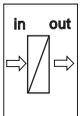
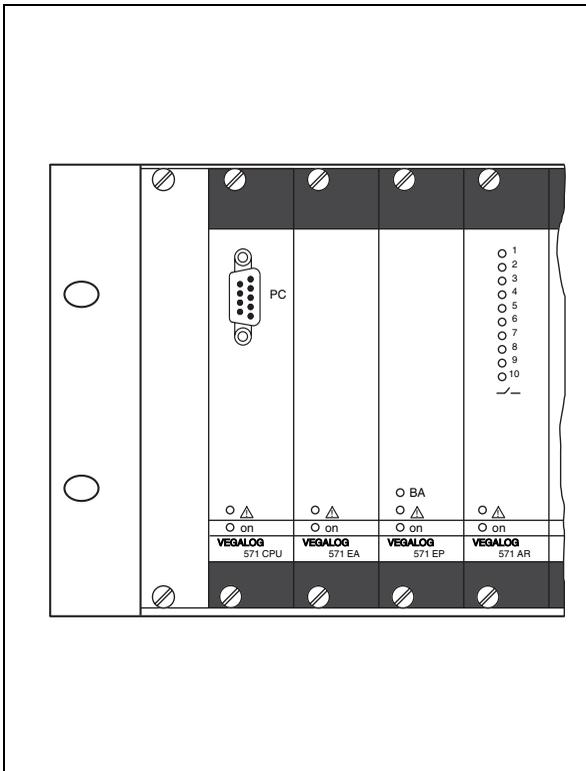


Istruzioni d'uso

VEGALOG 571

CPU e telaio porta-moduli



Sommario

1	Il contenuto di questo documento	
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli	4
2	Criteri di sicurezza	
2.1	Personale autorizzato	5
2.2	Uso conforme alle normative	5
2.3	Conseguenze di un uso errato	5
2.4	Conformità CE	5
2.5	Salvaguardia ambientale	6
3	Descrizione dell'apparecchio	
3.1	Struttura	7
3.2	Funzionamento	7
3.3	Calibrazione	8
3.4	Stoccaggio e trasporto	8
4	Montaggio	
4.1	Informazioni generali	10
4.2	Telaio porta-moduli	10
4.3	Montaggio dei connettori	11
4.4	Codifica	11
5	Collegamento all'alimentazione in tensione	
5.1	Informazioni di montaggio generali	14
5.2	Ulteriori informazioni per applicazioni Ex	15
5.3	Schema elettrico	16
6	Messa in servizio	
6.1	Elementi d'indicazione e di servizio	19
6.2	Tipi di schede ad innesto	19
6.3	Condizioni necessarie per la messa in servizio	23
6.4	Avvio del PACTware™	23
6.5	Creazione del progetto	24
6.6	Esempi di progetti	25
6.7	Parametrizzazione	27
7	Manutenzione ed eliminazione dei disturbi	
7.1	Manutenzione	31
7.2	Eliminazione dei disturbi	31
7.3	Riparazione dell'apparecchio	32

8 Disinstallazione

8.1 Operazioni di smontaggio	33
8.2 Smaltimento	33

9 Appendice

9.1 Dati tecnici	34
9.2 Dimensioni	36

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

Queste -Istruzioni d'uso- contengono tutte le informazioni necessarie ad una rapida messa in servizio e ad un sicuro funzionamento. Leggetele perciò prima della messa in servizio.

1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste -Istruzioni d'uso- sono destinate a personale qualificato, che deve prenderne visione e applicarle.

1.3 Significato dei simboli



Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



Attenzione: L'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare disturbi o errori di misura.

Avviso: L'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare danni alle persone e/o all'apparecchio.

Pericolo: L'inosservanza di questo avvertimento può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni all'apparecchio.



Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



Lista

Questo punto identifica le singole operazioni di un elenco, non soggette ad una obbligatoria sequenza.



Passi operativi

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



Sequenza operativa

Il numero posto davanti ai passi operativi identifica la necessaria sequenza.

2 Criteri di sicurezza

2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in queste -Istruzioni d'uso- devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e da operatori dell'impianto autorizzati. Interventi sugli apparecchi non in linea con queste istruzioni possono essere effettuati, per ragioni di sicurezza e di garanzia, solo da personale autorizzato dal costruttore.

2.2 Uso conforme alle normative

Il VEGALOG 571 é un sistema centralizzato d'elaborazione modulare per molteplici applicazioni, per es. misure di livello, di pressione e differenziali.

2.3 Conseguenze di un uso errato

Un uso di questo apparecchio non appropriato o non conforme alle normative può avere conseguenze negative sul funzionamento, come per es. un superamento del livello ammesso nel serbatoio o danni ai componenti del sistema, causati da un montaggio errato.

2.4 Normative generali di sicurezza

Le prestazioni del VEGALOG 571 CPU corrispondono al livello tecnologico se si rispettano le normative e le direttive vigenti. L'utente deve attenersi alle normative di sicurezza di queste -Istruzioni d'uso-, agli standard nazionali d'installazione (per es. in Germania alle normative VDE) e rispettare le normative di sicurezza e antinfortunistica,

2.5 Conformità CE

La scheda ad innesto VEGALOG 571 CPU(Ex é conforme alle normative CE relative alle direttive di compatibilità elettromagnetica EMC (89/336/CEE) e di bassa tensione NSR (73/23/CEE).

La conformità é stata valutata in base alle seguenti norme:

- EMC:
 - Emissione EN 50081-2
 - Immissione EN 50082-1
- NSR: EN 61010

2.6 Salvaguardia ambientale

La protezione delle risorse naturali é un compito di assoluta attualità. Noi abbiamo perciò introdotto un sistema di gestione ambientale, allo scopo di migliorare costantemente la difesa dell'ambiente aziendale. Questo sistema é certificato secondo DIN EN ISO 14001.

Aiutateci in questo compito e rispettate le indicazioni ambientali di questo manuale al:

- Capitolo "*Stoccaggio e trasporto*"
- Capitolo "*Smaltimento*"

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Struttura

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Scheda ad innesto da 19" VEGALOG 571 CPU
- Telaio porta-moduli da 19" con scheda bus integrata
- Connettori con guida-schede, viti e chiavette di codifica (opzionali)
- Documentazione
 - questo manuale tecnico
 - "*Normative di sicurezza*" specifiche per esecuzioni Ex
 - eventuali ulteriori certificazioni

Un sistema d'elaborazione VEGALOG 571 é costituito da una CPU, da una o da numerose schede periferiche e da un elaboratore, da inserire nel telaio porta-moduli da 19" BGT LOG 571. CPU e schede periferiche sono realizzate come schede ad innesto formato Europa (DIN 41494) con larghezza 5 TE (25,4 mm). La tensione d'alimentazione di 24 V DC delle schede é fornita direttamente da un alimentatore, per es. VEGASTAB 593. Il telaio porta-moduli largo 84 TE e alto 3 HE corrisponde al formato standard da 19", é tuttavia corredato di una scheda LOGBUS integrata per la comunicazione fra le singole schede.

Il VEGALOG, nella configurazione massima, é costituito da due telai porta-moduli montati uno sull'altro che comprendono una CPU, 31 schede periferiche e un alimentatore. E' cosi' possibile configurare fino a 255 punti di misura.

3.2 Funzionamento

Campo d'impiego

Il VEGALOG 571 é un sistema centralizzato d'elaborazione modulare per molteplici applicazioni, per es. misure di livello, di pressione e differenziali.

