

SISTEMA DI MONITORAGGIO VIBRAZIONI MACCHINE ROTANTI “VEMS”
VIBRATION EVOLUTION MONITORING SYSTEM**DESCRIZIONE APPARECCHIATURA:**

Il vibration evolution monitoring system “VEMS” è stato ideato per rilevare in modo continuo le vibrazioni delle macchine rotanti.

Il sistema è in grado di controllare le vibrazioni di due cuscinetti che costituiscono il supporto d'albero di una macchina rotante come ventilatori, pompe, motori etc.

L'apparecchiatura è stata costruita pensando ad un'installazione a bordo macchina, fornendo quindi uno strumento utile agli operatori addetti alla manutenzione.

Essa infatti è equipaggiata con delle segnalazioni che danno immediatamente la possibilità all'operatore che la utilizza di monitorare lo stato della macchina.

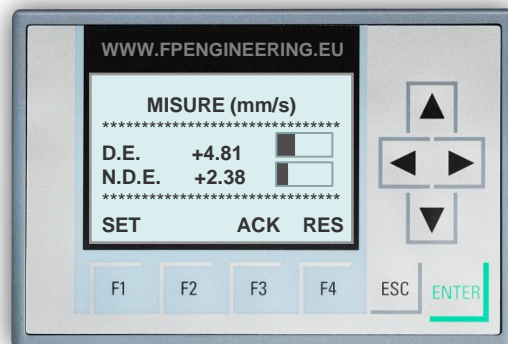
Il sistema, pur essendo studiato per una installazione locale, è stato predisposto per una ripetizione a distanza delle misure di vibrazioni e delle soglie di allarme e blocco impostate e quindi offre i vantaggi di un controllo locale dando comunque la possibilità di controllare in modo centralizzato la macchina.

Localmente, tramite un display alfanumerico in doppia lingua (IT/EN) vengono visualizzate le misure di vibrazione.

Agendo sui tasti funzione, si accede al menù impostazioni dove sarà possibile impostare la lingua, set-points di allarme ecc.

Durante il funzionamento vengono visualizzati i seguenti valori:

- **Misura vibrazione cuscinetto lato D. E. [mm/s]**
- **Misura vibrazione cuscinetto lato N. D. E. [mm/s]**



SCHERMATA PRINCIPALE DISPLAY MULTIFUNZIONE

Qualora intervengano le soglie di allarme il display si anima con colore giallo (alta vibrazione) o rosso (altissima vibrazione) memorizzando sempre il picco massimo raggiunto!

In morsettiera sono disponibili le seguenti segnalazioni:

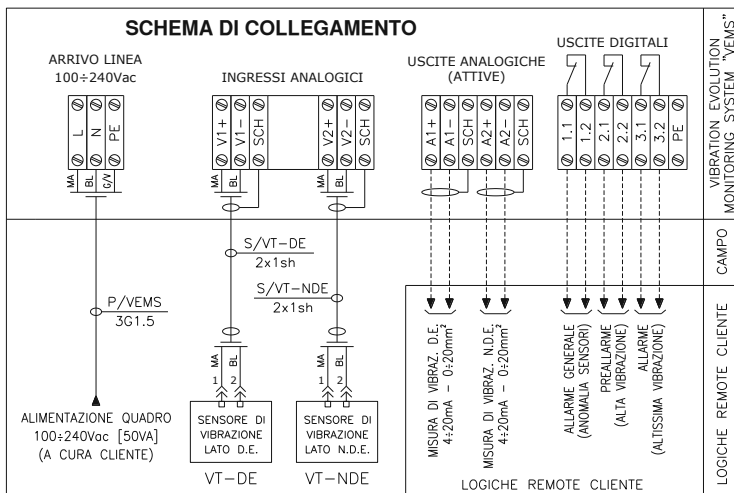
- **Uscite analogiche per le due misure di vibrazioni (segnali 4÷20mA attivi)**
- **Allarme alta vibrazione (contatto pulito 6A-250Vac)**
- **Allarme altissima vibrazione (contatto pulito 6A-250Vac)**
- **Allarme generale, mancanza alimentazione o rottura di uno dei due sensori (contatto pulito 6A-250Vac)**

Il sistema è dotato di interfaccia ethernet per l'eventuale collegamento a rete aziendale per la visualizzazione delle misure da remoto, per esempio dall'ufficio del responsabile della manutenzione.

