



Descrizione del prodotto

Unità di controllo e comunicazione

Unità di controllo in custodia di campo per sensori di misura continua di livello


VEGAMET 141, 142
VEGAMET 341, 342
VEGAMET 841, 842
VEGAMET 861, 862



Sommario

1	Descrizione del prodotto.....	3
2	Panoramica dei modelli.....	4
3	Scelta dell'apparecchio.....	7
4	Criteri per la scelta	8
5	Montaggio.....	13
6	Allacciamento elettrico	15
7	Calibrazione.....	18
8	Dimensioni.....	19

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex

 Per le applicazioni Ex osservare le avvertenze di sicurezza specifiche per le applicazioni Ex reperibili all'indirizzo www.vega.com/downloads alla voce " *Omologazioni*" e allegate ad ogni apparecchio. In caso di impiego in luoghi con pericolo d'esplosione è necessario osservare le relative disposizioni , i certificati di conformità e di prova di omologazione dei sensori e degli apparecchi di alimentazione. È consentito l'impiego dei sensori solamente in circuiti elettrici a sicurezza intrinseca. I valori elettrici ammessi sono indicati nei certificato.

1 Descrizione del prodotto

Principio di funzionamento

Nel corso di una misurazione continua, viene rilevato con un sensore per esempio il livello in un serbatoio e i valori di misura vengono trasmessi ad un'unità di controllo per l'elaborazione successiva. Il valore di misura può essere adeguato alle caratteristiche specifiche dell'applicazione tramite una taratura nell'unità di controllo. Tramite un cambiamento di scala/una linearizzazione è possibile visualizzare sul display la grandezza di misura desiderata. Inoltre, attraverso l'uscita in corrente, il valore di misura può essere trasmesso a un'unità di controllo superiore o a una visualizzazione.

Inoltre, per il rilevamento di soglia di livello, in ogni VEGAMET sono integrati più relè di lavoro che possono essere utilizzati per il comando di pompe o attuatori di altro tipo.

Applicazione

Le unità di controllo in collegamento con i relativi sensori possono essere impiegate per una varietà di compiti di misura. Per l'allestimento confortevole sono integrate applicazioni e funzioni preimpostate che possono essere selezionate e adeguate molto semplicemente tramite un assistente di applicazione.

A seconda del tipo di apparecchio, sono disponibili ad es. le seguenti applicazioni e funzioni:

- Universale
- Livello serbatoio di stoccaggio
- Calcolo differenza
- Calcolo della somma
- Calcolo Valore medio
- Pozzo
- Stazione di pompaggio
- Stazione di sollevamento acque reflue
- Densità
- Bacino di trascinamento delle acque meteoriche
- Comando di griglia
- Misura di portata canale/stramazzo
- Serbatoio pressurizzato
- Memoria dei valori di misura/registratore di dati

Tutti gli apparecchi possono fungere da alimentatore (Ex) per i sensori collegati. In questo caso l'alimentazione in tensione avviene attraverso la stessa linea a due conduttori. A piacere, per le esecuzioni non Ex, si può utilizzare un ingresso senza alimentazione del sensore (ingresso passivo) che consente l'allacciamento di trasduttori di misura con propria alimentazione in tensione (sensori quadrifilari). A seconda del tipo di apparecchio è possibile collegare uno o due sensori indipendenti l'uno dall'altro ed elaborarne i valori di misura.

Sicurezza

L'autocontrollo d'efficienza integrato rileva errori sia dell'unità di controllo che dei sensori collegati. Se viene identificato un errore, il relè d'avaria integrato (stato sicuro) viene diseccitato e viene visualizzato un messaggio di errore tramite i LED sul lato frontale. Inoltre l'uscita in corrente di ciascun VEGAMET passa ad una corrente di disturbo impostabile.

Sono disponibili le seguenti omologazioni:

- Omologazione Ex come mezzo di esercizio a sicurezza intrinseca
- Omologazione navale per il VEGAMET serie 100/300
- Certificazione come generatore di segnale di soglia conforme a WHG (normativa tedesca)

Calibrazione

Tutti gli apparecchi possono essere calibrati in loco tramite l'unità di indicazione e calibrazione integrata oppure wireless tramite Bluetooth e i seguenti tool di calibrazione:

- smartphone/tablet (sistema operativo iOS o Android)
- PC/notebook con Bluetooth LE o adattatore USB Bluetooth (sistema operativo Windows)

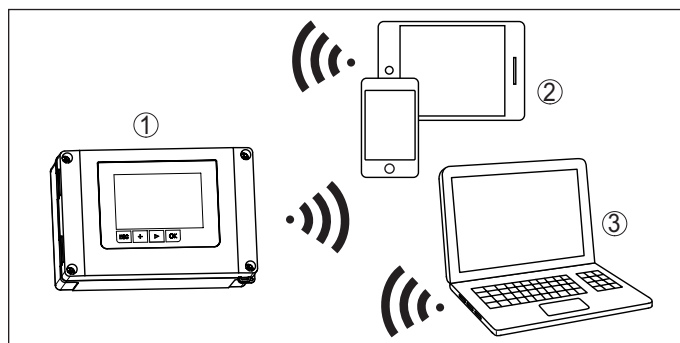


Figura 1: Collegamento wireless a smartphone/tablet/notebook

- 1 VEGAMET
- 2 Smartphone/tablet
- 3 PC/notebook

2 Panoramica dei modelli

VEGAMET 141



VEGAMET 142



Montaggio	Montaggio su barra DIN	Montaggio su barra DIN
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di pressione di processo Misura di portata 	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di portata Densità Bacino di trascinamento delle acque meteoriche Comando di griglia Serbatoio pressurizzato Calcolo differenza/somma/media
Punti di misura	1 punto di misura	2 punti di misura, 1 punto di misura aritmetico
Ingressi sensore	1 x 4 ... 20 mA	2 x 4 ... 20 mA
Ingressi digitali	-	-
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 1 uscita in corrente 	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 2 uscite in corrente
Visualizzazione sull'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display 	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display
Memoria dei valori di misura	-	-
Interfacce	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

VEGAMET 341



VEGAMET 342



Montaggio	Montaggio a frontepannello	Montaggio a frontepannello
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di pressione di processo Misura di portata 	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di portata Densità Bacino di trascinamento delle acque meteoriche Comando di griglia Serbatoio pressurizzato Calcolo differenza/somma/media
Punti di misura	1 punto di misura	2 punti di misura, 1 punto di misura aritmetico
Ingressi sensore	1 x 4 ... 20 mA	2 x 4 ... 20 mA
Ingressi digitali	-	-
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 1 uscita in corrente 	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 2 uscite in corrente
Visualizzazione sull'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display 	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display
Memoria dei valori di misura	-	-
Interfacce	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

VEGAMET 841



VEGAMET 842



Montaggio	Montaggio a parete/su tubo	Montaggio a parete/su tubo
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di pressione di processo Misura di portata 	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di portata Densità Bacino di trascinamento delle acque meteoriche Comando di griglia Serbatoio pressurizzato Calcolo differenza/somma/media
Punti di misura	1 punto di misura	2 punti di misura, 1 punto di misura aritmetico
Ingressi sensore	1 x 4 ... 20 mA	2 x 4 ... 20 mA
Ingressi digitali	-	-
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 1 uscita in corrente 	<ul style="list-style-type: none"> 3 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 2 uscite in corrente
Visualizzazione sull'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display 	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display
Memoria dei valori di misura	-	-
Interfacce	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