Il VEGALOG 571 é composto dal numero di schede ad innesto necessario alle esigenze individuali. A questo scopo disponete di una scheda CPU e di diverse schede d'ingresso e d'uscita, da inserire in un telaio porta-moduli da 19".

Principio di funzionamento

Per soddisfare queste esigenze di misura il VEGALOG 571 alimenta i sensori collegati ed elabora i loro segnali analogici/digitali di misura o i comandi d'intervento. Le schede periferiche forniscono l'alimentazione ed eseguono la preparazione del segnale di misura per l'elaboratore. L'elaborazione avviene

nella CPU mediante uno speciale software, costituito da moduli funzionali (FB), moduli d'ingresso (EB) e moduli d'uscita (AB). I moduli d'ingresso registrano i segnali di misura, i moduli d'uscita li mettono a disposizione mediante le uscite hardware delle schede periferiche e/o della CPU. La comunicazione fra le singole schede avviene mediante un sistema bus indipendente (LOGBUS).

Al lato ingresso sono disponibili ingressi in corrente 0/4 ... 20 mA o ingressi Profibus PA. Al lato uscita sono presenti uscite a relé o in corrente. Sono inoltre disponibili schede d'uscita digitali per ethernet, Profibus, Modbus, Interbus e RS232/ASCII.

Alimentazione

Un alimentatore da 19" tipo VEGASTAB fornisce l'alimentazione in tensione. Trovate informazioni dettagliate relative all'alimentazione in tensione nei "*Dati tecnici*" al capitolo "*Appendice*".

3.3 Calibrazione

La calibrazione del VEGALOG 571 si esegue mediante un PC, che può essere collegato attraverso l'interfaccia RS232 della CPU. In alternativa è possibile eseguire il collegamento via ethernet e VEGACOM 558.

Il software di servizio PACTware™ con i relativi DTM è installato in ambiente Windows™ e consente la semplice configurazione di sistemi di misura e la parametrizzazione dei sensori VEGA collegati. Il PACTware™ offre inoltre un chiaro terminale di servizio con struttura del menù, tecnica a finestra e supporto grafico. Sono inoltre disponibili aiuti online, che descrivono le funzioni offerte e le possibilità di parametrizzazione. Per sistemi VEGALOG precedenti con software CPU 1. xx, la calibrazione si esegue col software VVO (VEGA Visual Operating).

3.4 Stoccaggio e trasporto

Imballaggio

Durante il trasporto l'apparecchio è protetto dall'imballaggio, che garantisce il rispetto delle esigenze standard di trasporto, convalidato da un controllo secondo DIN EN 24180.

L'imballaggio degli apparecchi standard é di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltite il materiale dell'imballaggio, affidandovi alle aziende di riciclaggio specializzate.

Temperatura di trasporto e di stoccaggio

- Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "*Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali*"
- Umidità relativa dell'aria 20 ... 85 %

4 Montaggio

4.1 Informazioni generali

Le schede ad innesto VEGALOG 571 possono essere inserite unicamente nel telaio porta-moduli da 19" BGT LOG 571. Questo telaio è corredato di una speciale scheda bus per la trasmissione dei dati fra la CPU e le singole schede periferiche (LOGBUS). E' realizzato per l'installazione in un quadro elettrico o in una custodia da 19".

La posizione d'innesto delle singole schede può essere scelta liberamente, il sistema la memorizzerà poi durante l'avvio dell'apparecchio.

**Avviso:**

Le posizioni delle schede non dovrà essere più modificata dopo la parametrizzazione, in caso contrario dovranno essere nuovamente configurati i punti di misura già predisposti.

4.2 Telaio porta-moduli

I connettori della scheda bus formano un quadro di base fisso per l'impiego dei posti scheda. In questo modo si garantisce il corretto inserimento di ogni scheda nel connettore e nella presa LOGBUS.

- Numero di sottounità (TE)
 - 84 TE, di cui una piastra cieca 4 TE sul posto scheda 1
- Larghezza delle schede ad innesto
 - 5 TE per schede CPU e periferiche
 - 10 TE per VEGASTAB 593
- Numero delle schede ad innesto nel BGT LOG 571
 - max. 16 pezzi (per es. 1x VEGASTAB 693, 1x CPU e 13x schede periferiche)

Il VEGALOG, nella configurazione massima, è costituito da due telai porta-moduli completamente equipaggiati, collegati fra di loro attraverso una linea bus ad innesto (vedi "capitolo *Collegamento elettrico*"). Poiché non è possibile allungare la linea bus, i due telai porta-moduli devono essere installati uno sopra l'altro.

**Avviso:**

Nei seguenti casi raccomandiamo l'installazione di un ventilatore da 19", per evitare un surriscaldamento del VEGALOG.

- Nel caso di sovrapposizione di più telai
- Quando il giro d'aria fra i telai porta-moduli non é sufficiente
- In presenza di aumenti della temperatura ambiente

4.3 Montaggio dei connettori

Il telaio porta-moduli del BGT LOG 571 é fornito completamente assemblato, pronto per il montaggio delle schede. Per l'inserimento di ogni singola scheda preparate la relativa posizione desiderata. Un posto scheda é costituito da:

- un connettore DIN 41612, forma F, a 48 poli
- due viti di fissaggio
- due chiavette di codifica
- due guida-schede

Il connettore può essere fornito con le seguenti tecniche di collegamento:

- collegamento standard Wire-Wrap 1,0x1,0 mm
- collegamento piatto 2,8x0,8 mm
- collegamento standard termi-point 1,6x0,8 mm
- collegamento a saldare
- morsetti a vite 0,5 mm²

Se il VEGALOG 571 é fornito completo di telaio porta-moduli e di schede periferiche, i posti scheda sono completamente installati e sono già trascinate le linee dell'alimentazione in tensione per le singole schede. Nel caso di ordini parziali o di ampliamenti del sistema, dovete montare i connettori nella posizione desiderata con le viti inviate con la fornitura. Dovete anche fissare i guida-schede nelle corrette posizioni. Connetete infine l'alimentazione in tensione di 24 V, Trovate la numerazione nel capitolo "*Collegamento all'alimentazione in tensione*".



Consiglio:

Stabilite già la posizione delle singole schede e inserite le chiavette di codifica come descritto nel capitolo "*Codifica*".

4.4 Codifica

Una codifica meccanica garantisce il corretto inserimento delle differenti schede ad innesto nel telaio porta-moduli.

Il sistema di codifica é costituito da:

- due chiavette di codifica nel connettore

- due fori nel connettore a baionetta del modulo corrispondente

Le chiavette di codifica sono fornite col posto scheda.

Corredate i connettori delle due chiavette di codifica secondo "*Tabella di codifica*" e "*Posizione delle chiavette di codifica*". La codifica di funzione indica che si tratta di schede ad innesto del VEGALOG. La codifica dell'apparecchio consente di differenziare le singole schede.

I connettori a baionetta delle singole schede sono corredati in laboratorio delle corrette posizioni delle chiavette.