SISTEMA DI MONITORAGGIO VIBRAZIONI MACCHINE ROTANTI “VEMS” VIBRATION EVOLUTION MONITORING SYSTEM

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Involucro: metallico verniciato RAL7035
- Staffe di fissaggio: incluse
- Dimensioni e peso: 300x300x150mm – 5kg
- Grado di protezione: IP65
- Alimentazione: 100÷240Vac
- Potenza assorbita: 50VA max.
- Connessioni elettriche: morsetti sezione 2.5mmq
- Ingresso cavi: dal basso (flangia asportabile)
- Temperatura di immagazzinamento: -25°C ÷ +70°C
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +60°C
- Uscite analogiche: n°2 (4÷20mA attive)
- Uscite digitali: n°3 allarmi (relè 6A-250Vac)
- Possibilità di personalizzazione



CARATTERISTICHE STANDARD:

Il VEMS viene fornito, nell'esecuzione standard, in contenitore in Acciaio al Carbonio Verniciato RAL 7035 IP65. Questa esecuzione è ottimale per un'installazione "indoor use" (al coperto protetto dai raggi del sole e dagli agenti atmosferici). Qualora il dispositivo venga installato all'esterno o in un ambiente aggressivo (con nebbie saline, con presenza di acidi o agenti chimici aggressivi) verranno utilizzati contenitori specifici. Nelle opzioni sono state studiate soluzioni appropriate a soddisfare le più svariate esigenze.

Il VEMS in esecuzione standard è identificato con il codice **SV**.

OPZIONI A RICHIESTA:

- Cod. **DV** Contenitore acciaio al carbonio verniciato RAL7035 doppia porta, con porta esterna in vetro, protezione IP66. Questa esecuzione è consigliata per installazioni all'aperto.
- Cod. **SA** Contenitore acciaio INOX AISI304, protezione IP65. Questa esecuzione è consigliata per un uso al coperto (Indoor use) laddove ci siano condizioni ambientali aggressive.
- Cod. **DA** Contenitore acciaio INOX AISI304, doppia porta, con porta esterna di vetro, protezione IP65. Questa esecuzione è consigliata installazioni all'aperto laddove ci siano condizioni ambientali aggressive.
- Cod. **SX** Contenitore acciaio INOX AISI316L, protezione IP65. Questa esecuzione è consigliata per un uso al coperto (Indoor use) laddove ci siano condizioni ambientali particolarmente aggressive.
- Cod. **DX** Contenitore acciaio INOX AISI316L, doppia porta, con porta esterna di vetro, protezione IP66. Questa esecuzione è consigliata installazioni all'aperto laddove ci siano condizioni ambientali particolarmente aggressive.

COMPOSIZIONE CODICE D'ORDINE:

VEMS-XX



Esecuzione contenitore: cod. SV-DV-SA-DA-SX-DX

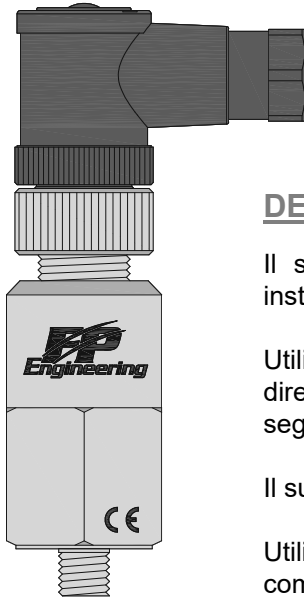
Esempi codici d'ordine:

- VEMS-SV:** Dispositivo in esecuzione standard
- VEMS-SA:** Dispositivo in esecuzione IP65 AISI304
- VEMS-DX:** Dispositivo in esecuzione doppia porta in IP66 AISI316L

NOTA:

FP ENGINEERING, se richiesto potrà occuparsi della fornitura dei sensori, della lavorazione dei cuscinetti e dell'intero sistema chiavi in mano.

