1a→ Use



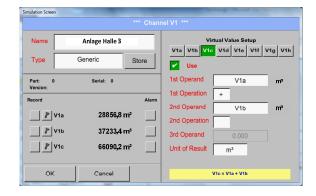
Per selezione e immissione di operandi e operazioni vedere capitolo <u>12.2.6.4.2</u> e capitolo <u>12.2.6.4.3</u>.

II risultato per V1a è la somma dei sensori di consumo A1 + A2 + A3 vedere sezione risultato. In questo esempio $28856,8 \text{ m}^3$



Per selezione e immissione di operandi e operazioni vedere capitolo <u>12.2.6.4.2</u> e capitolo <u>12.2.6.4.3</u>.

Il risultato per V1b è la somma dei sensori di consumo A4 + B1 vedere sezione risultato. In questo esempio $37233,4 \text{ m}^3$



Per selezione e immissione di operandi e operazioni vedere capitolo <u>12.2.6.4.2</u> e capitolo <u>12.2.6.4.3</u>.

Il risultato per V1c è la somma dei sensori di consumo V1a + V1b vedere sezione risultato. In questo esempio $66090,2~m^3$

In alternativa si potrebbe calcolare una somma totale già in V1b, usando a tale scopo il 3° operando in V1b

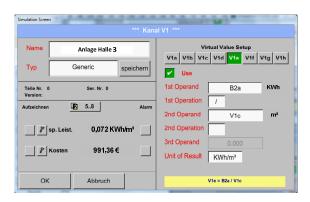
 $V1b = A4 + B1 + V1a \rightarrow \text{non mostrato}$



Come complemento viene qui visualizzata in modo opzionale in *V1d* la somma dell'energia consumata.

Letto dal contatore di corrente sull'ingresso B2.

V1c → consumo totale di aria compressa V1d → consumo di corrente



Il calcolo della *pot. spec.* avviene qui con V1e = B2 / V1c con il risultato 0,072 KWh/m³

Il calcolo dei costi avviene con

V1f = B2 * 0.21 con il risultato 991,36 €

Poiché in questo canale virtuale vengono utilizzati più di 4 valori, ciò comporta la necessità di suddividere la visualizzazione. Cambiare pagina con il *pulsante Pagina*.

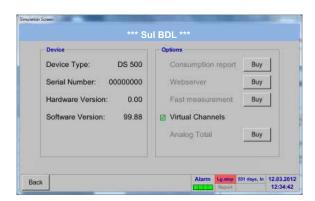
14.2.8 Analogo totale (opzionale)

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

14.2.8.1 Abilitare l'opzione "Analogo totale"

Dopo aver acquistato l'opzione "Analogo totale" occorre dapprima abilitarla.

Menu principale → Impostazioni → Sul BDL



Premendo il pulsante *Acquista* per "Analogo totale" vi viene chiesto di inserire il codice di abilitazione.



Nel campo di testo inserire il codice di abilitazione e premere *OK* per attivare.

14.2.8.2 Selezione del tipo di sensore

Vedere anche capitolo 12.2.2.8 Configurazione dei sensori analogici

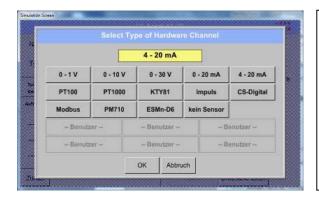
Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → A1



Se non è stato configurato ancora alcun sensore, viene visualizzato il *tipo* **nessun sensore**.

Premendo sul campo di testo *tipo* **nessun sensore** entrate nella lista di selezione dei tipi di sensore (vedere fase successiva).

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → A1→ Tipo Campo di testo



Selezione del tipo di sensore richiesto premendo il pulsante corrispondente, qui ad es.; 4-20 mA

Confermare e acquisire con il tasto OK.



nal:266.059 °C Anlage 1 m³/h m^3 4 - 20 mA Skal. 4mA 0.000 m³/h Teile Nr. 0 Version: Skal. 20mA 170.000 m³/h Reset 125,50 m³/h **∦** A1a set Total to *₽* A1b 1255,50 m³ Sensor Versorgung ein Abbruch

Selezione delle unità premendo i campi di testo corrispondenti Unità, Valore misurato o Quantità di consumo

Immettere i valori in 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 tal fine nel campo di testo set Total to inserire il valore.

