



3-8750.090-1



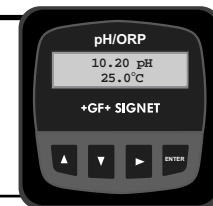
D-10/03 Italian

**ATTENZIONE!**

- Staccare l'alimentazione elettrica prima di operare sullo strumento.
- Seguire le istruzioni per evitare possibili incidenti

Contenuto

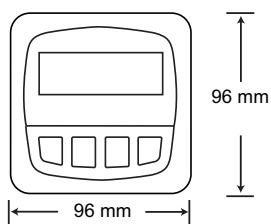
1. Installazione
2. Specifiche
3. Collegamenti elettrici
4. Menù Funzioni

**1. Installazione**

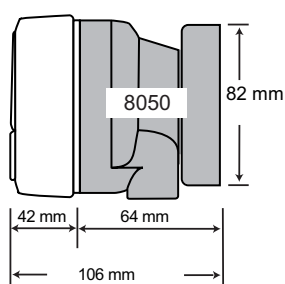
I Trasmittitori ProcessPro sono disponibili in due versioni: montaggio a pannello e montaggio in campo. Il montaggio a pannello si attua con i componenti necessari per installare il trasmettitore. Questo manuale contiene le istruzioni complete per il montaggio a pannello. Il montaggio in campo richiede l'adattatore universale 3-8050, che facilita l'installazione del trasmettitore praticamente in qualsiasi posto. L'adattatore universale 3-8050 è accompagnato dalle istruzioni dettagliate per il montaggio in campo.

1.1 Installazione a pannello

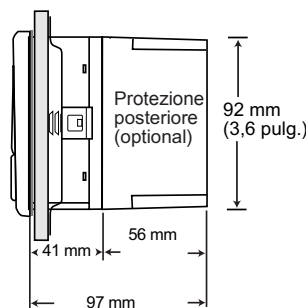
1. Il montaggio a pannello è stato studiato per essere installato con una dima da 1/4 DIN. Al fine di facilitare l'inserimento nel pannello, si posiziona una dima adesiva indi si fora il pannello come dal manuale. Si raccomanda di lasciare uno spazio di separazione tra gli strumenti (per tutti i lati) di almeno 2,5 cm.
2. Collocare la guarnizione ed installare lo strumento a pannello.
3. Infilare la staffa sul retro dello strumento ed agganciare le clips negli appositi attacchi sui lati dello strumento stesso. Spingere sino a che il supporto di montaggio tocchi l'interno del pannello.
4. Per la rimozione, sostenere lo strumento dal frontale o dalla parte posteriore, quindi premere le clips contemporaneamente e sfilare lo strumento dal pannello.



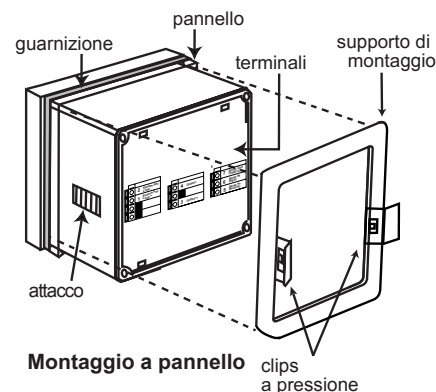
VISTA FRONTALE
Montaggio in campo e
Montaggio a pannello



VISTA LATERALE
Montaggio in campo



VISTA LATERALE
Montaggio a pannello

**Montaggio a pannello****2. Specifiche Tecniche****Generali**

Elettrodi compatibili: +GF+ SIGNET Twist-Lock 3-2720
preamplificatore/3-271X elettrodi pH/ORP (potenziale redox)

Precisione: $\pm 0,03$ pH, ± 2 mV del potenziale redox

Apparecchiatura:

- Protezione: NEMA 4X/IP65 (frontale)
- Corpo: PBT
- Guarnizione: Neoprene
- Finestra: policarbonato rivestito con poliuretano
- Tastiera: 4 tasti in gomma silconica
- Peso: approx. 325 g

Display:

- 2 x 16 LCD Alfanumerici
- Tempo di aggiornamento: 1 secondo
- Contrasto: selezionabile a 5 livelli

Elettriche

- Alimentazione: 12 a 24 V CC ± 5 %, regolata, 21 mA máx.

Valori di Ingresso del sensore:

- pH: 0,00 a 14,00
- Temp. (solo pH) 3K Balco, -25 a 120 °C (-13 a 248 °F)
- Potenziale redox: -1000 a +2000 mV, isolato (10 k Ω resistenza D.I. T+, T-)

Uscita in corrente:

- 4 - 20 mA, isolata, totalmente regolabile e reversibile

- Massima impedenza del loop: 50 Ω max. a 12 V
325 Ω max. a 18 V
600 Ω max. a 24 V

- Tempo di aggiornamento: 0,5 s
- Precisione: $\pm 0,03$ mA a 25 °C, 24 V

Uscita a Collettore Aperto:

- Collettore aperto, con isolamento ottico, max. 50 mA (collettore), max sink: 30 V CC (max.) programmabile come:
- Set Point di MIN o MAX, con isteresi regolabile.
- Impulso (Massima velocità: 400 impulsi/min)
- Le uscite possono essere disattivate se non utilizzate.

Ambientali

- Temperatura di funzionamento: -10 a 70 °C (14 a 158 °F)
- Temperatura di stoccaggio: -15 a 80 °C (5 a 176 °F)
- Umidità relativa: 0 a 95 %, non condensata
- Altitudine massima: 2000 m
- Categoria di isolamento: II
- Grado di contaminazione: 2

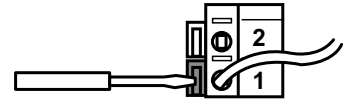
Norme e certificazioni

- Certificazioni: CSA, CE, UL
- Immunità: EN50082-2
- Emissioni: EN55011 Class B
- Fabbriato sotto la norma ISO 9001 e ISO 14001

2. Connessioni Elettriche



Attenzione: Le connessioni con terminali completamente aperti senza estrarre i cavi, potrebbero danneggiare lo strumento.