SENSORE DI VIBRAZIONE “125.01-VR20-2DA” VIBRATION SENSOR



DESCRIZIONE:

Il sensore di vibrazione modello 125, è progettato per monitorare macchine rotanti installate presso l'industria pesante.

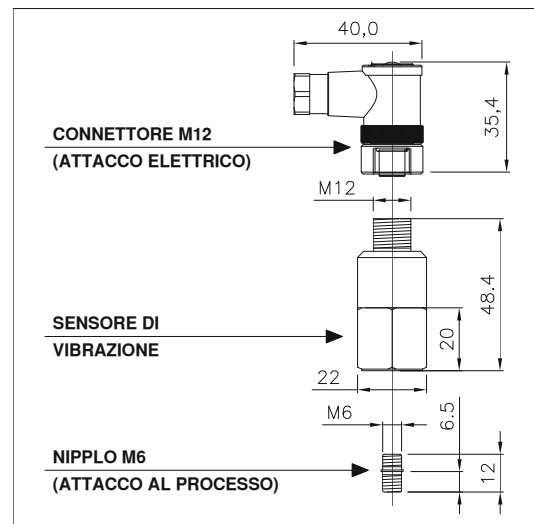
Utilizza il segnale industriale standard 4÷20mA (scala 0÷20mm/s) in modo da interfacciarsi direttamente con PLC, DCS e qualsiasi sistema di monitoraggio in grado di acquisire segnali analogici 4÷20mA.

Il suo design compatto permette l'installazione in qualsiasi tipo di macchina.

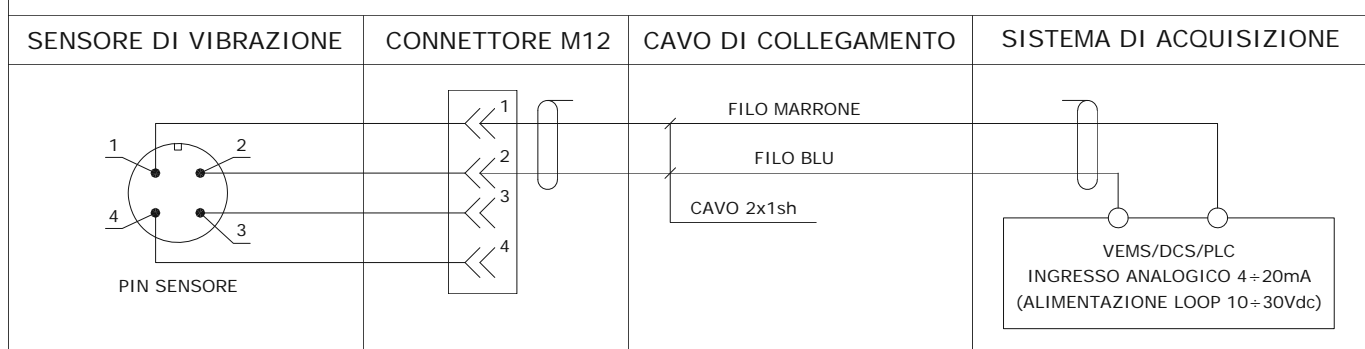
Utilizzando questi sensori in abbinamento con il nostro sistema di monitoraggio “VEMS” si compone un efficace sistema di controllo vibrazioni per macchine rotanti.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Materiale: AISI 316L
- Alimentazione: 10÷30Vdc
- Segnale uscita: 4÷20 mA (scala 0÷20mm/s)
- Resistenza massima loop: (Vdc power – 10V)/mA
- Messa a terra: isolata da chassis metallico
- Precisione (ripetibilità): 2%
- Temp. funzionamento: -55 ÷ 90°C
- Grado di protezione: IP67
- Connessione al processo: nipplo di montaggio M6 (fornito)
- Connessione elettrica: connettore M12 a vite (fornito)
- Protezione sovratensione: integrata
- Protezione inv. Polarità: integrata
- Tempo medio rottura (MTBF): 10 anni
- Certificato di calibrazione: fornito

