

GEMRO

工具ホルダ振れ検知システム

特性

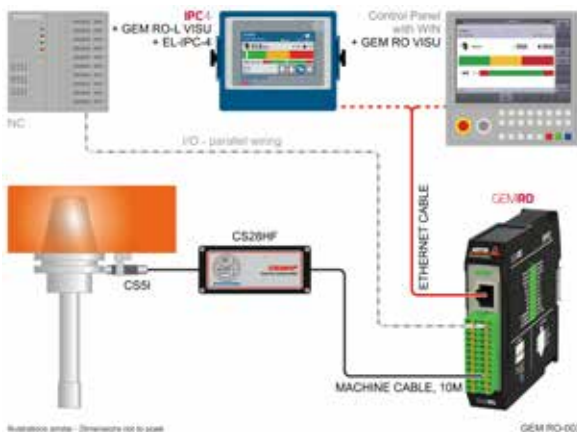
- 工具ホルダの主軸テーパ部に噛みこまれた切りくずを確実に検知
- 渦電流センサーデータにより評価
- 測定時間600ms、繰り返し精度±2μm
- 振れアラーム（警告）
- センサー配置アラーム
- 物理I/Oインターフェイス（10入力、4出力）
- アラーム記録用ブラックボックス
- 断続面（ノッチ）でも信頼性の高い機能
- 機械制御への統合により、オペレータが介入せずに、繰返しツール変更（クリーニングを含む）が可能。



使用例

GEMROシステムは、ATC動作後に主軸チャック上の切りくずを迅速かつ確実に識別することで、予期しない加工エラーから理想的な保護を提供します。

- Windows PCやオペレータパネルによる視覚化
 - あるいは小型4インチオペレータパネル (IPC4) による視覚化
- この略図は、Windows (またはIPC4 (ハウジング付き) のTMU RO-L 視覚化)、渦電流センサー (CS51)、および測定増幅器 (CS28HF) のオペレーターパネルを介したTMU RO VISUを備えたGEMROモジュールを示しています。



システム構成部品

システムには以下の構成部品が含まれます。

- DINレールモジュールGEMRO
- 視覚化ソフトウェア (TMU RO VISU)
- 測定アンプ (CS28HF)
- 接続ケーブル
- 渦電流センサー (CS51)

オプションの追加構成部品：

- 4インチオペレータパネル (IPC4)
- CS51センサー用調整可能サポート

性能

- 測定時間：600ms、繰り返し精度：±2μm
- 最小検知振れ量10μm
- 測定範囲：0.7mm
- 最小センサー間隔：40 ... 80μm
- 測定中の軸速度：700 rpm

工具ホルダ振れ検知システム構成部品

GEMROモジュール

コード:0830ZA00500

GEMROは、渦電流センサーの測定データに基づき工具ホルダ振れのリアルタイム検出に使用します。

寸法	図参照
標準IPアドレス	192.168.214.91
重量	138g
材料	ポリアミドPA 6.6
保管温度	-20°C ... +60°C
動作温度	+5°C ... +55°C
UL分類	VO (UL94)
保護の程度	IP30
使用/動作湿度	最大2ヶ月、結露なきこと
保管	< 95%
動作	< 85%および85% ≤ RH < 95%
設置	DIN EN 60715標準レール
接続	ばね端子、ねじ込み端子

ETHERNETポート	10/100MBit
ケーブル断面	0.2 ... 1.5mm ²
接続 X3	センサー接続
入出力信号	10入力信号、4出力信号 (警告、危険振れ、レディ)
入力	1-信号源 8V ... 24V / 10mA 0-信号源 0V ... 7V / 10mA 1-信号シンク 0V ... 19V / 10mA 0-信号シンク 20V ... 24V / 10mA
出力	1-信号源 24V標準、最大100mA 0-信号源 開 1-信号シンク 0V ... 1V 0-信号シンク 開
接続 X1	24V DC ±20%, 300mA SELVタイプ準拠 (EN 60950-1) シンク/ソース動作選択可能
接続 X6	CAN bus、24V DC