Confermare i dati inseriti premendo il pulsante OK.

Nota:

il campo 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 scritta e l'impostazione dei campi di testo vedere anche capitolo <u>12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi</u> di testo.

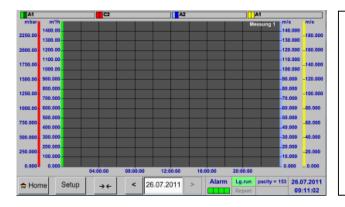
14.3 Grafico

Menu principale → Grafico

Attenzione:

nel Grafico possono essere illustrate solo le registrazioni già completate!

Le registrazioni in corso possono essere osservate in *Grafico/Valori attuali*. (vedere capitolo 12.4 Grafico/Valori attuali)



Durante una misurazione in atto, non vengono visualizzati valori!

Possibilità di zoom e scroll nel campo del tempo del grafico:

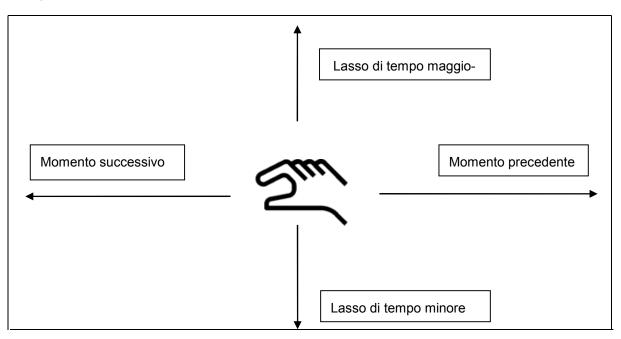


Al massimo è possibile mostrare un'intera giornata (24h).



Viene mostrata l'area più piccola possibile, a seconda dell'intervallo temporale della registrazione.

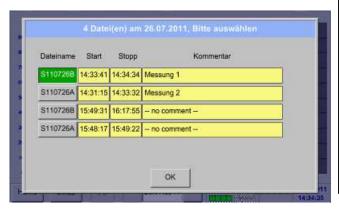
Altre possibilità di zoom e scroll nel Grafico e Grafico/valori attuali:



Menu principale → Grafico → Campo di testo data



Premendo il campo di testo *Data* viene visualizzato il calendario, dal quale è possibile selezionare comodamente la data corretta.



I dati misurati salvati possono essere selezionati qui dopo *Ora (Inizioe Fine)*, il *Commento* e *Nomi dei file* (contiene la data inglese).

Menu principale → Grafico → Setup

In *Setup* è possibile effettuare fino a quattro diverse assegnazioni degli assi y e a tal fine selezionare una *unità*, la scala degli assi y (min, max, raster), più canali (curva) e un colore.



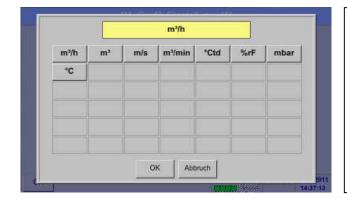
1.

L'asse y *a sinistra 1*. è già attivato, quindi può essergli assegnato un *colo-re*.

Nota:

un'impostazione raster qui è già possibile, ma in genere è più opportuno eseguirla in seguito, ad esempio quando è stata scelta una registrazione!

Menu principale → Grafico → Setup → Campo di testo unità



2.

Qui viene selezionata dal menu l'*unità* della registrazione da rappresentare.

Menu principale → Grafico → Setup → Campo di testo curva



3.

Ora è possibile selezionare la registrazione desiderata e l'intensità di colore desiderata (sotto *Colore*).

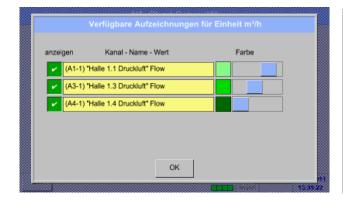
Menu principale → Grafico → Setup



4.