Procedimento di cableggio

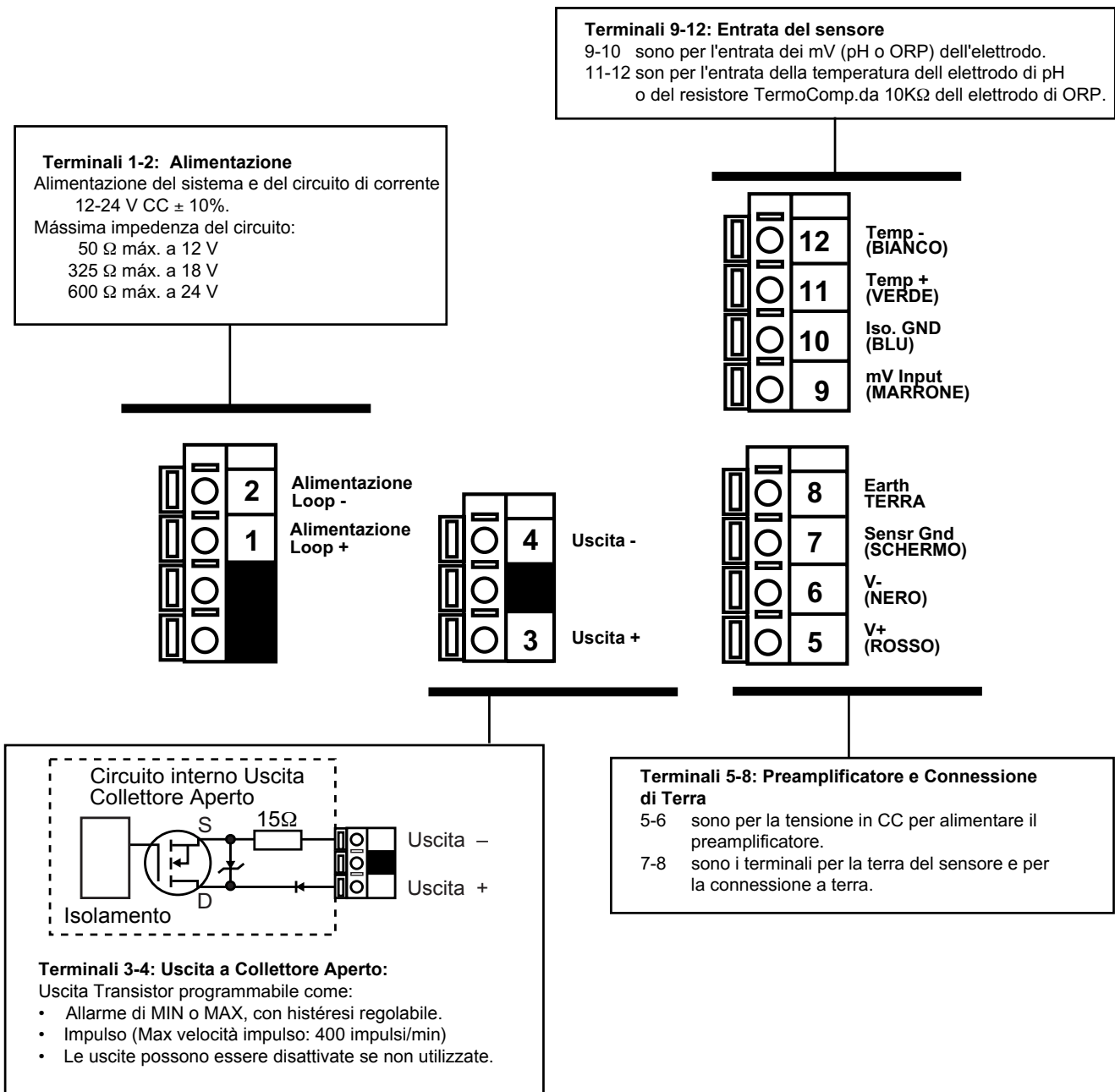
1. Togliere circa da 13 a 16 mm di isolamento dalle estremità dei cavi.
2. Con un piccolo cacciavite, spingere verso il basso il terminale per aprire gli attacchi dello stesso.
3. Introdurre il cavo non isolato nel foro del terminale.
4. Rilasciare il terminale ed assicurarsi che ogni cavo sia stato inserito correttamente.

Procedimento di smontaggio dei cavi collegati

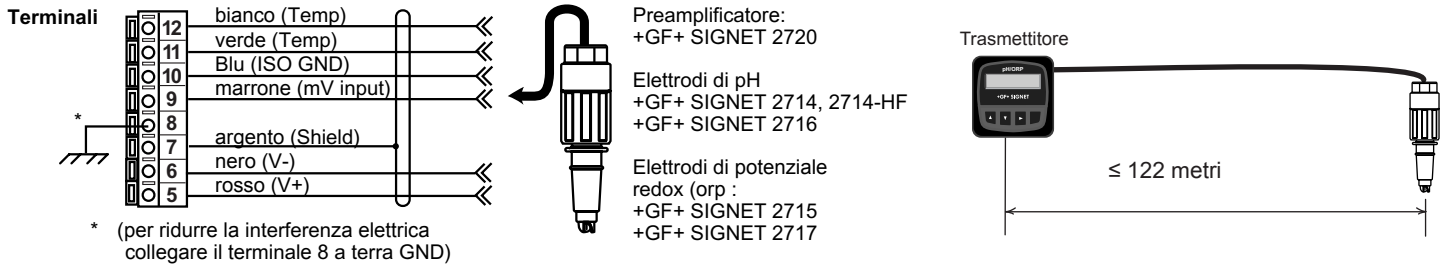
1. Con un piccolo cacciavite, premere verso il basso il terminale per poter aprire lo stesso.
2. Una volta aperto rimuovere il cavo dal terminale.