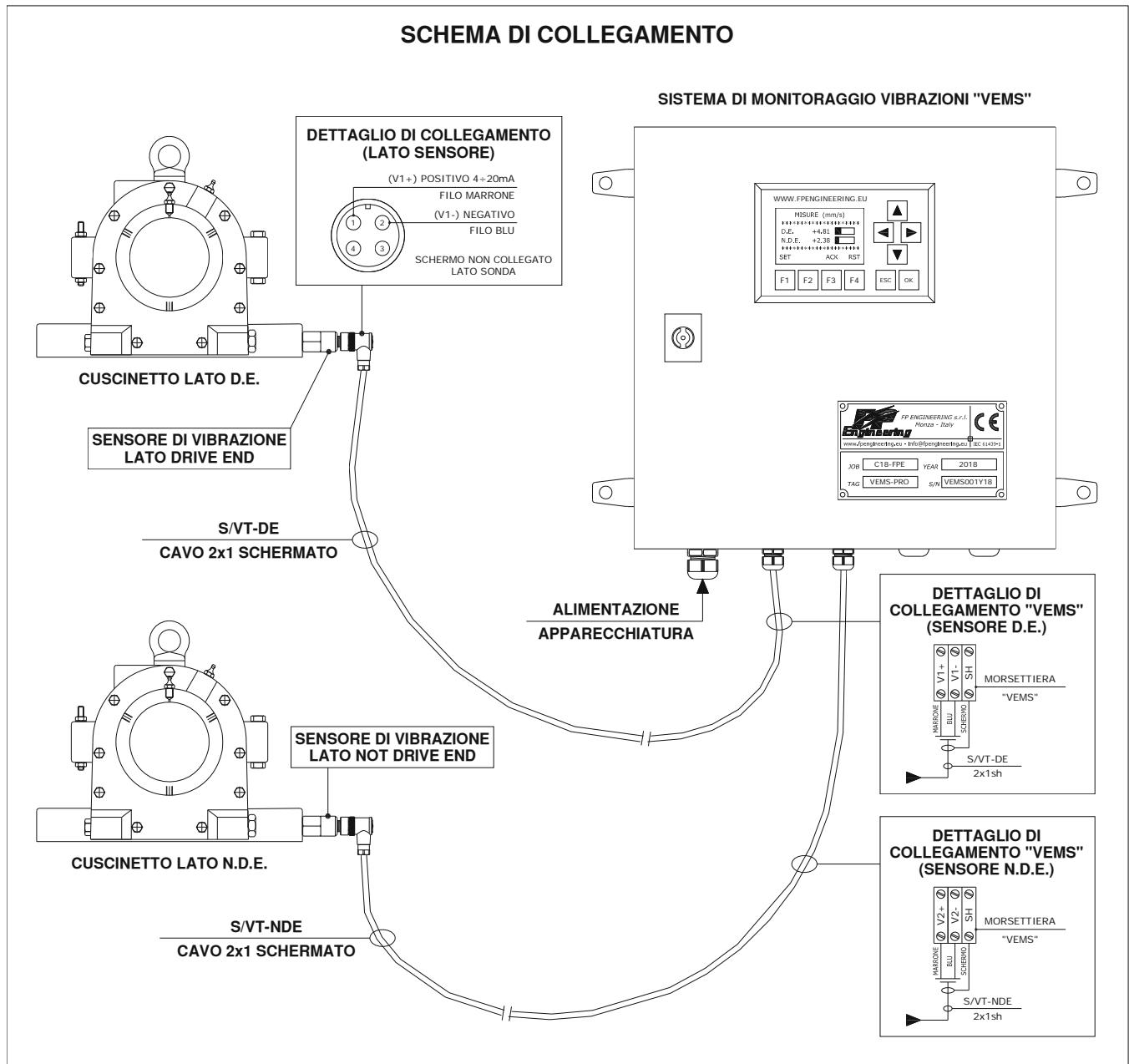


SCHEMA DI COLLEGAMENTO TIPICO SENSORE DI VIBRAZIONE



SENSORE DI VIBRAZIONE “125.01-VR20-2DA” VIBRATION SENSOR

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



CODICE D'ORDINE:

125.01-VR20-2DA

NOTA:

FP ENGINEERING, se richiesto potrà occuparsi della fornitura dei sensori, del sistema di controllo VEMS e della lavorazione dei cuscinetti, offrendo un sistema chiavi in mano.