Qui è possibile impostare la scala dell'asse y con *min, max,* e *Raster*.

Menu principale → Grafico → Impostazione → Campo di testo curva



5.

Si possono visualizzare anche più registrazioni con la stessa unità in un asse y, con l'ausilio di diverse intensità di colore.

Menu principale → Grafico → Setup



6.

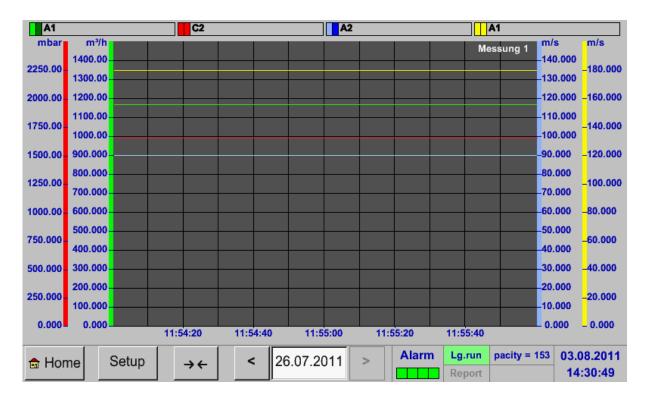
Nel campo di testo *Curva* viene visualizzato su quale canale sono stati registrati i dati di misurazione ed è visibile quante registrazioni sono visualizzate su un asse y.

In modo analogo si possono assegnare anche i restanti assi y!



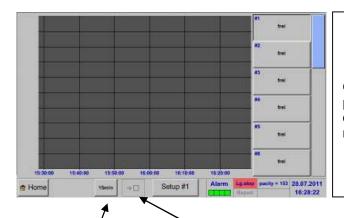
Quattro diverse impostazioni raster con diverse *Unità* e *Colori*.

Menu principale → Grafico



14.4 Grafico / Valori attuali

Menu principale → Grafico / Valori attuali



Qui è possibile selezionare uno o più canali per la registrazione e la rappresentazione dei dati misurati, ad es. un sensore del punto di rugiada o una pluralità di sensori diversi.

Dopo aver premuto questo pulsante vengono mostrati i dati misurati momentaneamente registrati nel lasso di tempo attuale.

Accesso rapido agli intervalli di tempo predefiniti 24 h, 8 h, 1 h, 15 min e 2 min. Premendo il pulsante viene mostrato il grafico per l'intervallo di tempo selezionato.

Menu principale → Grafico / Valori attuali → Setup #1- #12



In questa voce del menu si possono attivare contemporaneamente fino a dodici canali (a seconda della versione del BDL) e visualizzarli in *Menu principale* → *Grafi-*

visualizzarli in Menu principale → Grafico/Valori attuali.



Qui è stato selezionato il canale A1.

Per ogni canale è possibile selezionare un valore da mostrare nel *Grafico* e uno per la visualizzazione (2° valore).

Inoltre è possibile stabilire come nel *Menu* principale → Grafico, un colore e la scala degli assi y (min, max, Raster).

Menu principale → Grafico / Valori attuali



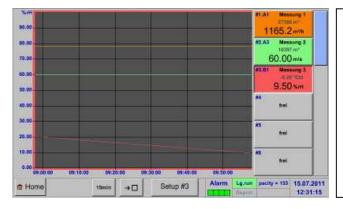
Canale A1:

Il volume di flusso come *Grafico* e il consumo come 2° *valore* (cifra con caratteri più piccoli) selezionato!

Il colore del canale arancione selezionato.



Se sono assegnati più canali (QUI: 2 canali), vengono mostrati tutti i grafici. Si deve verificare che venga mostrato sempre solo l'asse y del canale selezionato (QUI: Setup #2).



Se nel setup non si inserisce alcuna scala dell'asse y, viene impostato *min* su 0, *max* su 100 e *Raster* su 10 (Setup #3).

In questo modo si possono assegnare anche gli altri setup!