VEGAMET 861



VEGAMET 862



Montaggio	Montaggio a parete/su tubo	Montaggio a parete/su tubo
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di pressione di processo Misura di portata 	<ul style="list-style-type: none"> Misura di livello/altezza Pozzo Stazione di pompaggio Stazione di sollevamento acque reflue Misura di portata Densità Bacino di trascinazione delle acque meteoriche Comando di griglia Serbatoio pressurizzato Calcolo differenza/somma/media
Punti di misura	1 punto di misura	2 punti di misura, 1 punto di misura differenziale
Ingressi sensore	1 x 4 ... 20 mA/HART	2 x 4 ... 20 mA/HART
Ingressi digitali	2 ingressi digitali	4 ingressi digitali
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> 4 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 1 uscita in corrente 	<ul style="list-style-type: none"> 6 relè di lavoro, uno dei quali configurabile come relè d'avaria 3 uscite in corrente
Visualizzazione sull'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display 	<ul style="list-style-type: none"> Display LC grafico illuminato LED per esercizio, relè, segnalazione di disturbo Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display
Memoria dei valori di misura	Memoria interna e scheda SD	Memoria interna e scheda SD
Interfacce	Bluetooth LE	Bluetooth LE
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

3 Scelta dell'apparecchio

Tutte le unità di controllo delle serie di apparecchi 100, 300 e 800 alimentano i sensori collegati, elaborano i valori di misura e li visualizzano nell'unità di visualizzazione e servizio integrata. A seconda dell'esecuzione dell'apparecchio è possibile collegare fino a due sensori 4 ... 20 mA o 4 ... 20 mA/HART.

Gli apparecchi consentono la realizzazione di controlli di pompe, misure di portata su canali aperti e stramazzi, totalizzatori, calcoli di differenze, somme e valori medi. È possibile sorvegliare in maniera affidabile valori limite e commutare relè, per es. per una sicurezza di sovrappieno secondo WHG (normativa tedesca).

Tutti gli apparecchi dispongono di un display grafico con retroilluminazione che funge allo stesso tempo da visualizzazione dello stato visibile da lontano. Nello stato di fornitura la retroilluminazione cambia secondo NAMUR NE 107 (ad es. rosso per avaria, arancione per controllo del funzionamento). Alternativamente la visualizzazione dello stato può essere configurata anche sulla base del relè o del valore di misura. In caso di impiego del valore di misura è possibile ad es. segnalare fino a cinque stati operativi in funzione del livello.

Le tre serie di apparecchi 100, 300 e 800 si differenziano essenzialmente a livello di grado di protezione e possibilità di montaggio, e quindi anche a livello di custodia.

VEGAMET serie 100

La forma costruttiva compatta è ideale per il montaggio su barre DIN, ad es. in quadri elettrici. Nell'apparecchio sono integrati un display grafico per la visualizzazione dei dati e il controllo sul posto, nonché un tasto rotante/pulsante per una semplice calibrazione in loco.

VEGAMET serie 300

Le custodie da incasso sono ideali per il montaggio nel quadro di comando o nella porta del quadro elettrico. Sono integrati un display grafico grande per la visualizzazione dei dati e il controllo in loco, nonché un tasto rotante/pulsante per la semplice calibrazione sul posto.

VEGAMET serie 800

Le custodie sono concepite per il montaggio a parete/su tubo e condizioni campo difficili, come ad es. all'aperto. Sono integrati un display grafico grande per la visualizzazione dei dati e il controllo in loco, nonché pulsanti per la semplice calibrazione sul posto.

Il VEGAMET 861/862 dispone di ingressi sensore 4 ... 20 mA/HART. Sono inoltre disponibili ingressi digitali e una memoria dei valori di misura/ un registratore di dati (data logger).

4 Criteri per la scelta

Le seguenti tabelle forniscono una visione generale delle applicazioni e funzioni standard per le unità di controllo. Forniscono inoltre informazioni sulla possibilità di attivare e impostare la rispettiva funzione mediante l'unità d'indicazione e calibrazione (OP) integrata oppure tramite DTM/app. ¹⁾

VEGAMET 141, 142

Applicazioni (impostabili con DTM/app)		VEGAMET		Calibrazione	
		141	142	OP	DTM/App
Universale		•	•	•	•
Livello - Serbatoio di stoccaggio		•	•		•
Calcolo	Differenza		•		•
	Somma		•		•
	Valore medio		•		•
Pozzo		•	•		•
Stazione di pompaggio		•	•		•
Stazione di sollevamento acque reflue		•	•		•
Comando di griglia			•		•
Misura di portata - Canale/stramazzo		•	•		•
Serbatoio pressurizzato			•		•

Altri esempi applicativi		VEGAMET		Calibrazione	
		141	142	OP	DTM/App
Misura di livello		•	•		•
Misura d'altezza		•	•		•
Misura di pressione di processo		•	•		•
Bacino di trascinamento delle acque meteoriche			•		•
Densità			•		•

Funzioni		VEGAMET		Calibrazione	
		141	142	OP	DTM/App
Assistente di applicazione		•	•		•
Visualizzazione valori di misura		•	•	•	•
Cambio automatico della visualizzazione		•	•	•	•
Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display		•	•		•
Visualizzazione plurilingue		•	•	•	•
Ingresso sensore - 4 ... 20 mA		•	•	•	•
Attenuazione		•	•	•	•
Linearizzazione	Curve prestabilite	•	•	•	•
	Dimensioni - standard ISO	•	•		•
	Formula di portata	•	•		•
	Definizione del costruttore	•	•		•
	Assistente di calcolo	•	•		•
	Tabella di conversione	•	•		•
	Misurazione del volume	•	•		•
Importare	•	•		•	
Taratura del punto di misura		•	•	•	•
Cambiamento di scala		•	•	•	•
Totalizzatore 1/2		•	•	•	•
Totalizzatori 3/4/5/6			•		•

¹⁾ OP: Operating Panel (unità d'indicazione e calibrazione integrata)

Funzioni		VEGAMET		Calibrazione	
		141	142	OP	DTM/App
Modo operativo relè	Sicurezza di sovrappieno	•	•	•	•
	Protezione contro il funzionamento a secco	•	•	•	•
	Finestra d'intervento ON	•	•		•
	Finestra d'intervento OFF	•	•		•
	Impulso di portata	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•		•
	Tendenza crescente	•	•		•
	Tendenza decrescente	•	•		•
	Controllo di pompe 1 (stesso tempo di funzionamento)	•	•		•
	Controllo di pompe 2 (stesso tempo di funzionamento)	•	•		•
	Controllo di pompe 3 (sequenza fissa)	•	•		•
	Controllo di pompe 4 (sequenza fissa)	•	•		•
Modo operativo	Controllo di pompe - Funzionamento in sequenza	•	•		•
	Controllo di pompe - Funzionamento in alternanza	•	•		•
Pompa per bel tempo		•	•		•
Commutazione forzata della pompa		•	•		•
Ritardo all'eccitazione e alla diseccitazione del relè		•	•		•
Larghezza di banda per punti d'intervento		•	•		•
Relè d'avaria		•	•	•	•
Uscita in corrente	0/4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA	•	•	•	•
	Impulso di portata	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•		•
Diagnostica	Stato	•	•	•	•
	Valori di misura	•	•	•	•
Simulazione	Valore sensore, valore %, valore lin%, val. scalari	•	•	•	•
	Uscita in corrente	•	•		•
	Uscita a relè	•	•		•
Protezione della parametrizzazione		•	•	•	•
Codice di accesso Bluetooth		•	•	•	•
Attivare/disattivare la comunicazione Bluetooth		•	•	•	•