	Codifica apparecchio	Codifica di funzione
Scheda CPU	a1	c3
Scheda EP	a3	c3 e c23 per Ex
Scheda AA	a5	c3
Scheda AR	a7	c3
Scheda AT	a9	c3
Scheda EA	a11	c3
VEGACOM 557	a27	c3, c11
VEGACOM 558	a29	c11
VEGASTAB 593	--	--

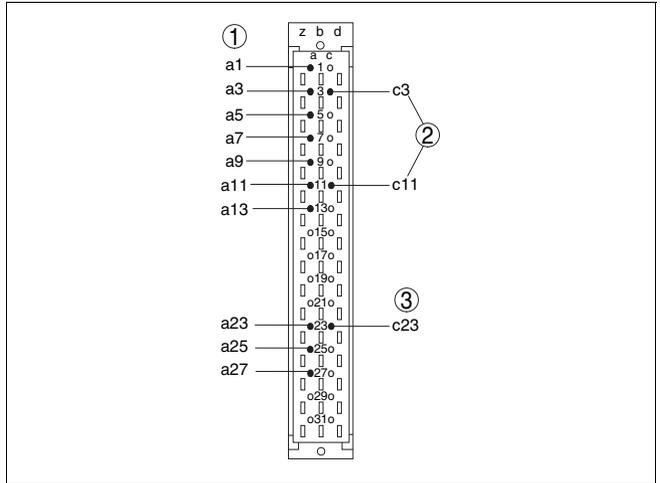


Figura 1: Posizione delle chiavette di codifica sul connettore

- 1 Codifica apparecchio
- 2 Codifica della funzione
- 3 Codifica Ex

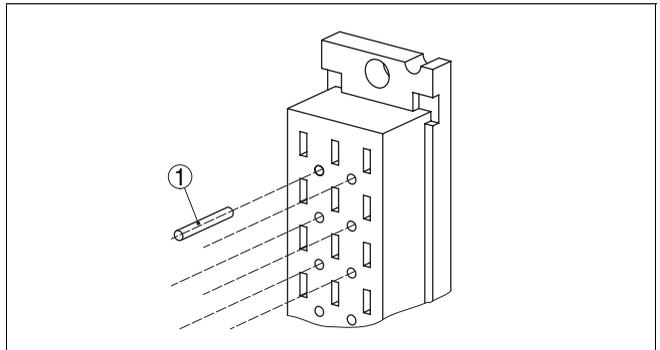


Figura 2: Rappresentazione dettagliata del montaggio di una chiavetta

- 1 Chiavette di codifica

5 Collegamento all'alimentazione in tensione

5.1 Informazioni di montaggio generali

Rispetto delle normative di sicurezza

Rispettate le seguenti Normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione
- Se si temono sovratensioni, installare appositi scaricatori di sovratensione

Rispetto delle normative di sicurezza Ex



In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Selezione dell'alimentazione in tensione

L'alimentazione in tensione delle schede VEGALOG deve essere a bassa tensione (24 V DC) per rispettare la classe di protezione II. Trovate informazioni dettagliate sulla tensione d'alimentazione nei "Dati tecnici" al capitolo "Appendice". L'uso di un VEGASTAB 593 garantisce una separazione sicura fra i circuiti elettrici di rete secondo DIN VDE 0106, parte 101.

Se l'alimentazione in tensione non é fornita dal VEGASTAB sarà necessario condurre la linea d'alimentazione attraverso il filtro NF (tipo: Schaffner FN660-10/06) fornito con l'apparecchio. La linea d'alimentazione dopo il filtro deve essere posata ad una sufficiente distanza dai circuiti del segnale, per evitare accoppiamenti.



Avviso:

Sommate le potenze assorbite delle singole schede e dei sensori e scegliete un alimentatore con sufficienti riserve.

Scelta del cavo di collegamento

Il collegamento della tensione d'alimentazione si esegue con un normale cavo, rispettando gli standard d'installazione nazionali.

Per il collegamento di apparecchi 4 ... 20 mA può essere usato un normale cavo bifilare senza schermo. Il cavo schermato deve essere usato se si prevedono induzioni elettromagnetiche superiori ai valori di prova EN 61326 per settori industriali.

Il collegamento di sensori Profibus PA deve essere eseguito con un cavo schermato secondo specifica Profibus.

L'installazione deve essere eseguita secondo la specifica Profibus, verificando le corrette impedenze terminali delle estremità del bus.

Schermo del cavo e collegamento di terra

Collegate al potenziale di terra le due estremità dello schermo del cavo. Nel sensore lo schermo deve essere collegato direttamente al morsetto interno di terra. Il morsetto esterno di terra della custodia del sensore deve essere collegato a bassa impedenza al conduttore equipotenziale.

Se prevedete correnti transitorie di terra, eseguite il collegamento schermato sul lato VEGALOG 571 CPU con un condensatore di ceramica (per es. 1 nF, 1500 V) . Evitate così correnti transitorie di terra a bassa frequenza, mantenendo efficace la protezione per i segnali di disturbo ad alta frequenza.

Scelta del cavo di collegamento per applicazioni Ex



Le applicazioni Ex richiedono il rispetto delle vigenti normative d'installazione. È importante garantire l'assenza di correnti transitorie di terra lungo lo schermo del cavo. Procedete perciò alla messa a terra bilaterale, usando un condensatore come sopra descritto o eseguendo un collegamento equipotenziale separato.

Nelle applicazioni Ex la capacità totale del cavo e di tutti i condensatori non deve superare i 10 nF.

5.2 Ulteriori informazioni per applicazioni Ex

Applicazioni in luoghi sottoposti alle direttive di sicurezza CENELEC Ex ed ElexV (Germania) Zona 0 richiedono l'impiego di sensori omologati.

Per queste applicazioni occorre rispettare i relativi documenti ufficiali (certificati di prova, di conformità) forniti con l'apparecchio.

L'alimentazione in tensione di questi sensori deve essere fornita esclusivamente attraverso un circuito elettrico a sicurezza intrinseca. Nel caso di scheda EA i sensori devono essere collegati attraverso una barriera di separazione. La scheda EP è disponibile in esecuzione Ex e non richiede particolari sistemi di separazione.

Rispettare anche i documenti ufficiali di questo apparecchio.



Informazioni per l'installazione

Per l'installazione seguite queste indicazioni:

- Il VEGALOG 571 e il sistema di separazione utilizzato non possono essere installati in luoghi Ex.
- Fra le sezioni di collegamento di circuiti elettrici a sicurezza intrinseca e non a sicurezza intrinseca inserire una parete di separazione in modo da creare una distanza minima di 50 mm.
- Ad ogni barriera di separazione può essere collegato solo un sensore.