14.5 Valori attuali

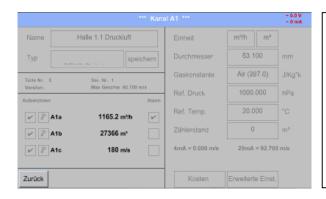
Menu principale → Valori attuali



La vista *Valori attuali* mostra i valori attuali di tutti i sensori collegati.

In caso si superino o non si raggiungano i limiti di allarme fissati, il rispettivo valore misurato lampeggia in giallo (*Allarme 1*) o rosso (*Allarme 2*).

Menu principale → Valori attuali → A1



È possibile selezionare i singoli canali, visualizzare e verificare le impostazioni, ma qui **non** è possibile effettuare alcuna modifica.

Nota:

le modifiche devono essere effettuate nelle *Impostazioni*!

14.6 Riepilogo allarme

Menu principale → Riepilogo allarme



Nel *Riepilogo allarme* si vede subito se è presente un *Allarme-1* o *Allarme-2*.

Questo è visibile anche in altre voci del menu:

Menu principale → Valori attuali e in Menu principale → Impostazioni → Impostazione sensore

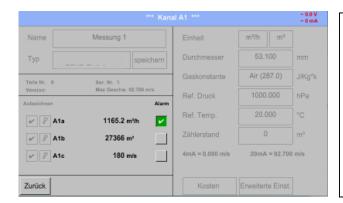
La descrizione del canale lampeggia in giallo con *Allarme-1* e rosso con *Allarme-2*.

Inoltre si vede quali relè sono stati impostati per quale canale come *Allarme-1* e/o *Allarme-2*.

Questo viene visualizzato con i quadranti giallo e rosso o rosso/giallo nei punti di intersezione tra canale misurato e relè.

Qui si ha un *Allarme-1* per il canale A3 e *Allarme-2* per canale A4!

Menu principale → Riepilogo allarme → A1



Come nel *Menu principale* → *Valori attuali* anche qui si possono selezionare singoli canali.

Nel *Riepilogo allarme* è possibile riconoscere rapidamente quale valore misurato è superiore o inferiore al campo allarme.

Nota:

qui si possono anche impostare e/o modificare i parametri dell'allarme.

14.7 Altre opzioni di impostazione

14.7.1 Luminosità

Menu principale → Impostazioni → Luminosità



Qui si può impostare direttamente la *Luminosità*

(15 ... 100%) del display desiderata.

Ad esempio: Luminosità al 50%



Con il pulsante *Oscurare*, dopo un lasso temporale definito (qui dopo 15 minuti), è possibile 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 la *Luminosità* nel nostro esempio viene riportata al 50 %. Poi è possibile di nuovo un controllo funzioni "normale".

<u>Importante:</u> se non è attivato il pulsante *Oscurare*, rimane attiva in modo permanente la luce di fondo, con la *Luminosità* attualmente impostata.

14.7.2 Calibrazione del touch screen

Menu principale → Impostazioni → Calibrazione del touch screen



Se necessario qui è possibile modificare la calibrazione dello schermo.

Premere *Calibrare* e si visualizza, 1° a sinistra in alto, 2° a destra in basso e 3° al centro una croce di calibrazione. Queste croci devono essere premute l'una dopo l'altra.

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

In caso contrario, con il tasto *Interrompi* e premendo di nuovo *Calibrare*, viene ripetuta la calibrazione.

14.7.3 Pulizia

Menu principale → Impostazioni → Pulizia



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

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

Se la pulizia deve essere conclusa più velocemente, può essere interrotta tenendo premuto più a lungo (uno-due secondi) il pulsante *Premere a lungo per l'interruzione*.

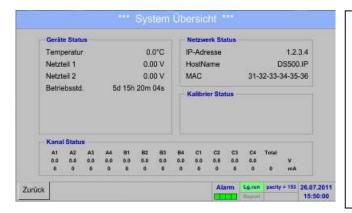


Nota:

Per maggiori informazioni sulla pulizia vedere cap. 0.

14.7.4 Panoramica sistema

Menu principale → Impostazioni → Panoramica di sistema



La voce del menu *Panoramica sistema* offre informazioni sulle singole tensioni e correnti dei singoli e di tutti i *Canali* e sull'alimentazione di tensione degli *Alimentatori*.