VEGAMET 341, 342

Applicazioni (impostabili con DTM/app)		VEGAMET		Calibrazione	
		341	342	OP	DTM/App
Universale		•	•	•	•
Livello - Serbatoio di stoccaggio		•	•		•
Calcolo	Differenza		•		•
	Somma		•		•
	Valore medio		•		•
Pozzo		•	•		•
Stazione di pompaggio		•	•		•
Stazione di sollevamento acque reflue		•	•		•
Comando di griglia			•		•
Misura di portata - Canale/stramazzo		•	•		•
Serbatoio pressurizzato			•		•

Altri esempi applicativi		VEGAMET		Calibrazione	
		341	342	OP	DTM/App
Misura di livello		•	•		•
Misura d'altezza		•	•		•
Misura di pressione di processo		•	•		•
Bacino di trascinamento delle acque meteoriche			•		•

Altri esempi applicativi		VEGAMET		Calibrazione	
		341	342	OP	DTM/App
Densità			•		•
Funzioni		VEGAMET		Calibrazione	
		341	342	OP	DTM/App
Assistente di applicazione		•	•		•
Visualizzazione valori di misura		•	•	•	•
Cambio automatico della visualizzazione		•	•	•	•
Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display		•	•		•
Visualizzazione plurilingue		•	•	•	•
Ingresso sensore - 4 ... 20 mA		•	•	•	•
Attenuazione		•	•	•	•
Linearizzazione	Curve prestabilite	•	•	•	•
	Dimensioni - standard ISO	•	•		•
	Formula di portata	•	•		•
	Definizione del costruttore	•	•		•
	Assistente di calcolo	•	•		•
	Tabella di conversione	•	•		•
	Misurazione del volume	•	•		•
Curve di linearizzazione - importare		•	•		•
Taratura del punto di misura		•	•	•	•
Cambiamento di scala		•	•	•	•
Totalizzatore 1/2		•	•		•
Totalizzatori 3/4/5/6			•		•
Modo operativo relè	Sicurezza di sovrappieno	•	•	•	•
	Protezione contro il funzionamento a secco	•	•	•	•
	Finestra d'intervento ON	•	•		•
	Finestra d'intervento OFF	•	•		•
	Impulso di portata	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•		•
	Tendenza crescente	•	•		•
	Tendenza decrescente	•	•		•
	Controllo di pompe 1 (stesso tempo di funzionamento)	•	•		•
	Controllo di pompe 2 (stesso tempo di funzionamento)	•	•		•
Controllo di pompe 3 (sequenza fissa)	•	•		•	
Controllo di pompe 4 (sequenza fissa)	•	•		•	
Modo operativo	Controllo di pompe - Funzionamento in sequenza	•	•		•
	Controllo di pompe - Funzionamento in alternanza	•	•		•
Pompa per bel tempo		•	•		•
Commutazione forzata della pompa		•	•		•
Ritardo all'eccitazione e alla diseccitazione del relè		•	•		•
Larghezza di banda per punti d'intervento		•	•		•
Relè d'avaria		•	•	•	•
Uscita in corrente	0/4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA	•	•	•	•
	Impulso di portata	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•		•
Diagnostica	Stato	•	•	•	•
	Valori di misura	•	•	•	•
Simulazione	Valore sensore, valore %, valore lin%, val. scalari	•	•	•	•
	Uscita in corrente	•	•		•
	Uscita a relè	•	•		•
Protezione della parametrizzazione		•	•	•	•
Codice di accesso Bluetooth		•	•	•	•

Funzioni	VEGAMET		Calibrazione	
	341	342	OP	DTM/App
Attivare/disattivare la comunicazione Bluetooth	•	•	•	

VEGAMET 841, 842, 861, 862

Applicazioni (impostabili con DTM/app)	VEGAMET				Calibrazione	
	841	842	861	862	OP	DTM/App
Universale	•	•	•	•	•	•
Livello - Serbatoio di stoccaggio	•	•	•	•		•
Calcolo - Differenza		•		•		•
Misura di portata - Canale/stramazzo	•	•	•	•		•
Stazione di pompaggio	•	•	•	•		•
Comando di griglia		•		•		•
Stazione di sollevamento acque reflue	•	•	•	•		•

Altri esempi applicativi	VEGAMET				Calibrazione	
	841	842	861	862	OP	DTM/App
Misura di livello	•	•	•	•		•
Misura d'altezza	•	•	•	•		•
Misura di pressione di processo	•	•	•	•		•

Funzioni	VEGAMET				Calibrazione	
	841	842	861	862	OP	DTM/App
Assistente di applicazione	•	•	•	•		•
Visualizzazione valori di misura	•	•	•	•	•	•
Cambio automatico della visualizzazione	•	•	•	•	•	•
Visualizzazione dello stato configurabile tramite retroilluminazione del display	•	•	•	•		•
Visualizzazione plurilingue	•	•	•	•	•	•
Ingresso sensore	4 ... 20 mA	•	•	•	•	•
	HART			•	•	•
Attenuazione	•	•	•	•	•	•
Linearizzazione	Curve prestabilite	•	•	•	•	•
	Dimensioni - standard ISO	•	•	•	•	•
	Formula di portata	•	•	•	•	
	Definizione del costruttore	•	•	•	•	
	Assistente di calcolo	•	•	•	•	
	Tabella di conversione	•	•	•	•	
	Misurazione del volume	•	•	•	•	
Importare curve di linearizzazione	•	•	•	•		•
Taratura del punto di misura	•	•	•	•	•	•
Cambiamento di scala	•	•	•	•	•	•
Totalizzatore 1/2	•	•	•	•		•
Totalizzatore 3/4		•		•		•

Funzioni		VEGAMET				Calibrazione	
		841	842	861	862	OP	DTM/App
Modo operativo relè	Sicurezza di sovrappieno	•	•	•	•	•	•
	Protezione contro il funzionamento a secco	•	•	•	•	•	•
	Finestra d'intervento ON	•	•	•	•		•
	Finestra d'intervento OFF	•	•	•	•		•
	Impulso di portata	•	•	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•	•	•		•
	Tendenza crescente	•	•	•	•		•
	Tendenza decrescente	•	•	•	•		•
	Controllo di pompe 1 (stesso tempo di funzionamento)	•	•	•	•		•
	Controllo di pompe 2 (stesso tempo di funzionamento)	•	•	•	•		•
	Controllo di pompe 3 (sequenza fissa)	•	•	•	•		•
	Controllo di pompe 4 (sequenza fissa)	•	•	•	•		•
Modo operativo	Controllo di pompe - Funzionamento in sequenza	•	•	•	•		•
	Controllo di pompe - Funzionamento in alternanza	•	•	•	•		•
Pompa per bel tempo		•	•	•	•		•
Monitoraggio di pompe				•	•		•
Commutazione forzata della pompa		•	•	•	•		•
Relè - ritardo all'eccitazione e alla diseccitazione		•	•	•	•		•
Larghezza di banda per punti d'intervento		•	•	•	•		•
Relè d'avaria		•	•	•	•	•	•
Uscita in corrente	0/4 ... 20 mA, 20 ... 4 mA	•	•	•	•	•	•
	Impulso di portata	•	•	•	•		•
	Impulso per campionatura	•	•	•	•		•
Diagnostica	Stato	•	•	•	•	•	•
	Valori di misura	•	•	•	•	•	•
Simulazione	Valore sensore, valore %, valore lin%, val. scalari	•	•	•	•	•	•
	Uscita in corrente	•	•	•	•		•
	Uscita a relè	•	•	•	•		•
	Ingresso digitale			•	•		•
Data/ora				•	•	•	•
Memoria apparecchio interna/scheda SD				•	•		•
Protezione della parametrizzazione		•	•	•	•	•	•
Codice di accesso Bluetooth		•	•	•	•	•	•

5 Montaggio

5.1 VEGAMET 141, 142

Possibilità di montaggio

Il VEGAMET è costruito per il montaggio su barra DIN (ad omega 35 x 7,5 conformemente a DIN EN 50022/60715). Grazie al grado di protezione IP20, l'apparecchio è idoneo al montaggio in quadri elettrici. Deve essere montato in posizione verticale.