Suggerimenti per il cablaggio dei cavi:

- Mantenere il cavo del sensore lontano da canaline contenenti linee di potenza. Il disturbo elettrico potrebbe alterare il segnale del sensore.
- Per evitare disturbi elettrici e danni meccanici si raccomanda di collocare il cavo del sensore in una canalina metallica connessa a terra.
- Sigillare gli ingressi del cavo onde impedire danni dovuti all'umidità.
- Si deve inserire un solo cavo in ogni terminale. Saldare i cavi doppi fuori dal terminale.

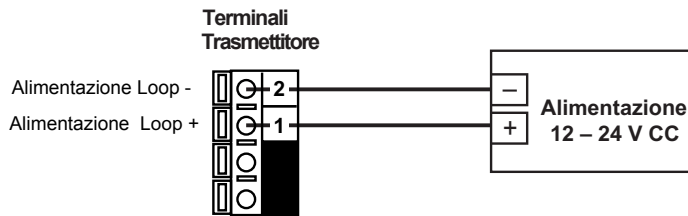


3.1 Connessioni di ingresso sensore

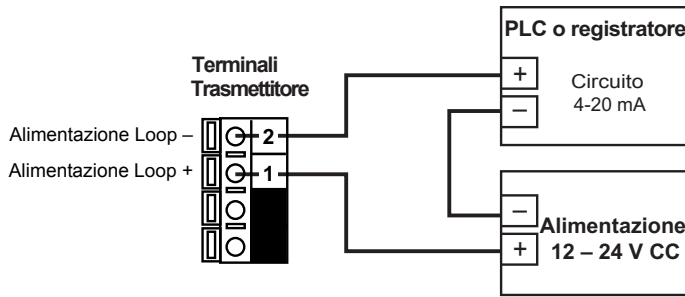


3.2 Connessione della Alimentazione al Circuito

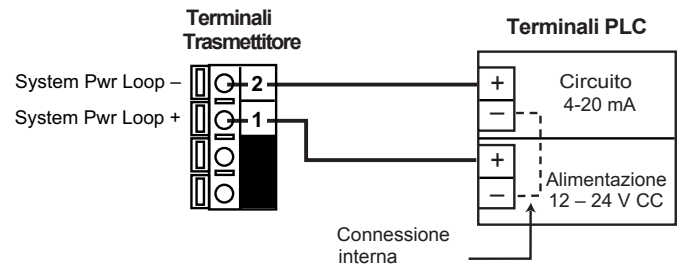
Applicazione indipendente, senza circuito di corrente



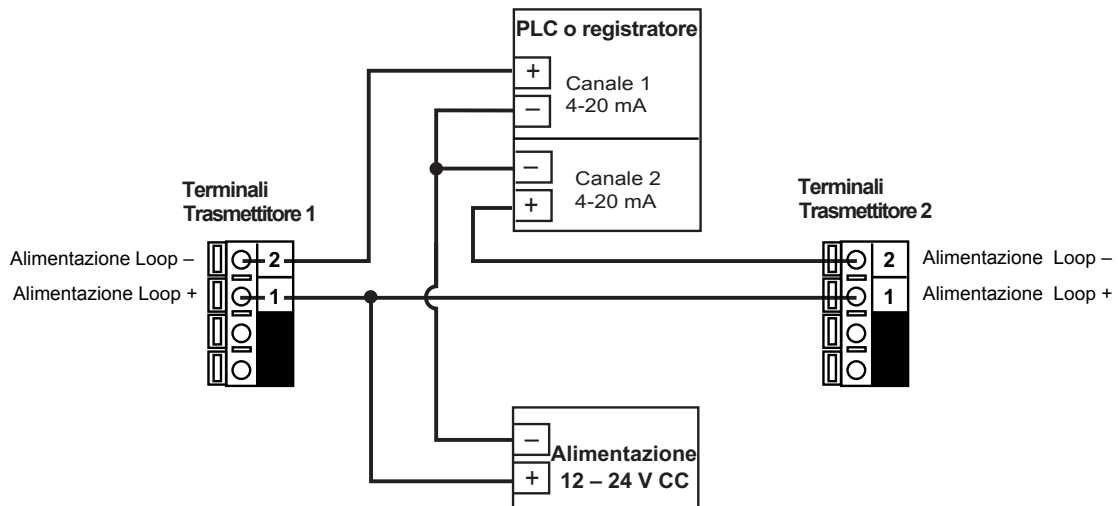
Connessione a PLC/registratore, alimentazione separata



Connessione a PLC con Alimentazione interna



Esempio: due Trasmettitori collegati a un PLC/registratore con alimentazione separata



3.3 Uscita a Collettore Aperto

L'uscita a collettore aperto può servire come un commutatore che si attiva quando la variabile di processo sorpassa un punto stabilito o va sotto il minimo dello stesso. Inoltre si può utilizzare per generare un segnale impulsivo con una frequenza proporzionale al valore di processo.

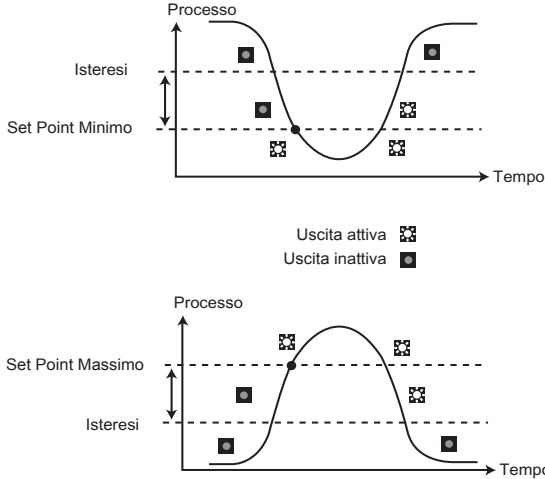
Set Point Minimo:

L'uscita si attiva quando la variabile di processo è inferiore al punto stabilito, e si rilascia quando la variabile di processo sorpassa il punto stabilito più il valore dell'isteresi.