Inoltre si possono ricavare le informazioni di rete più importanti, come *IP*, *Host* e *MAC*.

Infine sulla base delle *Ore di esercizio*, si può sapere quanto tempo è già stato in funzione complessivamente il BDL.

14.7.5 Sul BDL

Menu principale → Impostazioni → Sul BDL



Breve descrizione della *Versione hardware* e *software*, e *Numero di serie* del BDL.

In **Opzioni** è possibile acquistare altre quattro diverse funzioni, se non lo si è già fatto al momento dell'ordine.

14.8 Report/analisi dei consumi con costi e dati esportati

Con la funzione **opzionale** *Report* è possibile calcolare e visualizzare il consumo totale giornaliero, settimanale, mensile e annuale.

La valuta viene riportata nelle *Impostazioni report* (capitolo 12.2.5 Impostazioni report (opzionale)) e i costi di consumo, in un dato momento, vengono riportati nel capitolo 12.8.2 Costi (opzionale).

Con la funzione opzionale Web server è possibile osservare in tutto il mondo i valori attuali del BDL.

14.8.1 Report/Analisi dei consumi (opzionale)

Menu principale → Report

Woche	<a1> Hall 1.1 Druckluft</a1>					
	Tages- Verbrauch m³	Kosten €	Min-Wert m³/h	Max-Wert m³/h	Mittel-Wert m³/h	€
2011Woche 17						
2011Woche 18						
2011Woche 19						
2011Woche 20	59	11.54	0.000	12.500	0.000	46.4
2011Woche 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.0
2011Woche 22	27	5.40	0.200	11.500	0.000	22.2
2011Woche 23						
2011Woche 24						
2011Woche 25						
2011Woche 26						

Dopo l'apertura del menu *Report* viene visualizzata automaticamente la panoramica settimanale.

Nota:

I *Costi* si riferiscono al canale impostato (qui A1). Sotto *Totale* si possono trovare i costi di tutti i canali registrati.

Menu principale → Report → Giorno/settimana

Tag/Woche	<a1> Hall 1.1 Druckluft</a1>					
	Tages- Verbrauch m²	Kosten €	Min-Wert m³/h	Max-Wert m\h	Mittel-Wert m*/b	¢
24.05.2011 Di	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
25.05.2011 Mi	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
26.05.2011 Do	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
27.05.2011 Fr	20	3.56	0.200	11.500	0.833	10.32
28.05.2011 Sa	20	3.86	0.200	11.500	0.833	12.12
29.05.2011 So	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.33
Gesamt Woche 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
30.05.2011 Mo	5	0.92	0.200	11.500	0.208	4.70
31.05.2011 Di	11	2.24	0.200	11.500	0.458	8.21
01.06.2011 Mi	11	2.24	0.200	11.500	0.458	9.10

Un'altra opzione è l'*Analisi dei consumi* giornaliera e settimanale.

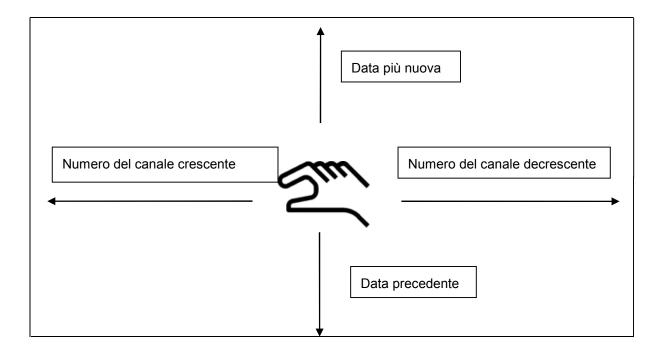
Menu principale → Report → Mese/anno

Monat/Jahr	<a1> Hall 1.1 Druckluft</a1>					
	Tages- Verbrauch m ²	Kosten €	Min-Wert mYh	Max-Wert m³h	Mittel-Wert m³/h	
2010 Mai	7257	109.34	3.7	35.8	15.8	308.89
2010 Juni	9530	143.11	3.8	36.1	18.9	402.65
2010 Juli	7325	110.56	3.9	37.2	14.5	327.48
2010 August	8099	121.83	3.9	37.1	16.1	353.21
2010 September	7842	118.51	3.9	36.8	15.6	367.43
2010 Oktober	6167	93.77	3,9	37.3	12.2	291.19
2010 November	9030	135.07	3.9	37.5	17.9	311.86
2010 Dezember	9062	136.23	3.9	37.5	18.0	388.97
2010 Gesamt	97953	1472.42	3.8	37.1	16.3	4168.68
2011 Januar	8880	133.31	3.5	37.7	17.6	412.17