Il VEGAMET in esecuzione Ex è un'apparecchiatura elettrica ausiliaria a sicurezza intrinseca e non può essere installato in luoghi con pericolo d'esplosione.

5.2 VEGAMET 341, 342

Possibilità di montaggio

L'apparecchio è realizzato per il montaggio incassato a frontequadro, al frontalino della custodia o al pannello del quadro elettrico. È necessaria un'apertura 92 x 92 mm (3.63 x 3.63 in) secondo IEC 61554.



Il VEGAMET in esecuzione Ex è un'apparecchiatura elettrica ausiliaria a sicurezza intrinseca e non può essere installato in luoghi con pericolo d'esplosione.

Montaggio a fronte quadro

Assicurarsi che l'apertura necessaria per il montaggio misuri 92 x 92 mm (3.63 x 3.63 in).

Infilare l'apparecchio dal lato anteriore nel pannello a fronte-quadro.

Inserire i due elementi di fissaggio nelle apposite rientranze.

Avvitare le due viti degli elementi di fissaggio in modo uniforme con un cacciavite per viti con testa a intaglio.

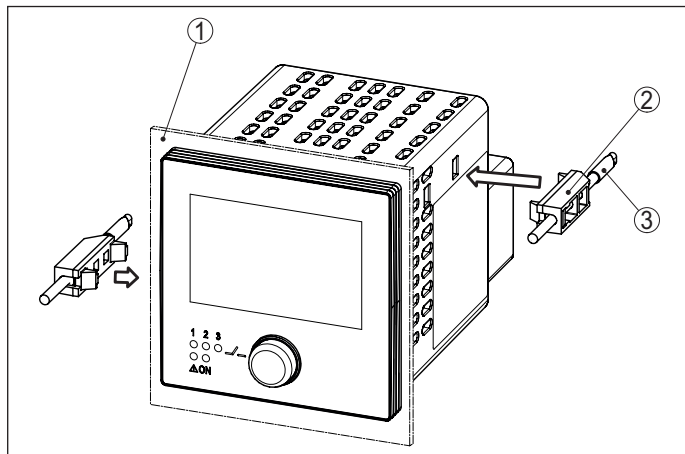


Figura 2: Montaggio a fronte quadro

- 1 Frontequadro, frontalino o pannello del quadro elettrico
- 2 Elementi di fissaggio
- 3 Viti con testa a intaglio

5.3 VEGAMET 841, 842, 861, 862

Possibilità di montaggio

La custodia di campo del VEGAMET ha un grado di protezione IP66/IP67 e Type 4X ed è pertanto idonea al montaggio sia all'aperto, sia all'interno di edifici. L'esecuzione standard è concepita per il montaggio a parete. Opzionalmente è disponibile un adattatore per il montaggio su tubo.

Montaggio a parete

Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti e i tasselli in dotazione secondo la figura seguente. Prestare attenzione che le frecce sulla piastra di montaggio siano rivolte verso l'alto.

Allentare le quattro viti nel coperchio della custodia e ribaltarlo verso sinistra. Fissare l'apparecchio alla piastra di montaggio con le viti (M5) in dotazione.

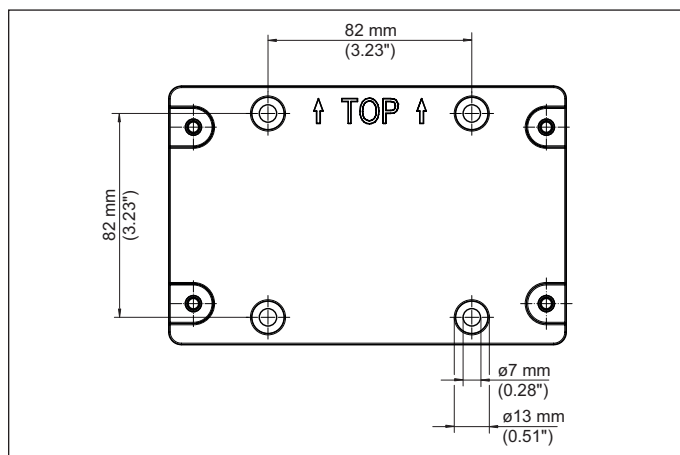


Figura 3: Piastra di montaggio per montaggio a parete (VEGAMET 841, 842)

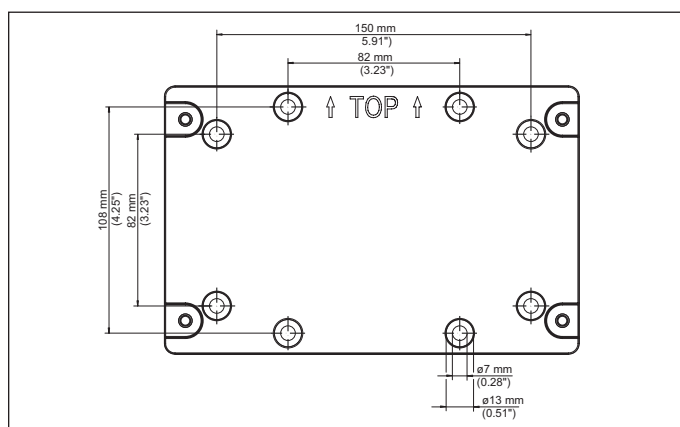


Figura 4: Piastra di montaggio per montaggio a parete (VEGAMET 861, 862)

Montaggio su tubo

Per il montaggio su tubo sono necessari gli accessori di montaggio ordinabili opzionalmente. Si tratta di due paia di grappe di fissaggio e quattro viti di montaggio M6 x 100.

Le grappe di fissaggio vengono avvitate alla piastra di montaggio e al tubo secondo la figura seguente.

Allentare le quattro viti nel coperchio della custodia e ribaltarlo verso sinistra. Fissare l'apparecchio alla piastra di montaggio con le viti (M5) in dotazione.

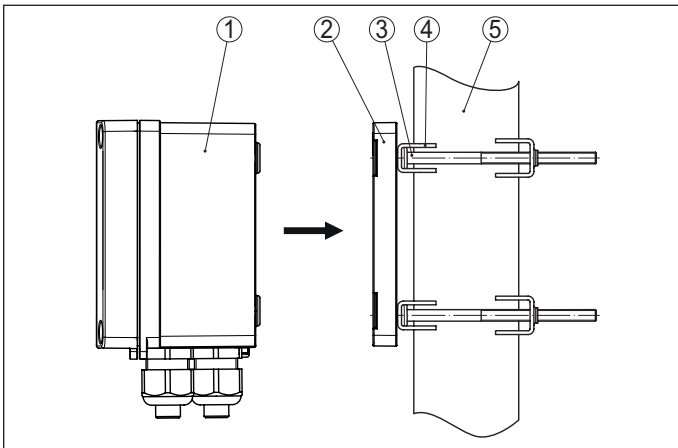


Figura 5: Montaggio su tubo

- 1 VEGAMET
- 2 Piastra di montaggio
- 3 4 viti M6 x 100
- 4 Grappe di fissaggio
- 5 Tubo per diametro 29 ... 60 mm (1.14"-2.36")

Montaggio protezione solare

Per proteggere l'apparecchio dall'irradiazione solare diretta, si può impiegare la protezione opzionale. La protezione viene montata semplicemente tra la piastra di montaggio e l'unità di controllo. L'impiego è possibile sia per il montaggio a parete che per quello su tubo.