Set Point Massimo:

L'uscita si attiva quando la variabile di processo è superiore al punto stabilito, e si rilascia quando la variabile di processo va sotto il punto stabilito più il valore dell'isteresi.

Le uscite possono essere disattivate se inutilizzate.



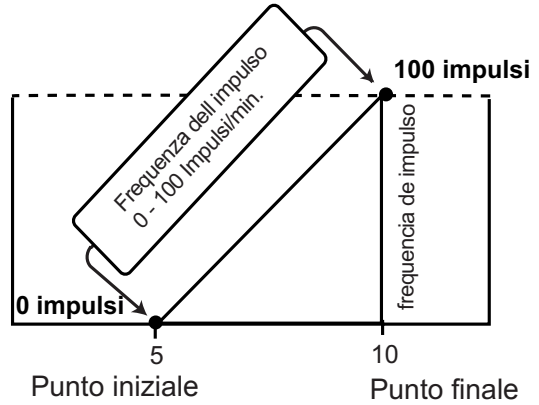
Impulso proporzionale:

L'uscita a collettore aperto genera un impulso di 100 ms alla frequenza definita nel menù di TARATURA.

Come nel seguente esempio:

- L'uscita sarà 0 impulsi/min a valori minori di 5.
- L'uscita sarà 50 impulsi/min quando il valore sarà 7.5.
- L'uscita sarà 100 a valori maggiori di 10.

Il punto d'inizio, il punto finale e la massima frequenza dell' impulso si possono selezionare nel menù di TARATURA-



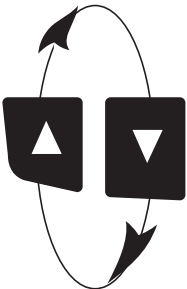
Menù Funzioni:

- Durante le operazioni normali, il ProcessPro presenta il menù di VISIONE (VIEW).
- Quando si utilizzano i menù di TARATURA (CALIBRATE) o OPZIONI (OPTIONS), il ProcessPro ritornerà al menù di VISIONE se non avrà nessuna attività per 10 minuti.
- Per selezionare l' elemento che si desidera visualizzare, si devono premere le frecce SU o GIU. Gli elementi appariranno in un menù rotante.
- Al cambiare delle selezioni della finestra non si interrompono le operazioni del sistema.
- Non si richiede un codice di accesso per cambiare la visione della finestra.
- Le regolazioni delle uscite non possono essere modificate nel menù VISIONE.



Menù Funzioni pH

Vista	Descrizione
7.00 pH 12.6 °C	Monitorizza l'ingresso di pH e la temperatura del sensore. Questa è la finestra permanente.
Input: 307 mV	Monitorizza l'ingresso in milivolts dell'elettrodo. Utilizzare questa finestra per determinare la condizione relativa dell'elettrodo durante la taratura periodica. (soluzione tampone da pH 7 = 0 mV, □50 mV)
Loop Output: 14.16 mA	Monitorizza l'uscita del circuito (loop) del 4-20 mA.
Last CAL: 06-30-01 >	Mostra la data programmata per la manutenzione o la data dell'ultima taratura.
EASY CAL: CAL: >	"Easy Cal" è il metodo per una taratura periodica più rapida e sicura. Richiede un pH di 4, 7 e 10 (due di questi)



Procedimento di modifica del ProcessPro 8750-1:

Punto 1. Premere e tenere premuto il tasto ENTER :

- 2 secondi per selezionare il menù di TARATURA
- 5 secondi per selezionare il menù OPZIONI

Punto 2. Codice di accesso: frecce SU-SU-SU-GIU' (in sequenza).

- La finestra mostrerà il primo elemento del menù selezionato.

Punto 3. Scorrere il menù con le frecce SU o GIU'.

Punto 4. Premere la freccia A DESTRA per selezionare un elemento del menù che si desidera modificare.

- Comincerà a lampeggiare il primo digit della finestra.

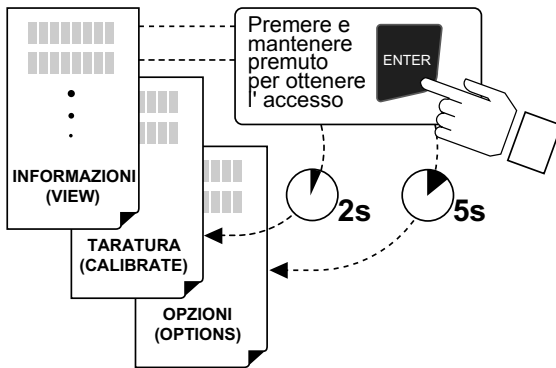
Punto 5. Premere la freccia SU o GIU' per modificare il digit che si desidera.

- Premere la freccia A DESTRA per avanzare al digit che si desidera.

Punto 6. Premere il tasto ENTER per salvare e ritornare al punto 3.

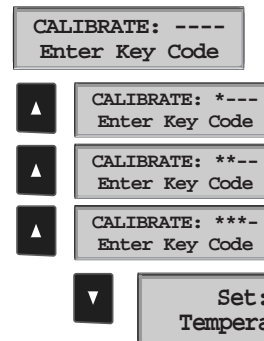
Nota sul punto 1:

- Normalmente la finestra mostra il menù VISIONE.
- I menù TARATURA e OPZIONI richiedono un CODICE d'ACCESSO.



Nota sul punto 2:


Se non si preme nessun tasto durante 5 minuti mentre la finestra mostra il messaggio "Enter Key Code" (Inserire codice di accesso), la finestra ritornerà al menù VISIONE.



