

GEMCPU

SISTEMA GENIOR MODULAR PER IL MONITORAGGIO UTENSILE E PROCESSO



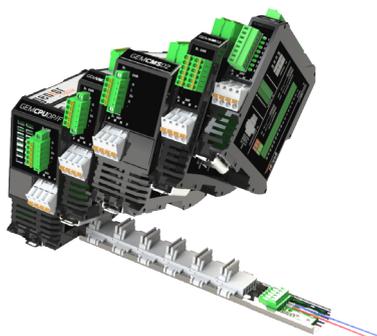
Immagine simile

Varianti di modello: GEMCPU/P/F per connessioni a Profibus e Fanuc/Focas (sinistra) e GEMCPU/P/N per connessioni a Profinet (destra), sono disponibili altre varianti di modello (vedere di seguito)

Sistema Modulare

GENIOR MODULAR è un sistema di monitoraggio autonomo e intelligente con una struttura modulare. Le diverse interfacce fieldbus del sistema GENIOR MODULAR garantiscono soluzioni di monitoraggio per diverse macchine. I moduli di monitoraggio GEMCPU sono disponibili per connessioni Profibus (compresi FANUC/Focas) e Profinet, così come nella versione EtherNet/IP e per il controllore Siemens 828D. Il sistema raccoglie i dati di misura in modo digitale, attraverso l'interfaccia fieldbus o, in combinazione con opportuni trasduttori di misura, tramite sensori esterni, per un monitoraggio più specifico.

Fig. seguente: Montaggio su una guida di controllo standard di un modulo di monitoraggio GEMCPU/P/F con quattro moduli esterni (plug-in).



Proprietà

- Sistema di monitoraggio per macchine ed impianti
- Monitoraggio delle rotture, rilevamento della mancanza utensili, valutazione usura utensili e Controllo Adattativo (AC)
- Diverse interfacce disponibili: Profibus, Profinet, cablaggio parallelo, FANUC/Focas, EtherNet/IP
- Diverse strategie di monitoraggio: ad es. limiti automatici, dx/dt, gear hobbing
- Monitoraggio di:
 - ... fino a 10 canali (GEMCPU/P/F, GEMCPU/P/N, GEMCPU/IP)
 - ... fino a 2 canali (GEMCPU/S828)
- Frequenza di campionamento del segnale configurabile tra 2 - 20 ms
- Monitoraggio senza sensori: fino a 16 segnali digitali CNC
- Monitoraggio con sensori aggiuntivi (arbitrari): ad ogni modulo GEMCPU sono collegabili fino a 8 moduli software aggiuntivi
- Adattamento automatico dei limiti al segnale di misura senza l'intervento di un operatore
- Modalità esperto: possibilità di eseguire regolazioni individuali manualmente
- Collegamento al sistema di gestione dati C-THRU 4.0: trasferimento ciclico dei dati di lavorazione per ulteriori valutazioni
- Plug-in: Moduli per la valutazione dei dati nell'ambiente produttivo
- MultiView: in una sola visualizzazione si possono visualizzare fino a 8 moduli

MODULO DI MONITORAGGIO GENIOR MODULAR

CODICI ARTICOLI	
0830Z510004	GEMCPUDP/F per Profibus / Focas
0830Z510006	GEMCPUPN per Profinet
0830Z510007	GEMCPUS828 per Siemens S828
0830Z510008	GEMCPUIP per EtherNet/IP

DATI TECNICI	
DIMENSIONI	vedere disegno
IND. IP STANDARD	192.168.214.60
PESO	243 g
MATERIALE	Polyamide PA 6.6
TEMP. DI CONSERVAZIONE	-20 °C ... +60 °C
TEMP. DI LAVORAZIONE	0 °C ... +55 °C
CLASSE INFIAMMABILITÀ	VO (UL94)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
REL. UMIDITÀ	5 – 85%, senza condensa
INSTALLAZIONE	Guida di montaggio standard DIN EN 60715
CONTATTI	Terminale a molla, connettore bus nella guida
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	24 V DC (± 20 %)
CORRENTE NOM. ASSORBITA	max. 500 mA
PROCESSORE	Quad core 800 MHz
HARD DISK	2 GB MSATA SLC sicuro in caso di guasto