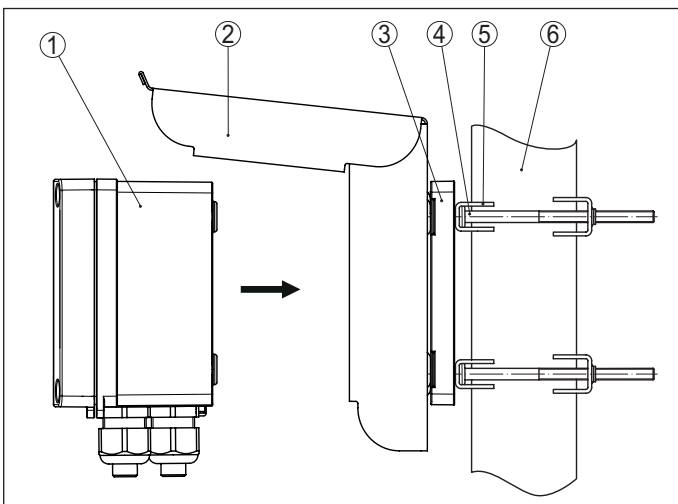


Figura 6: Montaggio della protezione dall'irradiazione solare in caso di montaggio su tubo

- 1 VEGAMET
- 2 Protezione dall'irradiazione solare
- 3 Piastra di montaggio
- 4 4 viti M6 x 100
- 5 Grappe di fissaggio
- 6 Tubo per diametro 29 ... 60 mm (1.14"-2.36")

6 Allacciamento elettrico

6.1 Preparazione del collegamento

Normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Il collegamento elettrico può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato adeguatamente addestrato e autorizzato dal gestore dell'impianto.
- Se si temono sovratensioni, occorre installare scaricatori di sovratensione.



Attenzione:

Eseguire il collegamento o la disconnessione unicamente in assenza di tensione.

6.2 Collegamento VEGAMET 141

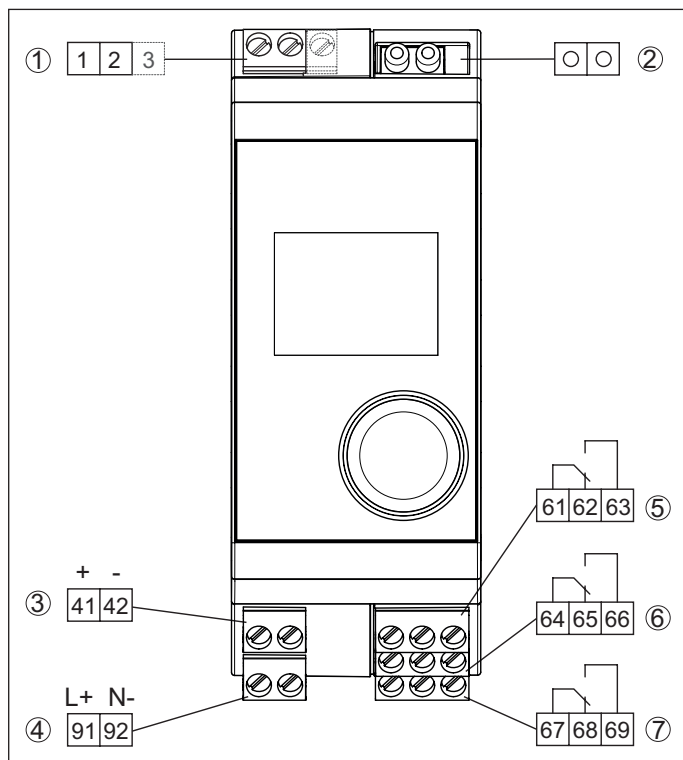


Figura 7: Schema di collegamento VEGAMET 141

- 1 Ingresso sensore (attivo/passivo)²⁾
- 2 Prese HART per l'allacciamento di un VEGACONNECT
- 3 Uscita in corrente 4 ... 20 mA
- 4 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 5 Uscita a relè 1
- 6 Uscita a relè 2
- 7 Uscita a relè 3

6.3 Collegamento VEGAMET 142

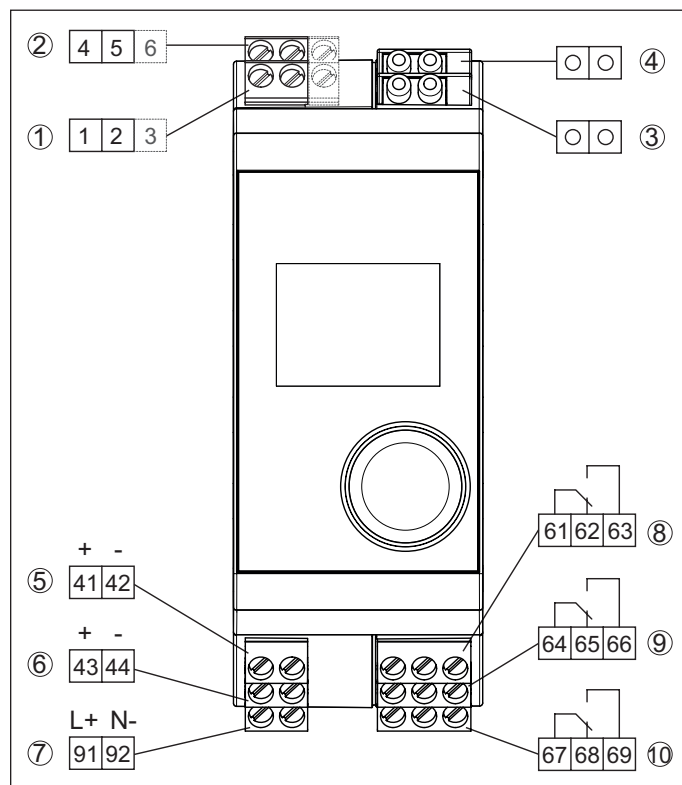


Figura 8: Schema di collegamento VEGAMET 142

- 1 Ingresso sensore 1 (attivo/passivo)³⁾
- 2 Ingresso sensore 2 (attivo/passivo)⁴⁾
- 3 Prese HART ingresso 1 per l'allacciamento di un VEGACONNECT
- 4 Prese HART ingresso 2 per l'allacciamento di un VEGACONNECT
- 5 Uscita in corrente 4 ... 20 mA 1
- 6 Uscita in corrente 4 ... 20 mA 2
- 7 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 8 Uscita a relè 1
- 9 Uscita a relè 2
- 10 Uscita a relè 3

²⁾ L'ingresso passivo non è disponibile per le esecuzioni Ex
³⁾ L'ingresso passivo 1 non è disponibile per le esecuzioni Ex