Primo elemento del menù di TARATURA:

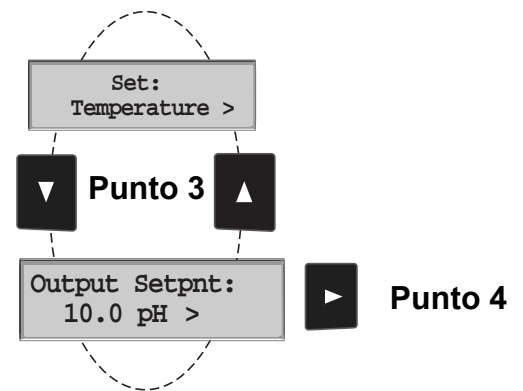
Note sui punti 3 e 4:

- Alle pagine 6 e 7 si trova una lista completa degli elementi del menù e delle loro funzioni.
- Dalla finestra del punto 3, premere simultaneamente le frecce SU e GIU' per ritornare al menù VISIONE.
- La finestra ritornerà al menù VISIONE se non si preme nessun tasto entro 10 minuti.



Punto 3: Cambio del menù?

Dopo aver visionato l'ultima impostazione premere simultaneamente le frecce SU e GIU' per ritornare all'operatività normale.




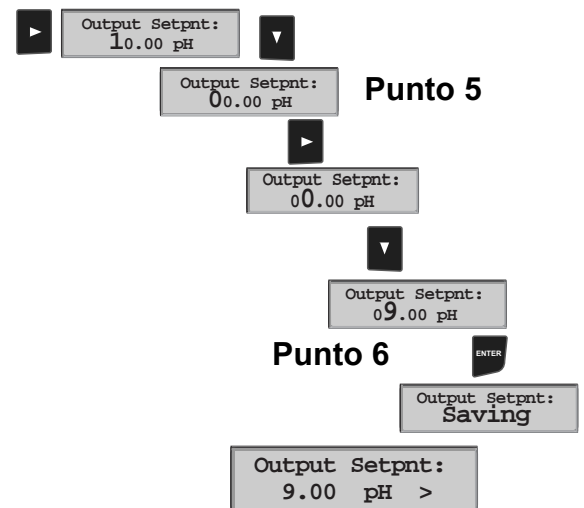
Note sui punti 5 e 6:

- Tutte le funzioni di uscita permangono attive durante le modifiche.
- Si può modificare solo l'elemento che lampeggia.
- Premendo la freccia A DESTRA si avanza l'elemento che lampeggia in un circolo continuo.
- Il valore modificato è effettivo immediatamente dopo che si è premuto il tasto ENTER.
- Se non si preme nessun tasto entro 10 minuti, l'unità ristabilizzerà l'ultimo valore guardato e ritornerà al punto 3.
- Premendo il tasto ENTER (punto 6) l'unità tornerà sempre al punto 3.
- Ripetere i punti da 3 a 6 per finalizzare tutti i cambiamenti necessari.

Punto 5: Si se commette un errore

Premere simultaneamente le frecce SU e GIU' mentre qualsiasi elemento esta lampeggiando. Così si recupererà l'ultimo valore guardato dell'elemento che si sta modificando, e lo strumento ritornerà al punto 3.






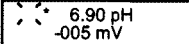

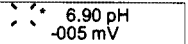
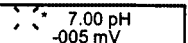

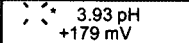

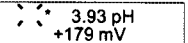
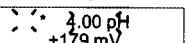

Menù di Taratura

Vista Vengono mostrate le configurazioni di fabbrica.	Descrizione
Set: Temperature >	Impostare la temperatura del sistema basandosi su un riferimento esterno preciso.
Set: Standard >	Applica una compensazione lineare alla misura del pH. Il valore ideale è la media del pH della vostra applicazione specifica. (Si raccomanda di utilizzare un campione della applicazione alla temperatura del processo.)
Set: Slope >	Applica una variazione alla misura del pH. Il valore della variazione ed il valore standard devono avere una differenza di almeno 2 unità di pH. I valori ideali sono il valore massimo e minimo del processo.
Loop Range: pH 0.00 → 14.00 >	Fissa il limite minimo (4 mA =) e massimo (20 mA =) per il circuito analogico.
Output Source: pH >	Selezionare l'uscita che comanderà il collettore aperto: pH o Temperatura
Output Mode: Low >	Selezionare il modo operativo desiderato per questa uscita a collettore aperto: MINIMO, MASSIMO, o IMPULSO (Massima velocità dell'impulso: 400 impulsi/min)
Output Setpnt: 4.00 pH >	Se l'uscita del collettore aperto è nel modo MIN o MAX: L'uscita del collettore aperto sarà attivata quando il valore raggiungerà questo punto. Queste regolazioni andranno modificate se si cambiano le unità della scala.
Output Hys: 0.50 pH >	L'uscita del collettore aperto sarà disattivata nel punto stabilito □ istéresi (secondo l'impostazione di MIN o MAX)
Output Range: pH 4.00 → 8.00 >	Se l'uscita del collettore aperto è nel modo IMPULSO(PULSE), fissare i punti iniziali e finali dello intervallo di pH, e fissare la massima frequenza dell' impulso. (La massima frequenza dell'IMPULSO è 400 impulsi per minuto.)
Output PlsRate: 120 Pulses/min >	L'impostazione mostrata a lato indica campo d'uscita e frequenza dell'impulso e significa questo: "Comincia ad emettere impulsi quando il valore di pH è 4.00, e aumenta la frequenza degli impulsi sino ad un massimo di 120 impulsi per minuto quando il pH arriverà al valore di 8.00."
Last CAL: 06-30-01 >	Riempire questa etichetta per annotare date importanti, come ad esempio la ritaratura annuale o di manutenzione oppure la data della taratura attuale.

Procedimento di Taratura EASY CAL: pH

Questo procedimento semplifica la taratura del sistema utilizzando soluzioni tampone di pH standard. Utilizza unicamente soluzioni di pH 4,0,7,0 o 10,0. Se no si ha disponibilità delle medesime, si può tarare il sistema utilizzando la taratura STANDARD e SLOPE del menù di taratura. Andare al menù di taratura e fissare la temperatura del sensore prima di realizzare il procedimento di taratura semplificata EASY CAL per nuove installazioni di nuovi elettrodi.