Inoltre è disponibile una *Analisi dei consumi* mensile e annuale.

Comando con touch panel in Report

In *Report*, con il touch panel, è possibile osservare comodamente il consumo e i costi di un canale nel periodo desiderato o in una data specifica.



Nota: la selezione del canale è visualizzata in verde nel Report!

14.8.2 Costi (opzionale)

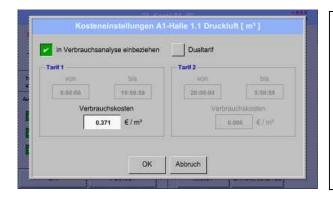
Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → A1 → Costi



In *Impostazione del sensore* si possono registrare per il *tipo* **BEKO-Digital** e **Impulso** i costi per unità nel menu *Costi*.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → A1 → Costi

→ Pulsante Includere nell'analisi dei consumi



Qui è possibile inserire i costi di consumo per unità per una data tariffa.

Menu principale → Impostazioni → Impostazioni sensore → A1 → Costi

→ Pulsante Includere nell'analisi dei consumi e tariffa duale



Qui è possibile inserire, ad esempio, una tariffa diurna e notturna con gli orari.

Scrittura dei campi di testo, vedere capitolo 12.2.2.7 Scrivere e impostare i campi di testo e 12.2.3 Impostazione logger (logger dati).

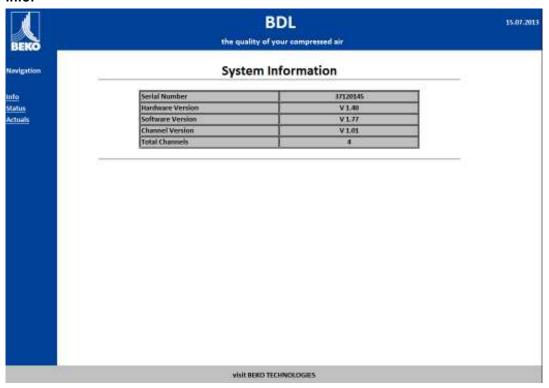
14.8.3 Web server (opzionale)

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

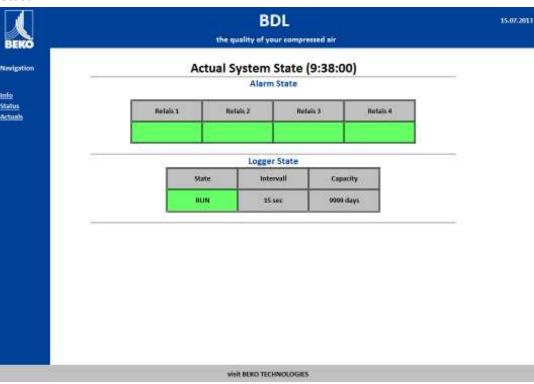
http:// <indirizzo IP del BDL>

Remark:

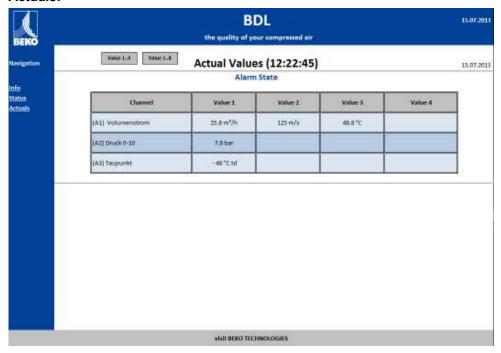
l'indirizzo IP del BDL è riportato nel capitolo 12.7.4 Panoramica di sistema e 12.2.4.3 Impostazioni di rete.