⁴⁾ L'ingresso passivo 2 non è disponibile per le esecuzioni Ex

6.4 Collegamento VEGAMET 341

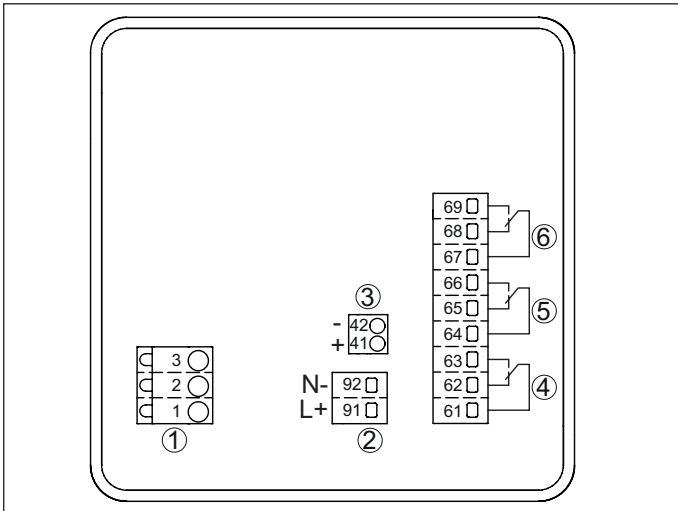


Figura 9: Schema di collegamento VEGAMET 341

- 1 Ingresso sensore (attivo/passivo) e prese HART per l'allacciamento di un VEGACONNECT⁵⁾
- 2 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 3 Uscita in corrente 4 ... 20 mA
- 4 Uscita a relè 1
- 5 Uscita a relè 2
- 6 Uscita a relè 3

6.5 Collegamento VEGAMET 342

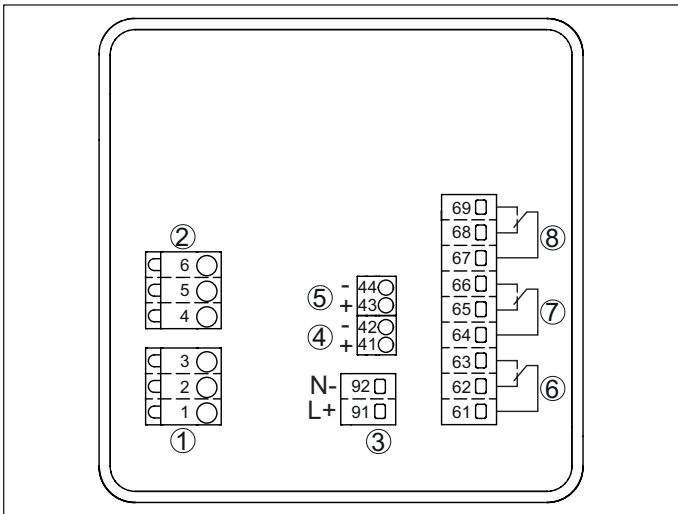


Figura 10: Schema di collegamento VEGAMET 342

- 1 Ingresso sensore 1 (attivo/passivo)⁶⁾
- 2 Ingresso sensore 2 (attivo/passivo)⁷⁾
- 3 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 4 Uscita in corrente 4 ... 20 mA 1
- 5 Uscita in corrente 4 ... 20 mA 2
- 6 Uscita a relè 1
- 7 Uscita a relè 2
- 8 Uscita a relè 3

⁵⁾ L'ingresso passivo non è disponibile per le esecuzioni Ex

⁶⁾ L'ingresso passivo 1 non è disponibile per le esecuzioni Ex

6.6 Collegamento VEGAMET 841

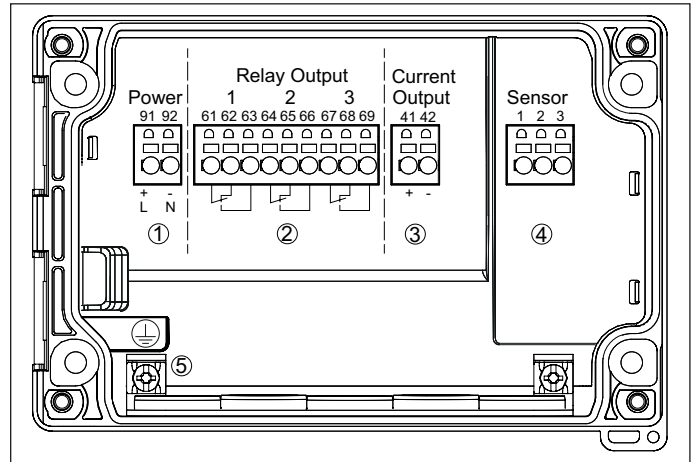


Figura 11: Schema di allacciamento VEGAMET

- 1 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 2 Uscite a relè 1 ... 3
- 3 Uscita in corrente
- 4 Ingresso sensore (attivo/passivo)
- 5 Morsetto di terra per conduttore di protezione

I dettagli relativi al collegamento elettrico sono disponibili nelle Istruzioni d'uso dell'apparecchio che possono essere scaricate dalla sezione di download della nostra homepage.

6.7 Collegamento VEGAMET 842

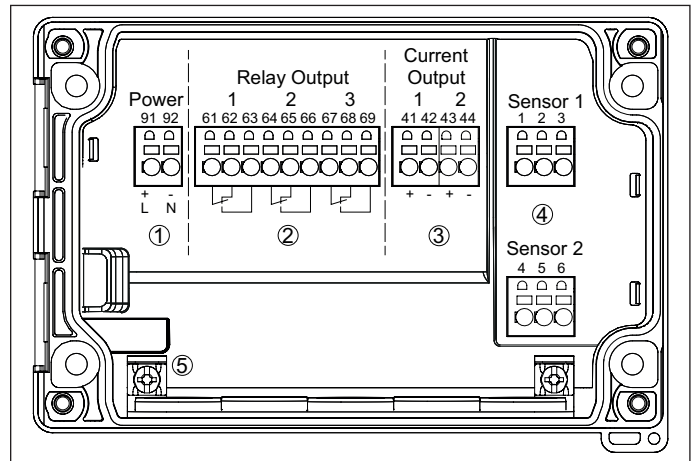


Figura 12: Schema di allacciamento VEGAMET

- 1 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 2 Uscite a relè 1 ... 3
- 3 Uscite in corrente 1/2
- 4 Ingressi sensore 1/2 (attivo/passivo)
- 5 Morsetto di terra per conduttore di protezione

I dettagli relativi al collegamento elettrico sono disponibili nelle Istruzioni d'uso dell'apparecchio che possono essere scaricate dalla sezione di download della nostra homepage.

⁷⁾ L'ingresso passivo 2 non è disponibile per le esecuzioni Ex

6.8 Collegamento VEGAMET 861

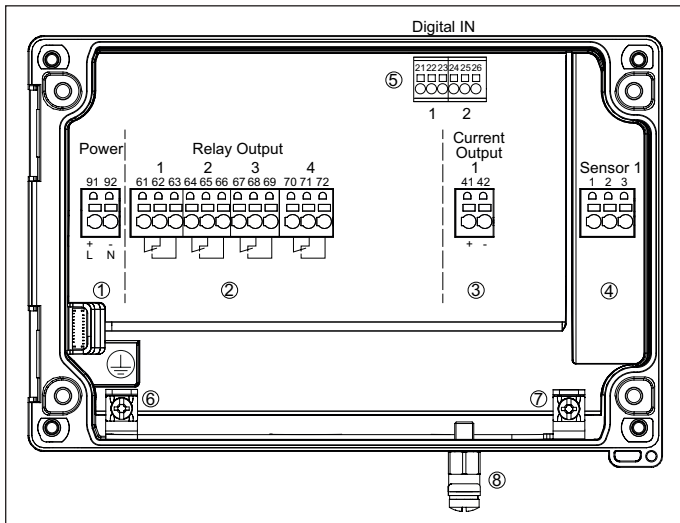


Figura 13: Schema di allacciamento VEGAMET

- 1 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 2 Uscite a relè 1 ... 4
- 3 Uscita in corrente
- 4 Ingresso sensore (attivo/passivo)
- 5 Ingressi digitali 1/2
- 6 Morsetto di terra per conduttore di protezione
- 7 Morsetto di terra per schermatura del cavo della linea del sensore
- 8 Morsetto di terra per collegamento equipotenziale