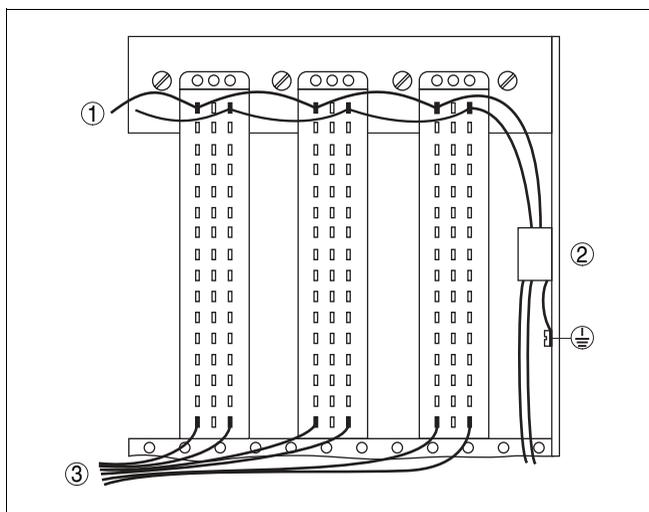
5.3 Schema elettrico**Filtro BGT/NF**

Figura 3: Collegamento con filtro NF

- 1 Linee d'alimentazione
- 2 Filtro NF
- 3 Circuiti del segnale

Scheda CPU

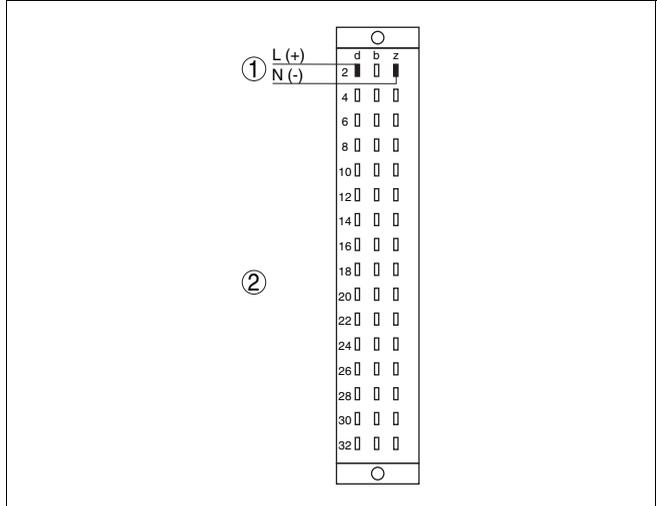


Figura 4: Numerazione dei morsetti VEGALOG 571 CPU

- 1 Tensione d'alimentazione
- 2 I contatti (d/b/z 4 fino a d/b/z 32) non sono occupati

Accoppiamento del telaio porta-moduli

Se il telaio porta-moduli (BGT) non dispone di un numero sufficiente di posti scheda, potete inserire le restanti schede del VEGALOG 571 in un secondo telaio.

I telai porta-moduli saranno disposti uno sopra l'altro e collegati fra di loro mediante il cavo piatto fornito con l'apparecchio.

Per il montaggio di due telai porta-moduli dovete regolare la posizione di due commutatori, nel seguente modo:

- Commutatore a gancio per resistenza di terminazione
- Commutatore a scorrimento

Posizione commutatori con un BGT

Commutatore a gancio - chiuso

Commutatore a scorrimento - posizione M

Posizione commutatori con due BGT

- BGT 1
 - Commutatore a gancio - chiuso
 - Commutatore a scorrimento - posizione M
- BGT 2
 - Commutatore a gancio - aperto
 - Commutatore a scorrimento - posizione S

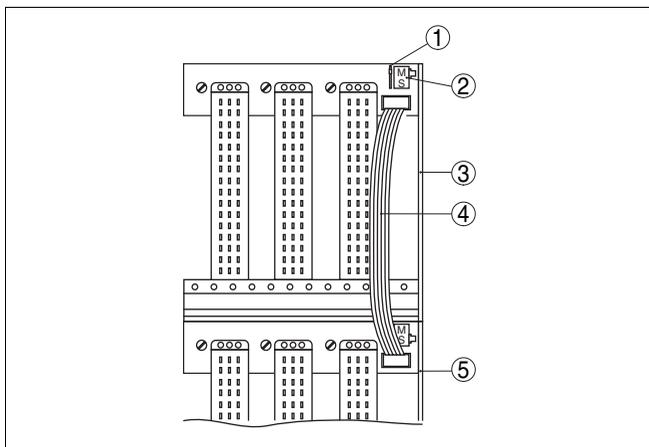


Figura 5: Accoppiamento di due telai porta-moduli

- 1 Commutatore a gancio
- 2 Commutatore a scorrimento
- 3 BGT 1 (posti scheda 1 ... 16)
- 4 Cavo del bus
- 5 BGT 2 (posti scheda 17 ... 32)

6 Messa in servizio

6.1 Elementi d'indicazione e di servizio

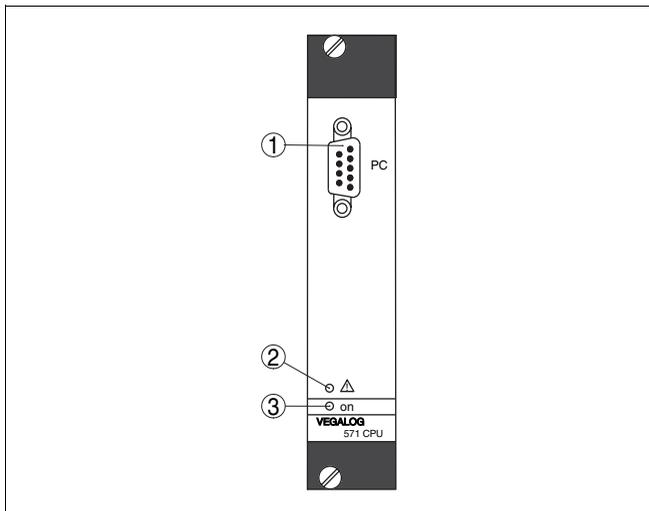


Figura 6: Elementi d'indicazione e di servizio VEGALOG 571 CPU

- 1 Interfaccia RS232
- 2 LED d'allarme
- 3 LED per tensione d'esercizio

Descrizione dello stato del LED

- LED d'allarme [1]
 - lampeggia nel caso di problemi di comunicazione sul LOGBUS
 - s'illumina durante l'inizializzazione e l'autotest
 - resta illuminato durante un errore hardware
- LED tensione d'esercizio [2]
 - s'illumina in presenza dell'alimentazione in tensione

Le schede ad innesto del sistema VEGALOG non possiedono elementi di servizio. Tutte le regolazioni si eseguono via PC mediante il software di servizio PACTware™.

6.2 Tipi di schede ad innesto

Il sistema modulare del VEGALOG 571 é costituito da differenti particolari schede ad innesto:

- Scheda CPU

- Schede d'ingresso
- Schede d'uscita
- Schede di comunicazione per sistemi standard
- Schede dell'alimentatore per l'alimentazione dei singoli posti scheda

Scheda CPU

La scheda del processore é la centrale del VEGALOG e svolge le seguenti funzioni:

- Svolgimento della comunicazione fra le schede
- Creazione e gestione dei singoli punti di misura
- Operazioni di calcolo quali: taratura, rappresentazione valori scalari, linearizzazione, calcolo della differenza ecc.
- Accoppiamento al PC mediante interfaccia RS232

La CPU consente inoltre il rilevamento di soglie impostate e/o il controllo dei cicli d'inserimento e disinserimento.

La CPU legge ciclicamente i valori di misura delle schede periferiche (per es. ogni 300 ms per 30 punti di misura). I valori saranno confrontati con i dati programmati, normalizzati ed elaborati. I dati programmati (di configurazione, di calibrazione ecc.) sono nella EEPROM, dove restano memorizzati anche nel caso di caduta di tensione. Nella memoria della CPU é realizzata un'immagine del processo, trasmessa poi attraverso il LOGBUS alle schede periferiche.

Per la salvaguardia dei dati mediante interfaccia RS232 potete in ogni momento procedere alla lettura dei dati programmati e alla loro memorizzazione nel PC.

Schede d'ingresso

Scheda EA

Potete collegare alla scheda EA (ingresso analogico) fino a dieci apparecchi 0/4 ... 20 mA, per es.:

- Sonde di misura capacitive
- Trasduttori di pressione idrostatici
- Interruttori a vibrazione
- Sonde di misura conduttive
- Trasduttori di pressione di processo e di pressione differenziale
- Contatti d'intervento (rilevamento di soglia)

Gli ingressi possono cablati in modo attivo (sensore é alimentato dalla scheda EA) oppure in modo passivo (il sensore fornisce la corrente).

E' anche possibile eseguire un cablaggio misto d'una scheda EA (ingressi attivi/passivi)

Scheda EP

La scheda EP (ingresso Profibus PA) serve come scheda d'ingresso per sensori Profibus PA VEGA o di altri costruttori. E' possibile collegare al massimo 15 sensori Profibus PA (max. 10 nelle esecuzioni Ex).