EASY CAL: --- **Apretar consecutivamente los botones ARRIBA, ARRIBA, ARRIBA, ABAJO**
 Enter Key Code para ingresar en el menú. **XXXX** aparecerá durante el ingreso del código.

Para calibrar:	Respuesta:	Para aceptar:
Place Sensor in pH Buffer #1  Colocar la punta del electrodo en el primer amortiguador de pH pH 7,0 = 0 mV pH 4,0 = 177 pH 10 = -177 Limite ±50 mV	 Esperar a que el sistema se estabilice.  30 segundos*	 ENTER para aceptar 
Place Sensor in pH Buffer #2  Colocar la punta del electrodo en el segundo amortiguador de pH	 Esperar a que el sistema se estabilice.  30 segundos*	 Apretar ENTER para aceptar la calibración del segundo amortiguador. 
Para salir de los menús y regresar al menú de información, apretar simultáneamente los botones ARRIBA y ABAJO.	 La pantalla regresará al menú de información en 10 minutos o cuando se apriete la tecla "ENTER".	Good Easy Cal Press <ENTER>

Valori di mV teorici	
pH a 25 °C	mV
2	+296
3	+237
4	+177
5	+118
6	+59
7	+0
8	-59
9	-118
10	-177
11	-237
12	-296

Menù Opzioni pH

Vista	Descrizione
Vengono mostrate le configurazioni di fabbrica.	
Contrast: 3 >	Regola il contrasto della finestra LCD per ottimizzare la visione della medesima. Il contrasto aumenta da 1 a 5. In generale, si deve selezionare un contraste basso se la finestra è in un ambiente con temperatura elevata.
Averaging: Off >	Regola la media della risposta più o meno istantanea al cambio delle condizioni. Questa è l'opzione preferita in un sistema caratterizzato per una misura molto stabile. Selezionare LOW o HIGH se le condizioni di processo sono fluttuanti oppure sono stabili.
Output Active: Low >	HIGH attivo: questo si impiega per accendere un dispositivo (pompa, valvola) nel punto prestabilito. LOW attivo: questo si impiega per far partire un dispositivo nel punto prestabilito.
Temp Display: °C >	Selezionare la scala di temperatura: []Celsius o °Fahrenheit
Loop Adjust: 4.00 mA >	Regola l'uscita della corrente minima e massima. Il valore della finestra indica l'uscita della corrente esatta. Limiti di aggiustamento: • 3.80 mA < 4.00 mA > 5.00 mA • 19.00 mA < 20.00 mA > 21.00 mA Utilizzare questi aggiustamenti per equiparare l'uscita del sistema con un dispositivo esterno.
Loop Adjust: 20.00 mA >	
Test Loop: >	Premere le frecce SU e GIU' per inserire manualmente qualsiasi valore di corrente d'uscita tra 3.6 mA e 21.00 mA per poter provare il circuito d'uscita.
Test Output: >	Premere le frecce SU e GIU' per alternare manualmente le uscite del Collettore Aperto e poter quindi testare il funzionamneto del transistor.

Menù di Taratura ORP






Vista Vengono mostrate le configurazioni di fabbrica	Descrizione
Set: Standard >	Applica una compensazione lineare alla misura dell'ORP. Il valore ideale è la media dell'ORP della vostra applicazione specifica. (Si raccomanda di utilizzare un campione della applicazione alla temperatura del processo.)
Set: Slope >	Applica una variazione alla misura dell'ORP. Il valore della variazione ed il valore standard devono avere una differenza di almeno 2 unità . I valori ideali sono il valore massimo e minimo del processo.
Loop Range: mV -1000 → +1000 >	Fissa il limite minimo (4 mA =) e massimo (20 mA =) per il circuito analogico.
Output Mode: Low >	Selezionare il modo operativo desiderato per questa uscita a collettore aperto: MINIMO, MASSIMO, o IMPULSO (Massima velocità dell'impulso: 400 impulsi/min)
Output Setpnt: -500 mV >	Se l'uscita del collettore aperto è nel modo MIN o MAX: L'uscita del collettore aperto sarà attivata quando il valore raggiungerà questo punto. Queste regolazioni andranno modificate se si cambiano le unità della scala.
Output Hys: 10 mV >	L'uscita del collettore aperto sarà disattivata nel punto stabilito \pm isteresi (secondo l'impostazione di MIN o MAX).
Output Range: ORP -500 → +500 >	Se l'uscita del collettore aperto è nel modo IMPULSO(PULSE), fissare i punti iniziali e finali dello intervallo di ORP, e fissare la massima frequenza dell' impulso. (La massima frequenza dell'IMPULSO è 400 impulsi per minuto).
Output PlsRate: 120 Pulses/min >	L'impostazione mostrata a lato indica campo d'uscita e frequenza dell'impulso e significa questo: "Comincia ad emettere impulsi quando il valore di ORP è -500mV, e aumenta la frequenza degli impulsi isino ad un massimo di 120 impulsi per minuto quando il ORP arriverà al valore di +500mV".
Last CAL: 06-30-01 >	Riempire questa etichetta per annotare date importanti, come ad esempio la ritaratura annuale o di manutenzione oppure la data della taratura attuale.

Procedimento di Taratura EASY CAL: ORP

Questo procedimento semplifica la taratura del sistema utilizzando soluzioni tampone di mV standard. Utilizza unicamente soluzioni di pH 4-7-10 saturate con Quindrone. Se no si ha disponibilità delle medesime, si può tarare il sistema utilizzando la taratura STANDARD e SLOPE del menù di taratura. Andare al menù di taratura e fissare la temperatura del sensore prima di realizzare il procedimento di taratura semplificata EASY CAL per nuove installazioni di nuovi elettrodi.