6.9 Collegamento VEGAMET 862

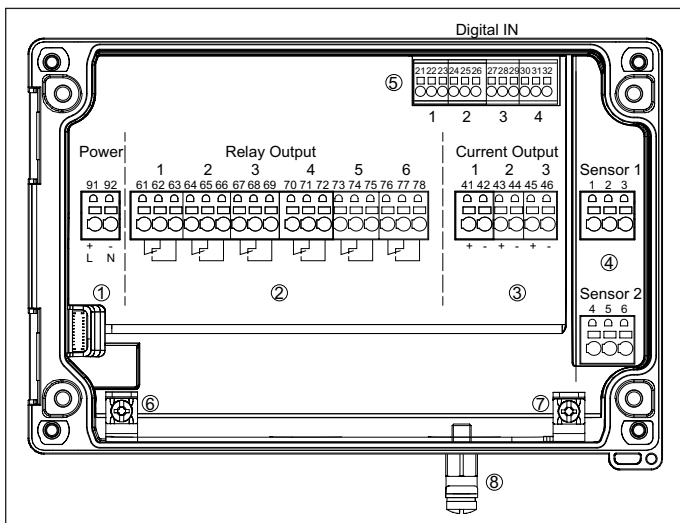


Figura 14: Schema di allacciamento VEGAMET

- 1 Alimentazione in tensione dell'unità di controllo
- 2 Uscite a relè 1 ... 6
- 3 Uscite in corrente 1 ... 3
- 4 Ingressi sensore 1/2 (attivo/passivo)
- 5 Ingressi digitali 1 ... 4
- 6 Morsetto di terra per conduttore di protezione
- 7 Morsetto di terra per schermatura del cavo
- 8 Morsetto di terra per collegamento equipotenziale

7 Calibrazione

7.1 Possibilità di calibrazione e protezione di accesso

Tutte le unità di controllo dispongono di un'unità d'indicazione e calibrazione integrata. Gli apparecchi sono calibrabili anche wireless tramite Bluetooth e i relativi tool di calibrazione.

Calibrazione tramite l'unità d'indicazione e calibrazione

La calibrazione guidata da menu si effettua tramite quattro tasti situati sul lato frontale o un pulsante rotante e un display LC grafico con retroilluminazione.

Calibrazione wireless tramite Bluetooth

Il modulo Bluetooth integrato consente il collegamento wireless a smartphone/tablet (iOS/Android) o PC con sistema operativo Windows.

La calibrazione si esegue con l'app gratuita scaricabile dall'"Apple App Store", dal "Google Play Store" o dal "Baidu Store". In alternativa la calibrazione può essere eseguita anche con PACTware/DTM e un PC con sistema operativo Windows.



Figura 15: Collegamento wireless a smartphone/tablet/notebook

i Informazione:

L'unità d'indicazione e calibrazione integrata non consente l'esecuzione sul posto di determinate impostazioni (per es. quelle per la misura di portata o il controllo di pompe) o la consente in maniera limitata. Per queste applicazioni si consiglia l'impiego di PACTware con il relativo DTM o dell'app VEGA Tools. Una panoramica delle applicazioni e delle funzioni, nonché delle possibilità di calibrazione è riportata nel capitolo "Criteri per la scelta".

Protezione di accesso

Gli apparecchi con interfaccia radio Bluetooth sono protetti dall'accesso esterno indesiderato, per cui il ricevimento di valori di misura e stato e la modifica di impostazioni dell'apparecchio tramite quest'interfaccia sono riservati solamente a persone autorizzate.

Protezione della parametrizzazione

Le impostazioni (parametri) dell'apparecchio possono essere protette da modifiche indesiderate. Nello stato di fornitura la protezione della parametrizzazione è disattivata, per cui è possibile eseguire tutte le impostazioni.