La scheda EP(Ex) riconosce i sensori VEGA in base al loro numero di serie e attribuisce loro automaticamente un indirizzo bus. Per gli apparecchi di altri costruttori, l'indirizzo Profibus deve essere attribuito separatamente ad ogni apparecchio.

L'alimentazione d'energia elettrica dei sensori, la trasmissione dei segnali di misura e i comandi di parametrizzazione passano attraverso lo stesso circuito bus.

Schede d'uscita

Scheda AA

La scheda AA (uscita analogica) fornisce i risultati d'elaborazione di massimo dieci correnti analogiche in un campo da 0 a 20 mA. La rappresentazione dei valori scalari e la definizione di caratteristica ascendente o discendente avvengono via PC con PACTware™.

E' possibile collegare a queste uscite indicatori, registratori, regolatori o sistemi PLC.

Scheda AR

La scheda AR (uscita a relé) mette a disposizione dieci uscite a relé con contatti di scambio puliti. E' per esempio possibile collegare

- Dispositivi d'allarme acustici o luminosi
- Valvole magnetiche
- Protezioni per il comando di pompe, ecc.

La scheda AR fornisce segnalazioni di soglie di livello, di disturbi singoli o cumulativi. La condizione d'intervento di ogni relé é indicata mediante un LED bicolore sul frontalino, che s'illumina, in base alla parametrizzazione del relé, come contatto di soglia (giallo) o relé d'avaria (rosso). I relé d'avaria possono essere assegnati ad uno o a più punti di misura. La definizione della funzione a relé, dei punti d'intervento e dei colori LED si esegue mediante il PC col PACTware™.

Scheda AT

La scheda AT (uscita a transistor) mette a disposizione dieci uscite flottanti mediante transistor NPN. E' possibile collegare schede d'ingresso binarie di sistemi PLC.

Le possibilità d'impiego e le segnalazioni di condizioni d'intervento corrispondono a quelle della scheda AR.

Schede di comunicazione**VEGACOM 558**

La scheda di comunicazione VEGACOM 558 é un convertitore d'interfaccia per interfacciamento ethernet via TCP/IP. Potrete cosí eseguire la parametrizzazione del VEGALOG e leggere i valori di misura da uno qualsiasi dei PC in rete. La scheda può essere usata come webserver e mette a disposizione i valori di misura di tutti gli utenti in rete come pagine HTML. E' inoltre possibile inviare e-mail con gli attuali valori di misura o segnalazioni d'eventi.

Il VEGACOM 558 consente inoltre l'interfacciamento al Visual VEGA. Qui potete richiamare tutti i valori di misura e le curve di tendenza via ethernet e visualizzarli su un qualsiasi PC.

VEGACOM 557

La scheda di comunicazione VEGACOM 557 é un convertitore d'interfaccia (Gateway) per la conversione di formati dati specifici di VEGA in protocolli standard. Consente perciò il collegamento ad un PLC o ad un sistema PLC del sistema VEGALOG. La scheda di comunicazione é disponibile per i seguenti protocolli:

- Siemens S5 (procedura 3964R)
- Modbus (RTU e ASCII)
- Interbus S
- Profibus FMS
- Profibus DP
- VEGA-ASCII

La scheda di comunicazione può essere anche usata per fornire al software di visualizzazione Visual VEGA i dati del VEGALOG via RS232. In questo caso la scheda di comunicazione é disponibile anche senza funzione di conversione d'interfaccia.

Scheda d'adattamento

Con la scheda d'adattamento VEGACOM 557 AP i dati dei protocolli standard (Profibus, Interbus ecc.), disponibili normalmente sul retro del telaio porta-moduli, lo saranno sul frontalino.

Scheda dell'alimentatore**VEGASTAB 593**

L'alimentatore da 19" alimenta tutte le schede del VEGALOG con 24 V DC. Anche i sensori saranno alimentati attraverso gli ingressi attivi delle schede d'ingresso. Sono disponibili le varianti VEGASTAB 593-60 (24 V, 45 W) e VEGASTAB 593 (24 V, 120 W).

6.3 Condizioni necessarie per la messa in servizio

Il software di servizio PACTware™ con i relativi DTM, installato in ambiente Windows™, consente una facile configurazione di sistemi di misura e la parametrizzazione dei sensori VEGA collegati. A questo scopo il PACTware™ offre un chiaro terminale di comando corredato di struttura del menù, tecnica a finestra e supporto grafico oltre ad aiuti online. Per sistemi VEGALOG precedenti con software CPU 1.xx occorre usare il precedente software VVO (VEGA Visual Operating).

Tutti i VEGA-DTM attualmente disponibili sono raggruppati come DTM-Collection con l'attuale versione PACTware™- su un CD. Potete procurarvi questo CD, richiedendolo alla vostra filiale VEGA e pagando un piccolo contributo. Questa DTM-Collection completa di PACTware™ può anche essere scaricata gratuitamente da internet nella versione base. La versione professionale vi offre la possibilità di memorizzare e di stampare la documentazione del progetto. In questo caso vi occorre una licenza DTM per ogni famiglia d'apparecchi. Potete acquistarla presso la vostra filiale VEGA.



Consiglio:

Trovate dettagliate informazioni nelle -Istruzioni d'uso- "*DTD-Collection/PACTware™*" e negli aiuti online.

Collegate il vostro PC mediante un cavo RS232 (modem nullo) all'interfaccia frontale PC della scheda CPU. Se il vostro VEGALOG dispone inoltre di un VEGACOM 557/558, potete collegare il PC anche alle rispettive interfacce RS232. In alternativa potete eseguire in collegamento via ethernet e VEGACOM 558. Ciò vi offre il vantaggio di poter eseguire la calibrazione in ogni PC all'interno della rete.

6.4 Avvio del PACTware™

Avviate il PACTware™ mediante il menù d'avvio Windows. Durante la prima apertura di sessione, selezionate l'utente "*Amministratore*" e impostate la parola chiave "*manager*". Rispettate la scrittura maiuscola/minuscola. Questa parola chiave può essere modificata in un secondo tempo nella voce menù PACTware™ "*Extra - Autorizzazione d'accesso*". Qui potete anche impostare una parola chiave per utenti con diritti limitati.

**Informazione:**

Per garantire il supporto di tutte le funzioni dell'apparecchio, usate sempre la DTM-Collection più recente, anche perché non tutte le funzioni descritte sono disponibili nelle precedenti versioni. Per molti apparecchi è possibile scaricare l'ultimo software dell'apparecchio anche dalla nostra homepage. La trasmissione del software dell'apparecchio avviene attraverso PACTware™. In internet è disponibile anche la descrizione del procedimento d'aggiornamento.

6.5 Creazione del progetto

Per calibrare o configurare un qualsiasi apparecchio di campo, vi occorre la riproduzione parziale o totale della rete dell'apparecchio in un progetto PACTware™. Per creare questo progetto disponete nel PACTware™ d'una zona chiamata catalogo apparecchi, dove sono elencati tutti i DTM installati. I DTM hanno naturalmente lo stesso nome dell'apparecchio da configurare. Col PACTware™ disponete inoltre di una seconda zona, la finestra di progetto, nella quale è illustrata la rete degli apparecchi.