EASY CAL: ---
Enter Key Code

Apretar consecutivamente los botones ARRIBA, ARRIBA, ARRIBA, ABAJO para ingresar en el menú. XXXX aparecerá durante el ingreso del código.

Para calibrar:	Respuesta:	Para aceptar:
<p>Place Sensor in ORP Buffer #1</p>  <p>Colocar la punta del electrodo en el primer amortiguador de pH</p> <p>pH 7,0 87 mV pH 4,0 264 mV</p>	<p>ORP: + 84 mV Input: + 82 mV</p> <p>Esperar a que el sistema se estabilice.</p>  <p>30 segundos*</p>	<p>ORP: + 84 mV Input: + 82 mV</p> <p><input type="button" value="ENTER"/> para aceptar</p> <p>ORP: + 87 mV Input: + 82 mV</p>
<p>Place Sensor in ORP Buffer #2</p>  <p>Colocar la punta del electrodo en el segundo amortiguador de pH (diferente)</p> <p>pH 4,0 264 mV pH 7,0 87 mV</p>	<p>ORP: +262 mV Input: +260 mV</p> <p>Esperar a que el sistema se estabilice.</p>  <p>30 segundos*</p>	<p>ORP: +262 mV Input: +260 mV</p> <p>Apretar <input type="button" value="ENTER"/> para aceptar la calibración del segundo amortiguador.</p> <p>ORP: +264 mV Input: +260 mV</p>
<p>Para salir de los menús y regresar al menú de información, apretar simultáneamente los botones ARRIBA y ABAJO.</p> 	<p>La pantalla regresará al menú de información en 10 minutos o cuando se apriete la tecla "ENTER".</p>	<p>Good Easy Cal Press <ENTER></p>

* Per ottimi risultati, immergere e ruotare l'elettrodo per circa 5 secondi durante il periodo di stabilizzazione. Grosse differenze di temperatura tra il fluido di processo e le soluzioni di riferimento richiedono tempi molto lunghi per la stabilizzazione.

Nota Tecnica:

Piccole differenze tra i valori in mV delle soluzioni e quelli indicati dallo strumento significano buone condizioni dell'elettrodo. Differenze superiori a 50mV possono indicare la necessità di fare la manutenzione all'elettrodo stesso.

Menù Opzioni ORP

Vista	Descrizione
Vengono mostrate le configurazioni di fabbrica	
<p>Contrast:</p> <p>3 ></p>	Regola il contrasto della finestra LCD per ottimizzare la visione della medesima. Il contrasto aumenta da 1 a 5. In generale, si deve selezionare un contrasto basso se la finestra è in un ambiente con temperatura elevata.
<p>Averaging:</p> <p>Off ></p>	Regola la media della risposta più o meno istantanea al cambio delle condizioni. Questa è l'opzione preferita in un sistema caratterizzato per una misura molto stabile. Selezionare LOW o HIGH se le condizioni di processo sono fluttuanti oppure sono stabili.
<p>Output Active:</p> <p>Low ></p>	HIGH attivo: questo si impiega per accendere un dispositivo (pompa, valvola) nel punto prestabilito. LOW attivo: questo si impiega per far partire un dispositivo nel punto prestabilito.
<p>Loop Adjust:</p> <p>4.00 mA ></p>	Regola l'uscita della corrente minima e massima. Il valore della finestra indica l'uscita della corrente esatta. Limiti di aggiustamento: • 3.80 mA < 4.00 mA > 5.00 mA • 19.00 mA < 20.00 mA > 21.00 mA Utilizzare questi aggiustamenti per equiparare l'uscita del sistema con un dispositivo esterno.
<p>Loop Adjust:</p> <p>20.00 mA ></p>	
<p>Test Loop:</p> <p>></p>	Premere le frecce SU e GIU' per inserire manualmente qualsiasi valore di corrente d'uscita tra 3.6 mA e 21.00 mA per poter provare il circuito d'uscita.
<p>Test Output:</p> <p>></p>	Premere le frecce SU e GIU' per alternare manualmente le uscite del Collettore Aperto e poter quindi testare il funzionamneto del transistor.

Risoluzione dei problemi - pH

Messaggio della finestra	Cause possibili	Soluzioni suggerite
Durante EasyCal: "Out of Range Use Manual CAL"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si stanno utilizzando le soluzioni tampone richieste da 4, 7 o 10. 2. Non si può utilizzare Easy Cal perchè l'elettrodo è troppo consumato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare soluzioni tampone dae pH 4, 7 o 10. 2. Pulire l'elettrodo e fare EASY CAL. 3. Se la compensazione in mV è maggiore di 50 mV, utilizzare la taratura manuale per STANDARD e SLOPE.
Durante EasyCal: "Same Buffer"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non c'è differenza tra la soluzione tampone N.° 1 e la N.° 2. 2. La soluzione tampone è contaminata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collocare il sensore in una soluzione tampone corretta. 2. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE Std: "Standard too close to Slope!"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il valore STANDARD del pH differisce di meno di 2 unità di pH dal valore dello SLOPE. 2. Efficenza dell'elettrodo al limite. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare valori di pH che differiscano almeno di 2 unità di pH. 2. Pulire l'elettrodo; se necessario sostituirlo. 3. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE Slope: "Slope too close to Standard!"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il valore SLOPE del pH differisce di meno di 2 unità di pH dal valore dello STANDARD. 2. Efficenza dell'elettrodo al limite. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare valori di pH che differiscano almeno di 2 unità di pH. 2. Pulire l'elettrodo; se necessario sostituirlo. 3. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE: "Out of Range Check Sensor"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si hanno i segnali di temperatura o di pH dal sensore. 2. Non c'è connessione tra l'elettrodo di pH e il preamplificatore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare tutto il cablaggio ed i contatti del preamplificatore. 2. Verificare che l'installazione dell'elettrodo sia fissa. 3. Cambiare l'elettrodo.
Durante le operazioni normali: Constant "15.00 pH" or constant "0.00 pH" con buon valore di temperatura	L'ingresso è un valore di pH inferiore a 0 o superiore a 15.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarare il sistema. 2. Cambiare l'elettrodo. 3. Cambiare il preamplificatore.
Durante le operazioni normali: "Check Sensor?"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si hanno segnali di temperatura o di pH dal sensore. 2. Non c'è connessione tra l'elettrodo di pH e il preamplificatore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare tutto il cablaggio ed i contatti del preamplificatore. 2. Verificare che l'installazione dell'elettrodo sia fissa. 3. Cambiare l'elettrodo.