8 Dimensioni

VEGAMET 141, 142

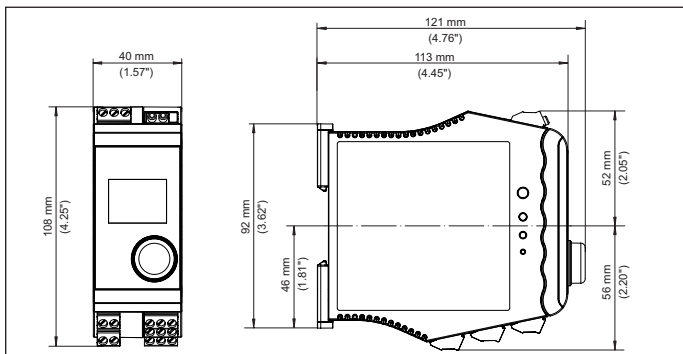


Figura 16: Dimensioni VEGAMET 141

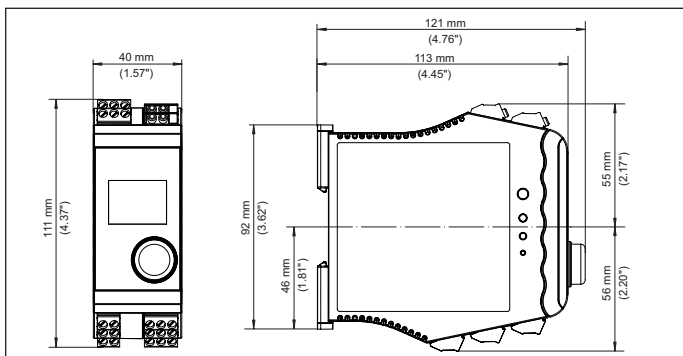


Figura 17: Dimensioni VEGAMET 142

VEGAMET 341, 342

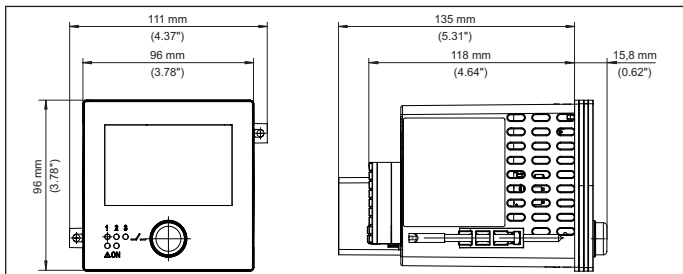


Figura 18: Dimensioni VEGAMET 341

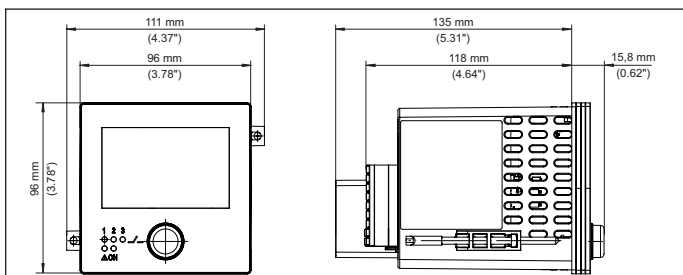


Figura 19: Dimensioni VEGAMET 342

VEGAMET 841, 842

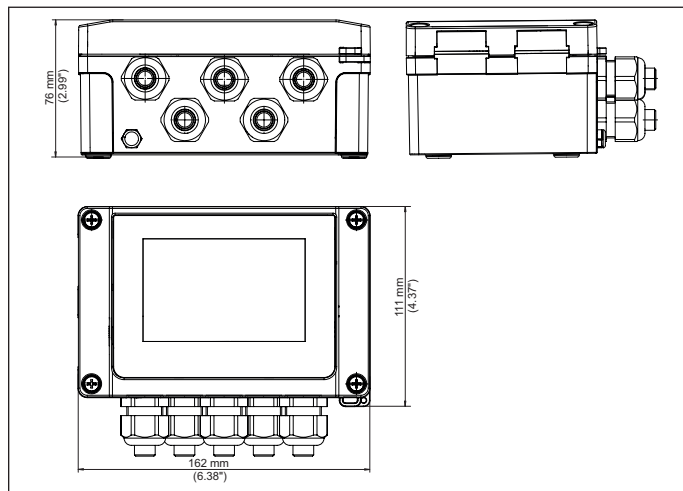


Figura 20: Dimensioni VEGAMET 841, 842

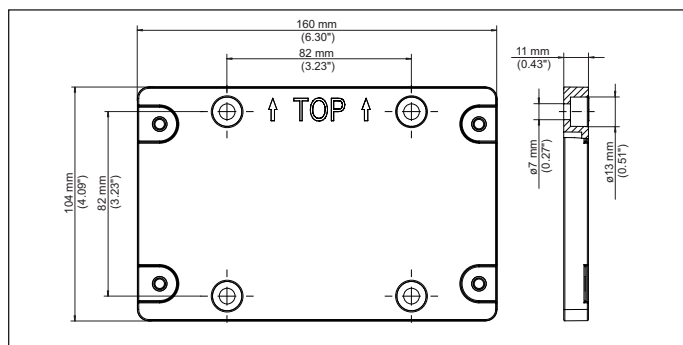


Figura 21: Dimensioni piastra di montaggio VEGAMET 841, 842

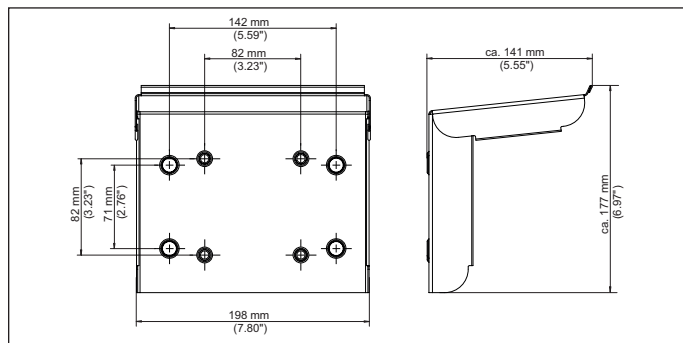


Figura 22: Dimensioni protezione dall'irradiazione solare VEGAMET 841, 842

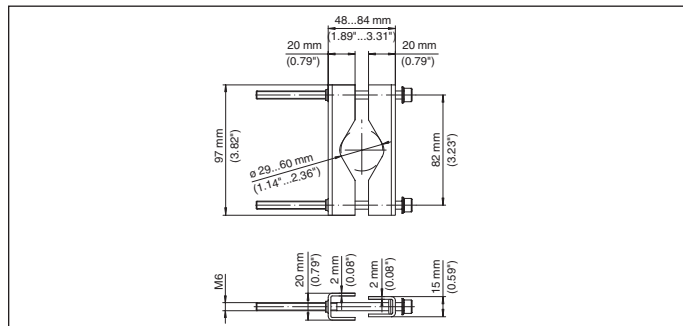


Figura 23: Dimensioni grappe per montaggio su tubo VEGAMET 841, 842

VEGAMET 861, 862

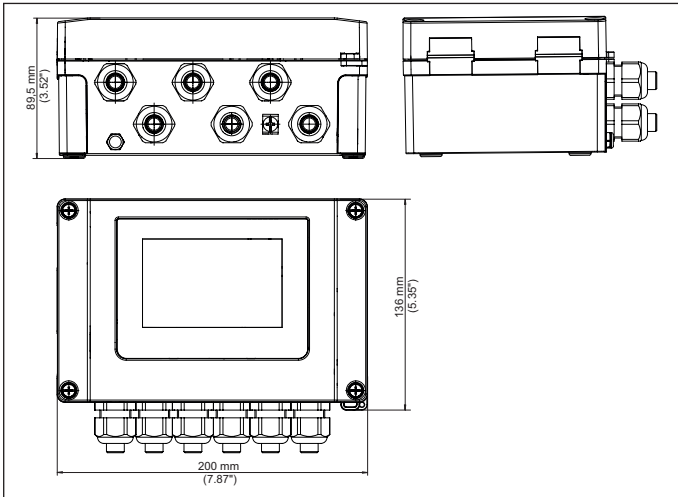


Figura 24: Dimensioni VEGAMET 861, 862

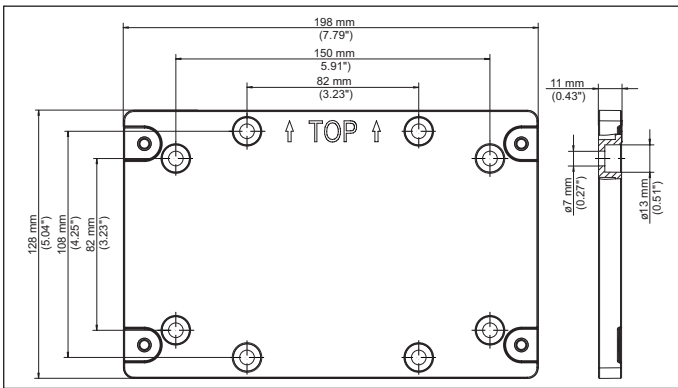


Figura 25: Dimensioni piastra di montaggio VEGAMET 861, 862

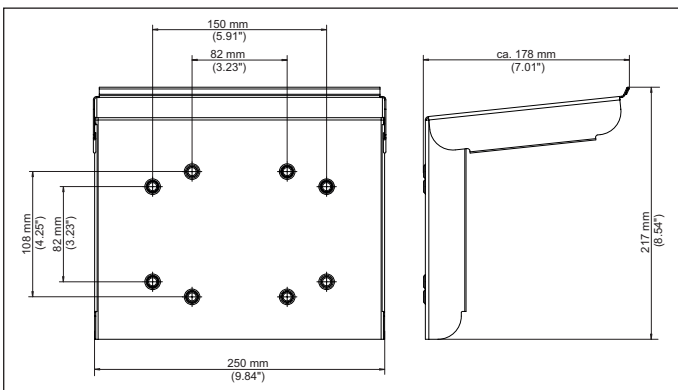


Figura 26: Dimensioni protezione dall'irradiazione solare VEGAMET 861, 862

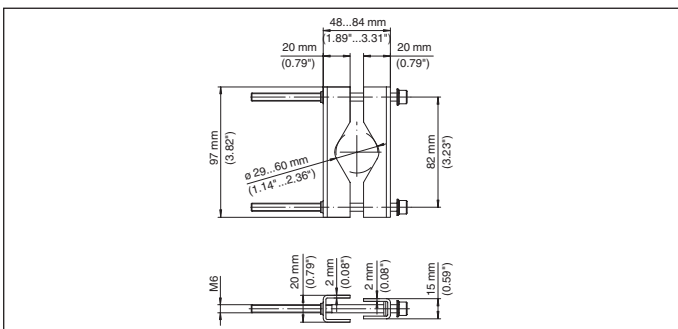


Figura 27: Dimensioni grappe per montaggio su tubo VEGAMET 861, 862



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

Telefono +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com

VEGA

62826-IT-210819