CONNESSIONI	SEZIONE DEL CAVO			
	DP/F	PN	S828	EtherNet/IP
SEZIONE DEL CAVO	0.2...1.5 mm ²			
10/100 BASE T ETHERNET	✓	✓	✓	✓
PROFIBUS FINO A 12 MBITS/S	✓	–	–	–
FANUC/FOCAS	✓	–	–	–
PROFINET	–	✓	✓	–
ETHERNET/IP	–	–	–	✓
USB HOST	✓	✓	✓	✓
CAN	✓	✓	✓	✓

CODICI DELLE LICENZE (da ordinare separatamente)	
OCMZ5100004	Attivare il monitoraggio della coppia senza sensori
OCMZ5100005	Attivare il monitoraggio di un canale addizionale
OCMZ5100003	Attivare Adaptive Control (AC)
OCMZ5100002	Attivare il monitoraggio dell'usura
OCMZ5100007	Attivare il DataImporter
OCMZ5100008	Attivare della strategia di monitoraggio gear hobbing

Matrice del prodotto

Strumenti software e vari moduli per la valutazione dei dati (plug-in) completano la matrice del prodotto GENIOR MODULAR. La modularità del sistema permette una facile estensione ed integrazione di questi moduli esterni nella visualizzazione MultiView e nel monitoraggio del processo con GENIOR MODULAR.

Ad esempio, moduli intelligenti che monitorano e visualizzano lo stato delle macchine e dei componenti forniscono un database affidabile per la manutenzione preventiva o per aiutare ad evitare i tempi di produzione ferma e di fermo macchina grazie al rilevamento efficace di collisioni ed all'arresto rapido degli assi di movimento.

La memoria eventi consente di tracciare gli eventi di arresto registrati. I dati memorizzati possono essere trasferiti sul database SQL ed essere trasformati in informazioni utilizzabili con l'aiuto di vari sistemi di valutazione. Tali informazioni aiutano a trarre conclusioni sugli sviluppi futuri e servono come base per le decisioni future.

MODULI da ordinare separatamente		
0830Z710308	GEMFM01	Forza, deformazione e liquido refrigerante, ±10 V, 4...20 mA
0830Z910301	GEMTP01	Potenza
0830Z910304	GEMTP	Potenza
0830Z711101	GEMAM01	Emissioni acustiche
0830B2300004	GEMCMS	Protezione macchina e rilevamento collisioni
0830Z710102	GEMVM01	Vibrazione e accelerazione
0830Z910101	GEMAMS	Protezione macchina e monitoraggio temperatura
0830ZA00101	GEMVM	Monitoraggio macchina, vibrazioni e temperatura
0830Z910302	GEMTF01	Coppia e forza assiale
0830Z910303	GEMIO01	Convertitore input-/output
0830Z915002	GEMGP	Modulo monitoraggio universale
0830ZA00501	GEMDS	Allungamento mandrino
0830ZA05000	GEMWR	Modulo di monitoraggio per sistemi radio WRS, 2.4 GHz
Conformità	CE, UKCA	

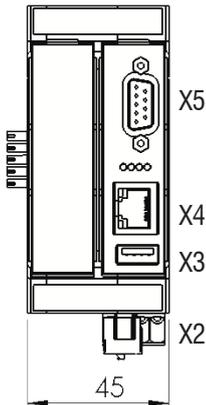


MODULO DI MONITORAGGIO GENIOR MODULAR

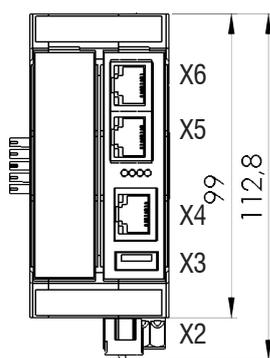
GEMCPUDP/F

**GEMCPUPN / GEMCPUIP /
GEMCPUS828**

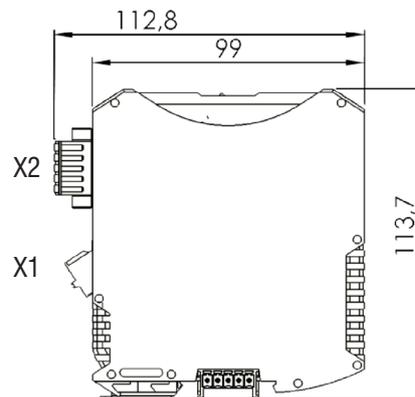
**GEMCPUDP/F /
GEMCPUPN /
GEMCPUIP /
GEMCPUS828**