Quando si mette il sensore in una soluzione tampone da pH 7, il valore in mV del sensore rappresenta la compensazione del sensore. Signet raccomanda di fare manutenzione o di sostituire l'elettrodo una volta che la compensazione superi la soglia di 50 mV.

L'uso del cavo adattatore tipo 2759 facilita la localizzazione di avarie del sistema.

Risoluzione dei problemi - ORP

Messaggio della finestra	Cause possibili	Soluzioni suggerite
Durante EasyCal: "Out of Range Use Manual CAL"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si stanno utilizzando le soluzioni tampone richieste da pH 4 e pH 7 saturate con quinidrone. 2. Non si può utilizzare Easy Cal perchè l'elettrodo è troppo consumato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare soluzioni tampone da pH 4 e 7 saturate con quinidrone. 2. Pulire l'elettrodo e fare EASY CAL. 3. Se la compensazione in mV è maggiore di 50 mV, utilizzare la taratura manuale per STANDARD e SLOPE.
Durante EasyCal: "Same Buffer"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non c'è differenza tra la soluzione tampone No. 1 e la No. 2. 2. La soluzione tampone è contaminata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collocare il sensore in una soluzione tampone corretta. 2. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE Std: "Standard too close to Slope!"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il valore STANDARD dell'ORP differisce di meno di 120 mV del valore dello SLOPE. 2. Efficienza dell'elettrodo al limite. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare valori di ORP che differiscano almeno di 120 mV. 2. Pulire l'elettrodo di ORP; se necessario sostituirlo. 3. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE Slope: "Slope too close to Standard!"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il valore SLOPE dell'ORP differisce di meno di 120 mV dal valore dello STANDARD. 2. Efficienza dell'elettrodo al limite. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare valori di ORP che differiscano almeno di 120 mV. 2. Pulire l'elettrodo di ORP; se necessario sostituirlo. 3. Utilizzare una soluzione tampone fresca.
Durante CALIBRATE: "Out of Range Check Sensor"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si hanno segnali di temperatura o di ORP dal sensore. 2. Non c'è connessione tra l'elettrodo di ORP ed il preamplificatore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare tutto il cablaggio ed i contatti del preamplificatore. 2. Verificare che l'installazione dell'elettrodo sia fissa. 3. Cambiare l'elettrodo.
Durante le operazioni normali: Constant "-1000" or constant ""+2000"	L'ingresso è un valore di ORP inferiore a -1000 mV o superiore a +2000 mV.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarare il sistema. 2. Cambiare l'elettrodo. 3. Cambiare il preamplificatore.
Durante le operazioni normali: "Check Sensor?"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non si hanno segnali di ORP dal sensore. 2. Non c'è connessione tra l'elettrodo di ORP ed il preamplificatore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esaminare tutto il cablaggio ed i contatti del preamplificatore. 2. Verificare che l'installazione dell'elettrodo sia fissa. 3. Cambiare l'elettrodo.

Informazioni per Ordini

Numero di Catalogo	Codice	Descrizione
3-8750-1	159 000 053	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio da campo
3-8750-1P	159 000 054	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio a pannello
3-8750-2	159 000 055	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio da campo, con relay
3-8750-2P	159 000 056	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio a pannello, con relay
3-8750-3	159 000 057	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio da campo, con doppio ingresso
3-8750-3P	159 000 058	Trasmittitore di pH/Redox, montaggio a pannello, con doppio ingresso

Accessori

Numero di Catalogo	Codice	Descrizione
3-2714	198 844 300	Twist-Lock Elettrodo piano pH
3-2714-HF	198 844 305	Elettrodo di pH piano con connessione a baionetta, resistente ad acido fluoridrico (< 2 %)
3-2716	198 844 302	Twist-Lock Elettrodo pH bulbo
3-2716-DI	198 844 306	Elettrodo di pH a bulbo con connessione a baionetta, per liquidi di processo (< 100 µs)
3-2715	198 844 301	Twist-Lock Elettrodo piano ORP
3-2717	198 844 303	Twist-Lock Elettrodo ORP bulbo
3-2720	198 864 602	Preamplificatore con connessione twist-lock, filetto NPT da 3/4 di pollice.
3-2720-2	198 864 603	Preamplificatore con connessione twist-lock, filetto ISO 7/1-R 3/4
P31542	198 801 630	Ghiera rossa per installazione in linea
P31542-3	159 000 464	Ghiera azzurra per installazione in linea
3-2759	159 000 762	Simulatore per sistema pH/ORP
3-2759.393	159 000 765	Cavo adattatore 2720
P31515-0P200	159 000 631	Adattatore tubo di PVC
P31515-0C200	159 000 631	Adattatore tubo di PVC.C
P31515-0V200	159 000 459	Adattatore tubo di PVDF
1220-0021	198 801 186	oRing, FPM (standard)
1224-0021	198 820 006	oRing, EPR
1228-0021	198 820 007	oRing, Kalrez®
3-8050	159 000 184	Kit di montaggio universale
3-8050.395	159 000 186	Protezione posteriore IP
3-8050.396	159 000 617	Kit filtro RC (per uso con relé)

+GF+ SIGNET

Signet Scientific Company, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91731-2882 U.S.A. • Tel. (626) 571-2770 • Fax (626) 573-2057
For Worldwide Sales and Service, visit our website: www.gfsignet.com • Or call (in the U.S.): (800) 854-4090