測定 (性能 (1ページ) も参照)	
サンプリングレート	20kHz
分解能	16bit
測定時間	600ms
繰り返し精度	±2μm

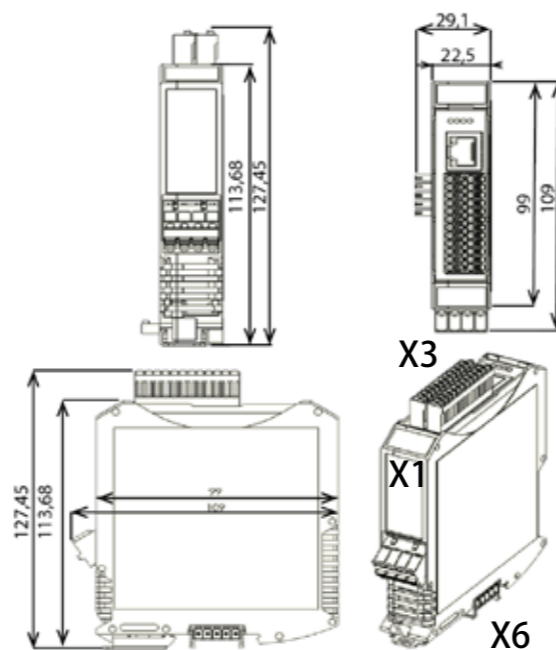


外観例

振動負荷	
搬送	ISTA 2
OP. TEST FC 2g最大	(10 ÷ 55) / 0.15 / (10 ÷ 55) / 0.35

視覚化	
WINDOWSデバイス用	TMU RO VISU
IPC4用	TMU RO-L

ソフトウェア要件	
OS	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows® WIN XP SP3 以上 Siemens 840D V 04.05.以上 (PCU/TCU)
最小RAM	512MB
最小クロック周波数	600MHz
マウス操作	推奨
準拠	CE, UKCA



工具ホルダ振れ検知システム構成部品

渦電流センサーとアンプ

部品番号

3PZ0510106	CS51センサー
830Z200522	CS28HFアンプ
6739896008	接続ケーブル 10m

CS51センサー	
寸法	図参照
保護の程度	IP67
動作温度	5°C ... 70°C
最小検知振れ量	10μm
最大測定範囲	0 - 700μm
最小間隔	40 ÷ 80μm ターゲットによる
測定中の軸速度	700 rpm
熱ドリフト	±0.3μm/°C
直線性エラー	±0.001mm
長さ	20mm
ねじ山	M5 x 0.5
ケーブル長さ	4m
ケーブル直径	2mm
ケーブル被覆材料	EUポリウレタン-ポリエーテル



CS28HFアンプ	
寸法	150 x 64 x 34
保護の程度	IP65
電源	24V DC (10 ... 30V)、150mA
準拠	CE, UKCA

接続ケーブル	
	CS28HF NEW RUN-OUT は、特定の接続ケーブル (MACHINE CABLE, 10M) とのみ動作可能です。
ケーブル直径	4.9mm
被覆材料	EUポリウレタン-ポリエーテル

注意!

- センサーとターゲットの間に金属部品がないこと。
- センサーケーブルの短縮/延長がないこと。
- コネクタには特定センサーのデータが含まれます。対応するセンサーにのみ使用すること。

Technical drawing showing dimensions: 04.2, 3.5, 20, M5 x 0.5, 4, 5, cable 4 m, connector, sensitive area, Ø19.

工具ホルダ振れ検知システム構成部品

視覚化

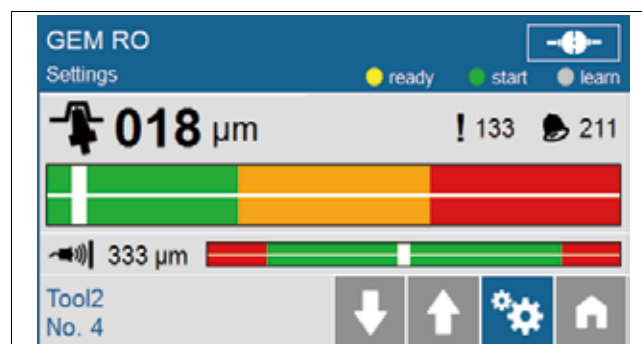
製品説明

GEMROには2種類の視覚化オプションがあります。

- TMU RO VISU – Windowsデバイスでの視覚化
- TMU RO-L – IPC4 Linuxデバイスでの視覚化

部品番号

OCMZ0172004	TMU RO VISUソフトウェア72.0.4
OCMZ0171010	GEMRO用TMU RO-L取扱および操作ソフトウェア (IPC4オペレータパネル用)



TMU RO VISU	
ハードウェア要件	<ul style="list-style-type: none"> • IPC7/IPC10オペレータパネル (内蔵コンピュータユニットまたは類似のPCシステム付き) • 最小RAM 512MB • 最小クロック周波数 600 MHz • マウス操作またはタッチ画面推奨
OS	Microsoft Windows® WIN XP SP3以上または Siemens 840D V 04.05 (PCU/TCU) 以上

TMU RO-L	
ハードウェア要件	<p>IPC4小型オペレータパネル (ファンなしシステム設計)</p> <p>2タイプ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPC4 (スイッチパネル取付用) • IPC4 (ハウジング 取付ブラケット付き)
OS	Linux, Yocto



www.marposs.com

各国の住所一覧はMarpossの公式ウェブサイトをご参照ください。

ODN6438JA05 – Edition 07/2021 – 断りなく仕様の変更を行うことがあります。
© Copyright 2010 – 2021 全ての著作権はMARPOSS S.p.A. (イタリア)にあります。

Marposs およびおよびマールポス製品の名称/記号などは米国および各国におけるマールポスの登録商標あるいは商標です。また、本カタログ内に第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。

Marpossの品質、環境、安全の統合管理システムは、ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 の認証を取得しています。



本カタログのPDFファイルをダウンロードできます