Vista frontale



Vista frontale



Vista dal lato destro

Strumenti Software

I dati raccolti sui processi di lavorazione monitorati e sullo stato della macchina possono essere convertiti in dati intelligenti (informazioni) utilizzando diversi strumenti software, che possono essere memorizzati localmente o su dispositivi di rete per ulteriori valutazioni come analisi, statistiche sulle curve di tendenza o report.

GEMBOARD

GEMBOARD è uno strumento di visualizzazione che fornisce una panoramica a distanza dello stato (ad es. allarmi) di tutti i moduli di monitoraggio **GEMCPU** nell'ambiente di produzione durante il funzionamento e permette anche la regolazione delle impostazioni del modulo.

Fingerprint

Fingerprint utilizza segnali definiti per monitorare i componenti della macchina. Se i valori limite definiti vengono violati, il software genera un allarme e quindi consente l'intervento tempestivo da parte del personale di servizio. Oltre al monitoraggio in tempo reale, il Fingerprint crea anche un database per la manutenzione predittiva.

GEM DataManager

GEM DataManager è uno strumento software che trasferisce ciclicamente i dati grezzi dai moduli di monitoraggio **GEMCPU** attivi verso un server o un PC per un ulteriori impieghi.

CTHRU4.0

Il sistema di gestione dei dati per i sistemi ARTIS di monitoraggio dell'utensile, del processo e delle condizioni di macchina consente un monitoraggio dettagliato e tracciabile di ogni singola fase della lavorazione. Il generatore di report **C-THRU** è lo strumento ottimale a tale scopo grazie ai suoi filtri selezionabili individualmente o combinabili. Esso permette la valutazione di operazioni di lavorazione, fornisce informazioni sui processi e quindi rende possibile un'ampia diagnosi dei guasti. Il monitoraggio consistente del processo e la documentazione continua con **C-THRU4.0** aiutano a ottimizzare l'uso delle risorse.

C-Analyse

Il sistema informativo basato sul web **C-Analyse** viene utilizzato per selezionare i dati archiviati in C-THRU4.0-SQL. Visualizza gli stati, filtra i dati e permette di collegarli arbitrariamente. La funzione di report viene utilizzata per creare report specifici per l'utente per periodi di tempo specifici (giornalieri, settimanali, ecc.).

MODULO DI MONITORAGGIO GENIOR MODULAR

Modalità esperto

Il sistema di monitoraggio utensile e di processo GENIOR MODULAR funziona principalmente in modo automatico, in quanto i limiti si adattano automaticamente ai segnali.

Condizioni di funzionamento particolari rendono talvolta necessario l'intervento nel monitoraggio automatico e l'adattamento selettivo di alcuni parametri alle condizioni.

Ciò è possibile con la Modalità Esperto di GENIOR MODULAR.

Essa può essere impiegata per:

- influenzare i limiti
- selezionare/deselezionare metodi di monitoraggio
- nascondere parti del segnale
- determinare il tipo di processo (corto vs. lungo)
- adattare la velocità di avanzamento ai differenti stadi della macchina (Controllo Adattativo)
- adattare individualmente le impostazioni di base fornite nel momento della consegna