Stato:



Actuals:



14.9 Dati esportati

Con i *Dati esportati* è possibile trasferire i dati registrati su una chiavetta USB.

Menu principale → Dati esportati



Con Dati logger esportati, Impostazione di sistema esportata e Report esportato è possibile trasferire i dati misurati registrati e le impostazioni salvate su una chiavetta USB.

Menu principale → Dati esportati → Dati logger esportati



Con i pulsanti *Seleziona* è possibile impostare un lasso di tempo tra *Inizio* e *Fine*. Dati misurati salvati che si trovano in questo lasso di tempo vengono esportati.

Menu principale → Dati esportati → Dati logger esportati → Selezione



La data selezionata è sempre contrassegnata in verde e i numeri della data delle domeniche sono in rosso (come nel calendario).

In caso di giornate nelle quali sono stati registrati i dati misurati, i numeri della data sono evidenziati otticamente.



Se in una data sono stati registrate più misurazioni, queste vengono visualizzate aver selezionato la data con *OK*.

Ora è possibile selezionare comodamente la registrazione desiderata.

Menu principale → Dati esportati → Dati logger esportati → Esportare

I dati misurati del periodo selezionato vengono esportati su una chiavetta USB.

Menu principale → Dati esportati → Impostazioni di sistema esportate

Con l'ausilio di *Impostazioni di sistema esportate* si possono esportare su una chiavetta USB tutte le impostazioni di sistema disponibili.

Menu principale → Dati esportati → Report esportato

Con l'ausilio di Report esportato è possibile esportare il Report in formato CSV su una chiavetta USB.

14.10 Screenshot

Il METPOINT® BDL ha la possibilità di creare una copia esatta della videata e di salvare questi cosiddetti screenshot.

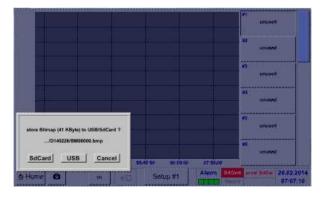
14.10.1 Creazione di screenshot

La creazione di screenshot avviene tramite



L'impostazione di screenshot è possibile nei seguenti menu:

- Menu principale → Grafico →
- Menu principale → Grafico / Valori attuali →
- Menu principale → Canali (Channel) →
- Menu principale → Valori attuali →
- Menu principale → Settings → Sensor Settings



La memorizzazione degli screenshot può essere effettuata sulla chiavetta USB o sulla scheda SD.

Gli screenshot vengono dotati automaticamente della data attuale e salvati con numero progressivo.

Sintassi della denominazione dei file: DJJMMTT

D = identificatore (D=indicazione data)

JJ = anno MM = mese

TT = giorno

Percorso di memorizzazione: DEV0001/Hostname/Bitmap

Per ulteriori informazioni sui nomi dell'host vedere:

Menu principale →Impostazioni →Panoramica di sistema

Esempio:

la prima immagine è stata creata il 26.02.2014

→ \\DEV001\DE-5001/Bitmap/D140226\B00000.bmp



14.10.2 Esportazione degli screenshot

Gli screenshot memorizzati possono essere esportati su una chiavetta USB.

Menu principale → Dati esportati



Tramite il tasto **Export screenshot** è possibile esportare gli screenshot memorizzati.

Menu principale → Dati esportati → Export screenshot



Tramite i tasti di **selezione** è possibile definire il periodo per l'export degli screenshot.

Tutti gli screenshot creati in questo periodo vengono esportati tramite il tasto **Esporta**.

Menu principale → Dati esportati → Export screenshot → Selezione



Il periodo selezionato viene evidenziato in verde.

I giorni nei quali sono stati registrati i dati di misurazione vengono evidenziati otticamente (in grassetto).

15 Pulizia / decontaminazione



Nota:

METPOINT® BDL è dotato di una funzione di pulizia che nel caso di una pulizia protegge il display da un comando accidentale. Per maggiori informazioni vedere cap. 14.7.3.

Il METPOINT® BDL va pulito con un panno di cotone o monouso leggermente umidito (non bagnato) e con un detergente / sapone delicato di uso comune.