Creazione automatica di un progetto

Il sistema più semplice e veloce per la creazione di una rete di apparecchi in una finestra di progetto del PACTware™, è l'uso dell'assistente di progetto VEGA. Si tratta di un modulo d'espansione specifico del costruttore, presente in ogni pacchetto d'installazione DTM VEGA che amplia automaticamente la funzionalità del PACTware™ 3.0. La creazione automatica di progetti con l'aiuto dell'assistente VEGA è tuttavia realizzabile solo su reti d'apparecchi, composte unicamente da apparecchi VEGA.

Il richiamo dell'assistente di progetto VEGA si esegue dalla barra del menù PACTware™ sotto "*Progetto - Assistente di progetto VEGA*". La finestra "*Assistente di progetto VEGA*" si apre e voi dovete semplicemente scegliere l'interfaccia desiderata per la creazione automatica del progetto. Ulteriori informazioni su come procedere con l'assistente di progetto VEGA sono presenti nei relativi aiuti online. Potete aprirli direttamente dalla finestra "*Assistente di progetto VEGA*".

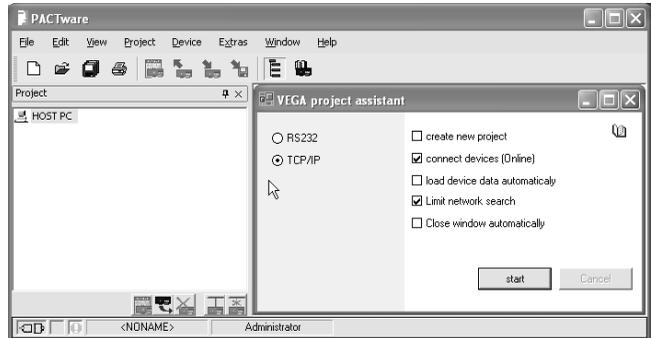


Figura 7: Assistente di progetto

Creazione manuale di un progetto

Per costruire un progetto nella finestra di progetto, dovete inserire i DTM specifici dell'apparecchio utilizzato, selezionandoli dal catalogo apparecchi. Punto di partenza per l'inserimento di un DTM sarà l'immissione HOST-PC . Il trasferimento del DTM desiderato si esegue con doppio clic oppure mediante copia/incolla dal catalogo apparecchi alla finestra di progetto. Se non appare la finestra di progetto o il catalogo apparecchi, potete attivarli nella barra del menù sotto " *Visualizzare* "

6.6 Esempi di progetti

Creazione d'un progetto VEGALOG e sensore Profibus PA

Collegamento via VEGACOM 558/ethernet

Il seguente esempio illustra un tipico progetto VEGALOG con scheda EP e sensori Profibus. Noi raccomandiamo l'uso dell'"*Assistente di progetto VEGA*", che facilita notevolmente la creazione del progetto ed evita errori durante l'assegnazione d'indirizzo delle schede ad innesto VEGALOG e dei sensori. Tutte le schede disponibili saranno trovate automaticamente e inserite nel progetto. Anche tutti i sensori Profibus collegati saranno automaticamente aggiunti al progetto.

Nel caso in cui la progettazione sia eseguita manualmente, per esempio durante la creazione di un progetto offline, inserite nell'albero di progetto i seguenti DTM:

- 1 Selezionate dapprima un driver, col quale eseguire la comunicazione attraverso il PC. Selezionate a questo scopo il DTM "*VEGA-Ethernet*" dal catalogo apparecchi. Il collegamento col VEGACOM 558 sarà configurato nella centrale d'elaborazione VEGALOG 571.

Per il DTM "VEGA-Ethernet" selezionato nell'albero di progetto, potete impostare in un secondo tempo l'indirizzo IP per la scheda d'ingresso VEGACOM 558 nel menù PACTware™ sotto "*Dati dell'apparecchio - Funzioni complementari - Modificare indirizzi DTM*". Sarà possibile eseguire queste impostazioni solo dopo aver aggiunto un idoneo DTM (per es. VEGACOM 558) nell'albero di progetto.

- 2 Infine deve essere inserito il DTM VEGALOG 571. Questo DTM rappresenta il sistema d'elaborazione VEGALOG 571 nel suo complesso. In questo DTM saranno poi creati e processati i punti di misura.

Dopo aver selezionato il DTM "VEGA-Ethernet" nell'albero di progetto potete impostare nel menù PACTware™ sotto "*Dati dell'apparecchio - Funzioni complementari - Modificare indirizzo DTM*" gli indirizzi per le schede da innesto VEGALOG. Questa impostazione può essere eseguita solo se nell'albero di progetto è stato inserito l'idoneo DTM (per es. VEGACOM 558).

- 3 Inserite poi i DTM per le singole schede da innesto VEGALOG nella finestra di progetto. In questo esempio sono: VEGALOG CPU, VEGACOM 558, VEGALOG 571EP.
- 4 Per i due tipi di DTM "VEGALOG 571 EP" e "VEGALOG 571 EV" si tratta di schede da innesto VEGALOG per il collegamento di sensori digitali VEGA capaci di comunicare. Ciò significa che è possibile aggiungere a queste schede i relativi DTM sensore. Selezionate il DTM dal catalogo degli apparecchi e trasferitelo nella finestra di progetto.

Se il sensore è già collegato, potete cercarlo anche con PACTware™. In questo caso il DTM VEGALOG 571 deve essere collegato online (tasto destro del mouse - "*Configurare collegamento*"). Col tasto destro del mouse - "*Funzioni complementari - Ricerca dell'apparecchio*" può essere poi avviata la funzione automatica di ricerca.

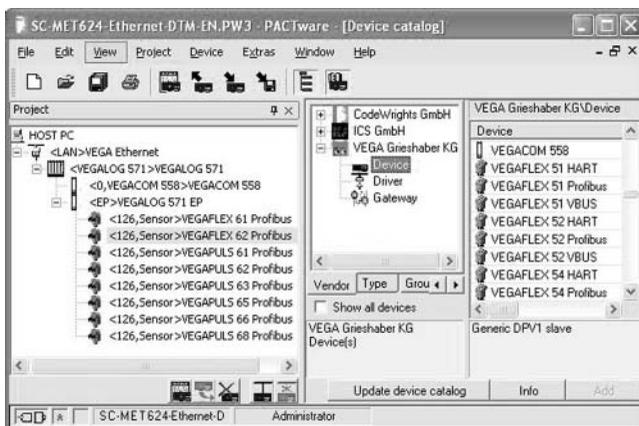


Figura 8: Progetto VEGALOG 571 con sensori Profibus PA

6.7 Parametrizzazione

Dopo la creazione del progetto è possibile parametrare l'apparecchio desiderato. L'operazione si eseguirà mediante doppio clic sul DTM desiderato nella finestra di progetto oppure col tasto destro del mouse, selezionando "Parametri".

Esistono due differenti modi di proseguire la parametrizzazione: offline oppure online.

Modo offline

Nel modo offline potete preparare, creare e memorizzare il progetto senza collegare l'apparecchio. In un secondo tempo, nel modo online, potete trasferire i dati negli apparecchi pronti per l'uso. La memorizzazione di questi dati su disco fisso è possibile solo nella versione professionale a pagamento.

Modo online

Nel modo online, l'apparecchio da parametrare deve essere collegato e pronto per l'uso. Selezionando il relativo DTM col tasto destro del mouse e col comando "Configurare il collegamento" preparate il modo online. Dopo un doppio clic sarà configurato il collegamento, durante il quale sarà eseguito il controllo della comunicazione, del tipo d'apparecchio e di altri parametri. Se necessario tutti i parametri saranno trasmessi automaticamente. Attraverso la voce menù DTM "Dati dell'apparecchio - Caricare dall'apparecchio", è possibile caricare in ogni momento tutti i parametri. Tutte le impostazioni

eseguite devono essere poi trasmesse all'apparecchio, mediante la voce menù DTM "Dati dell'apparecchio - memorizzare nell'apparecchio".