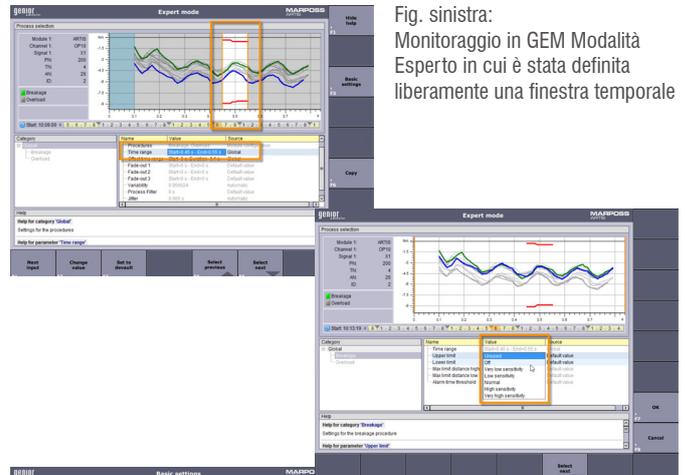


Fig. sinistra: Monitoraggio in GEM Modalità Esperto in cui è stata definita liberamente una finestra temporale



Fig. sopra: Sono settabili sei differenti livelli di sensibilità per il limite di rottura

Fig. sinistra: Impostazioni basiche possono essere individualmente aggiustate e dotate di priorità individuali

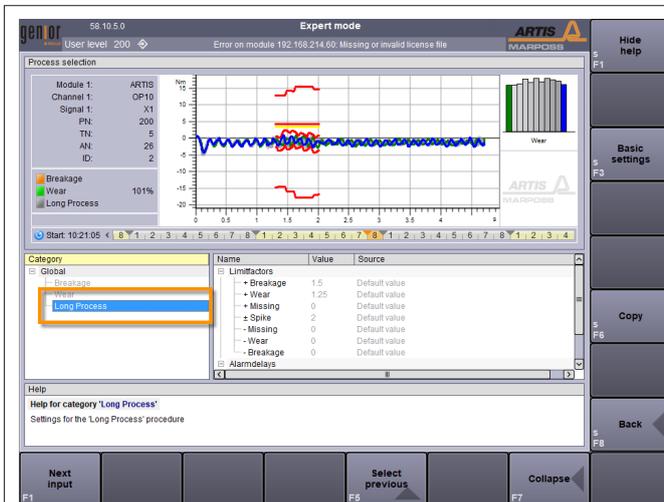


Fig. sopra: lavorazioni con durata di processo > 3 minuti possono essere monitorate tramite il metodo di monitoraggio **Processo Lungo**.

Fig. destra: Monitoraggio con limiti statici
 ① Apprendimento
 ② Aumento del segnale
 ⑤, ⑧ Rottura
 ④, ⑦ Usurar
 ③, ⑥ Mancanza

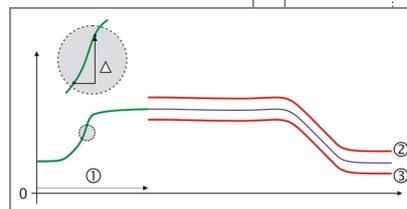
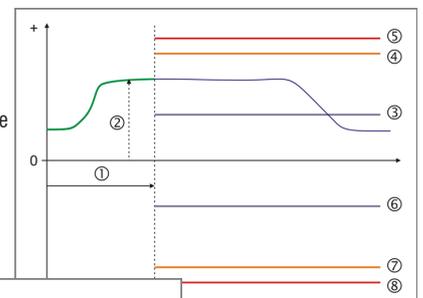


Fig. sinistra: Monitoraggio con limiti dinamici
 ① Apprendimento
 ② Limite superiore
 ③ Limite inferiore



www.marposs.com

Per un elenco completo delle sedi degli indirizzi, consultare il sito ufficiale Marposs.

ODN6421IT07 – Edizione 02/2023 – Le specifiche sono soggette a modifiche.
 © Copyright 2010-2023 MARPOSS S.p.A. (Italia) – Tutti i diritti sono riservati.

MARPOSS, e i nomi/loghi di prodotto Marposs menzionati o mostrati nel presente documento sono marchi registrati o marchi di Marposs negli Stati Uniti d'America e in altri paesi. Gli eventuali diritti di terzi su marchi o marchi registrati menzionati in questa pubblicazione sono riconosciuti ai rispettivi proprietari.

Marposs ha un sistema integrato per la gestione della qualità aziendale, dell'ambiente e della sicurezza, con ISO 9001, ISO 14001 e Certificazione.OHSAS 18001.



Scarica l'ultima versione di questo documento