Per la decontaminazione spruzzare il detergente su un panno di cotone nuovo o monouso e strofinare la superficie dei componenti. Procedere alla successiva asciugatura con un panno pulito o lasciare asciugare all'aria.

Inoltre si devono osservare le norme igieniche locali.



Avvertenza!

Possibile danneggiamento!

Umidità eccessiva e oggetti duri e appuntiti nonché detergenti aggressivi danneggiano il logger dati e i componenti elettronici integrati.

Misure da adottare

- Non pulire mai con l'apparecchio grondante.
- · Non utilizzare detergenti aggressivi.
- Non usare oggetti appuntiti o duri per la pulizia.

16 Smontaggio e smaltimento

Smaltimento secondo RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche):

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) non vanno gettati nei rifiuti urbani o domestici. Al termine del suo ciclo di vita il prodotto deve essere smaltito secondo le disposizioni vigenti. I materiali come vetro, plastica e alcuni composti chimici sono in gran parte recuperabili, riutilizzabili e riciclabili.

Il METPOINT® BDL rientra nella categoria 9 secondo la normativa sopra indicata e non è soggetto al divieto di messa in circolazione secondo l'art. 5, frase 1 (ElektroG). Secondo l'art. 9, frase 7 (ElektroG) il METPOINT® BDL viene ritirato da BEKO TECHNOLOGIES GmbH per lo smaltimento.



Avvertenza!

Pericolo per le persone e l'ambiente!

Gli apparecchi usati non vanno gettati con i rifiuti domestici!

A seconda del mezzo in uso i residui sull'apparecchio possono rappresentare un pericolo per l'operatore e l'ambiente. Adottare pertanto eventuali misure di protezione idonee e smaltire l'apparecchio secondo le disposizioni vigenti.

Misure da adottare:

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

Α

Alimentazione di tensione 20

С

Campo di applicazione 8 Collegamento allarme 21

Ε

Elaborazione di processo 22

ı

Indicazioni di sicurezza 7, 15 Installazione errata 7

Ρ

Pericolo aria compressa 7, 10 Pericolo tensione di rete 15 Personale tecnico 15

S

Segnale analogico 4-20mA 22

Headquarter:

Germania / Germany

BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D-41468 Neuss

Tel.: +49 (0)2131 988 0 beko@beko.de

India

BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd. Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA Tel +91 40 23080275 eric.purushotham@bekoindia.com

Benelux

BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 info@beko.nl

España / Spain

BEKO Tecnológica España S.L. Polígono Industrial "Armenteres" C./Primer de Maig, no.6 E-08980 Sant Feliu de Llobregat Tel. +34 93 632 76 68 info.es@beko.de

Česká Republika / Czech Republic

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o. Mlýnská 1392 CZ - 562 01 Usti nad Orlici Tel. +420 465 52 12 51 info.cz@beko.de

中华人民共和国 / China

BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.

Rm.606 Tomson Commercial Building

710 Dongfang Rd.

Pudong Shanghai Cina

P.C. 200122

Tel. +86 21 508 158 85 beko@beko.cn

Italia / Italy

BEKO TECHNOLOGIES S.r.I Via Peano 86/88 I - 10040 Leinì (TO) Tel. +39 011 4500 576 info.it@beko.de

Polska / Polonia

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 47 PL-02-787 Warszawa Tel +48 (0)22 855 30 95 info.pl@beko.de

South East Asia

BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Tailandia) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510
Tailandia
Tel. +66 (0) 2-918-2477
BEKO-info@beko-seasia.com

United Kingdom

BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
Info.uk@beko.de

France

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.I.
Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
Info.fr@beko.de

日本 / Japan

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

Scandinavia

www.beko-technologies.com

臺灣 / Taiwan

BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd 16F.-5, No.79, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.) Tel. +886 2 8698 3998 info@beko.com.tw

USA

BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great SW Parkway US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 (404) 924-6900 beko@bekousa.com

Il manuale originale è in tedesco. Con riserva di modifiche tecniche ed errori. metpoint_bdl_manual_it_10-101_1501_v03.