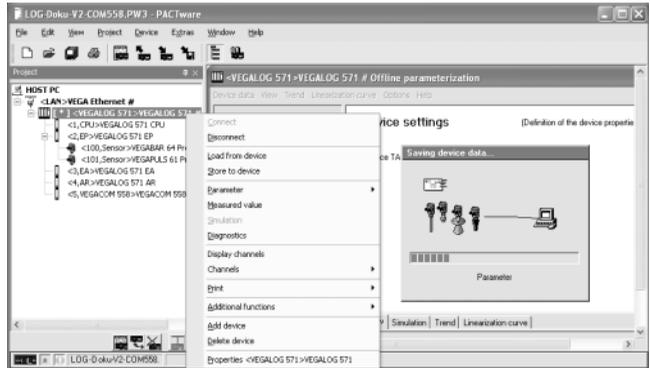


Figura 9: Configurazione collegamento DTM verso il VEGALOG 571

Preparazione dei punti di misura

La prima operazione da eseguire è la creazione e l'installazione dei punti di misura desiderati. A questo scopo disponete di un pratico assistente, che vi chiederà tutti i dati necessari. Selezionate la voce menù DTM "Punti di misura" e premete l'area di comando "Creare nuova applicazione". Sono disponibili le seguenti applicazioni:

- Misura di livello
- Misura di pressione
- Collegamento apparecchio 0/4 ... 20 mA
- Aritmetica
- Misura di temperatura
- Universale

In base all'applicazione selezionata vi verrà chiesto un sensore adeguato e/o il principio di misura ed eventuali altre opzioni. Sarà possibile assegnare al punto di misura un nome a piacere, una volta terminato l'aiuto dell'assistente.

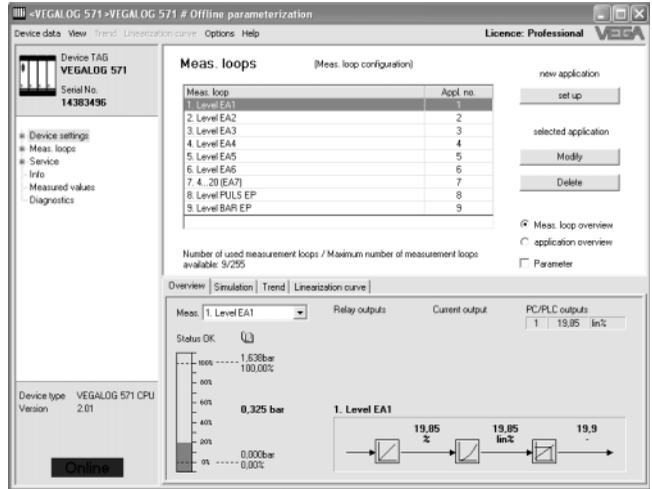


Figura 10: Creare/Modificare punti di misura

Dopo la creazione del punto di misura potete eseguire la taratura, selezionare una linearizzazione o assegnare e configurare uscite a relé e in corrente.

Parametrizzazione del sensore

Usando la scheda EP, il progetto include anche tutti i sensori PA collegati. Qui, attraverso lo stesso cablaggio, potete anche accedere direttamente a questi sensori, per la configurazione di una curva d'eco o per la memorizzazione di echi di disturbo. Questo accesso non é purtroppo possibile con apparecchi 4 ... 20 mA. In questo caso ogni singolo sensore dovrà essere collegato per es. attraverso un VEGACONNECT.

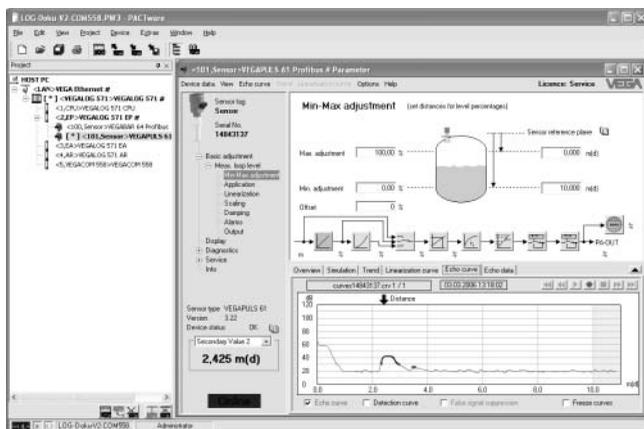


Figura 11: Vista del DTM VEGAPULS 61 PA



Informazione:

Trovate dettagliate informazioni relative alla parametrizzazione e alla progettazione negli aiuti online di PACTware™ e dei DTM. La messa in servizio e la corretta parametrizzazione sono inoltre chiaramente spiegate nelle -Istruzioni d'uso- dello strumento usato.

7 Manutenzione ed eliminazione dei disturbi

7.1 Manutenzione

La scheda ad innesto VEGALOG 571 CPU usata correttamente non richiede una particolare manutenzione.

7.2 Eliminazione dei disturbi

Causa dei disturbi

Il VEGALOG 571 CPU garantisce la massima sicurezza operativa, é tuttavia possibile che durante il funzionamento si verifichino disturbi, derivanti da:

- Valore di misura del sensore non corretto
- Tensione d'alimentazione
- Disturbi sulle linee

Eliminazione di disturbi

Controllate prima di tutto il segnale d'ingresso/d'uscita e l'elaborazione dei segnali d'errore. Le informazioni di diagnostica sono fornite a cicli di 5 sec.

Il PACTware™ col relativo DTM vi offre un ampio quadro delle possibilità di diagnostica. Altre informazioni sono disponibili negli aiuti online integrati. In molti casi ciò vi permetterà di stabilire le cause dei disturbi e di eliminarli.

24 ore Service-Hotline

Se tuttavia non ottenete alcun risultato, chiamate il Service-Hotline VEGA al numero **+49 1805 858550**.

La Hotline é a vostra disposizione 7 giorni su 7, 24 ore su 24. Questo servizio é offerto in lingua inglese poiché é a disposizione dei nostri clienti in tutto il mondo. É gratuito, sono a vostro carico solo le spese telefoniche.

Segnalazioni d'errore via indicazione di stato LED

La condizione di funzionamento della CPU e delle schede periferiche é indicata dai LED di stato sul frontalino.

- LED d'allarme (rosso)
 - lampeggia nel caso di problemi di comunicazione sul LOGBUS
 - s'illumina durante l'inizializzazione e l'autotest
 - resta acceso durante un errore hardware
- LED tensione d'esercizio (verde)
 - s'illumina in presenza dell'alimentazione in tensione

7.3 Riparazione dell'apparecchio

Per richiedere la riparazione procedete in questo modo:

In internet alla nostra homepage www.vega.com sotto: "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" trovate un apposito formulario (23 KB) che potete caricare e compilare.

Ci aiuterete così ad eseguire più velocemente la riparazione.

- Stampate e compilate un formulario per ogni apparecchio
- Pulite l'apparecchio e imballatelo a prova d'urto
- Allegate il formulario all'apparecchio
- L'apparecchio dovrà essere rispedito all'indirizzo che vi sarà comunicato da noi.

8 Disinstallazione

8.1 Operazioni di smontaggio

**Attenzione:**

Prima di smontare l'apparecchio assicuratevi che non esistano condizioni di processo pericolose, per es. pressione nel serbatoio, alte temperature, prodotti aggressivi o tossici, ecc.

Andate al capitolo "*Montaggio*" e "*Collegamento alla tensione d'alimentazione*" ed eseguite le operazioni nella sequenza contraria.

8.2 Smaltimento

L'apparecchio é costruito con materiali, che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Le unità elettroniche possono essere facilmente rimosse ed esse pure riciclate.

Direttiva WEEE 2002/96/UE

Questo apparecchio non é soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnate l'apparecchio direttamente ad una azienda specializzata nel riciclaggio e non usate i luoghi di raccolta comunali, che, secondo le direttive WEEE 2002/96/UE, sono previsti solo per materiale di scarto di privati.

Un corretto smaltimento evita danni all'uomo e all'ambiente e favorisce il riutilizzo di preziose materie prime.

Materiali: vedi "*Dati tecnici*"

Se non avete la possibilità di smaltire correttamente l'elaboratore rivolgetevi a noi per un eventuale ritiro e smaltimento.

9 Appendice

9.1 Dati tecnici

Dati generali del telaio porta-moduli BGT

Tipo d'apparecchio	telaio porta-moduli da 19" per il montaggio nel quadro elettrico o nella custodia
Dimensioni	largh. = 482,6 mm (19 in), alt. = 132,5 mm (5,22 in), prof. = 254 mm (10 in)
Peso	ca. 1650 g (3,53 lbs)
Materiale	alluminio anodizzato

Dati generali

Tipo d'apparecchio	scheda ad innesto da 19" per BGT LOG 571
Dimensioni	largh. = 25,4 mm (1 in), alt. = 128,4 mm (5,06 in), prof. = 166 mm (6,54 in)
Peso	ca. 400 g (0,882 lbs)

Tensione d'alimentazione

Tensione d'alimentazione	$V_{nom.} = 24 \text{ V DC (18 ... 36 V)}$
Potenza assorbita	
– Scheda CPU	max. 6 W
– Scheda EA	max. 11 W
– Scheda EP	max. 8 W
– Scheda AA	max. 9 W
– Scheda AD	max. 10 W
– Scheda AR	max. 6 W
– Scheda AT	max. 6 W
– VEGACOM 557	max. 6 W
– VEGACOM 558	max. 4 W
Protezione fusibile	fusibile a saldare 1 A ad azione ritardata

Collegamento elettrico

Scheda ad innesto	connettore a baionetta DIN 41612, foma F, a 48 poli (d, b, z) con foro di codifica
Posto scheda nel telaio porta moduli BGT LOG 571	connettore adatto secondo DIN 41612 con normale collegamento

Interfaccia RS232

Numero	1x sul frontalino
Trasmissione dati	9600 baud, 8 bit d'informazione, 1 stopbit, no parity
Innesto al connettore	connettore D-SUB a 9 poli

Indicazioni

Indicazione a LED	
– Indicazione di stato tensione d'esercizio	1x LED verde
– Indicazione di stato messaggio d'errore	1x LED rosso

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Temperatura di trasporto e di stoccaggio	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

Protezioni elettriche

Tipo di protezione installato nel BGT LOG 571	
– frontalmente con equipaggiamento massimo	IP 40
– lato superiore e inferiore	IP 20
– lato cablaggio	IP 00
Classe di protezione	I (nel telaio porta-moduli BGT LOG 571)
Categoria di sovratensione	II

Separazioni elettriche

Separazione sicura secondo VDE 0106 parte 1 fra alimentazione in tensione, collegamento LOGBUS e interfaccia RS232	
– Tensione d'isolamento	250 V
– Isolamento massimo	2,3 kV

9.2 Dimensioni

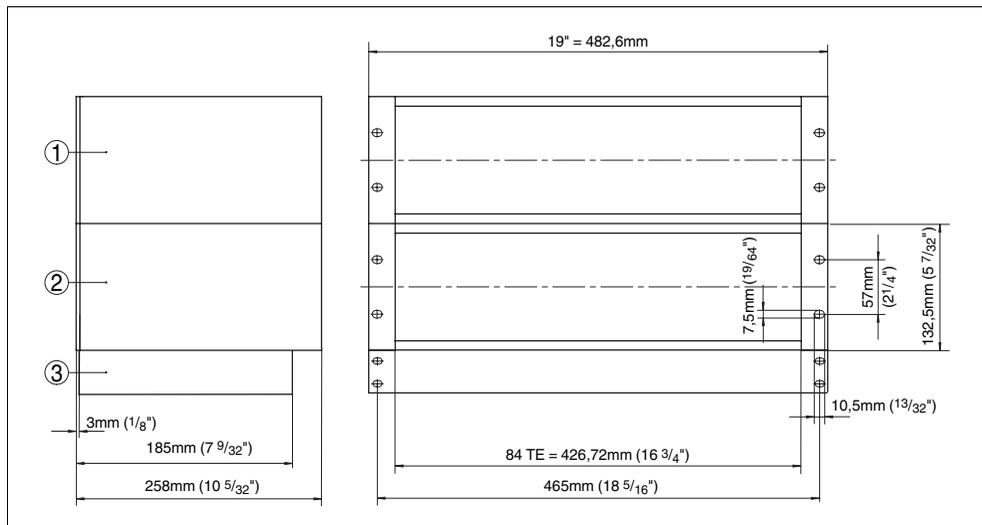


Figura 12: Dimensioni del telaio porta-moduli 19" BGT LOG 571

- 1 Telaio porta-moduli 1
- 2 Telaio porta-moduli 2
- 3 Ventilatore da 19" (opzionale)

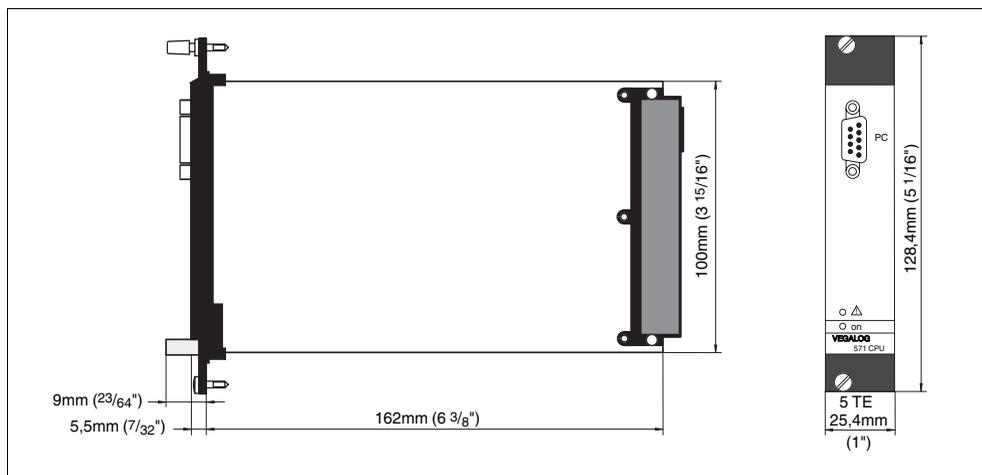


Figura 13: Dimensioni VEGALOG 571 CPU

VEGA

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania
Telefono +497836 50-0
Fax +497836 50-201
e-mail: info@de.vega.com
www.vega.com

VEGA Italia srl
Via Giacomo Watt 37
20143 Milano MI
Italia
Telefono +3902891408.1
Fax +3902891408.40
e-mail: vega@it.vega.com
www.vegaitalia.it
www.vega.com



Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2006