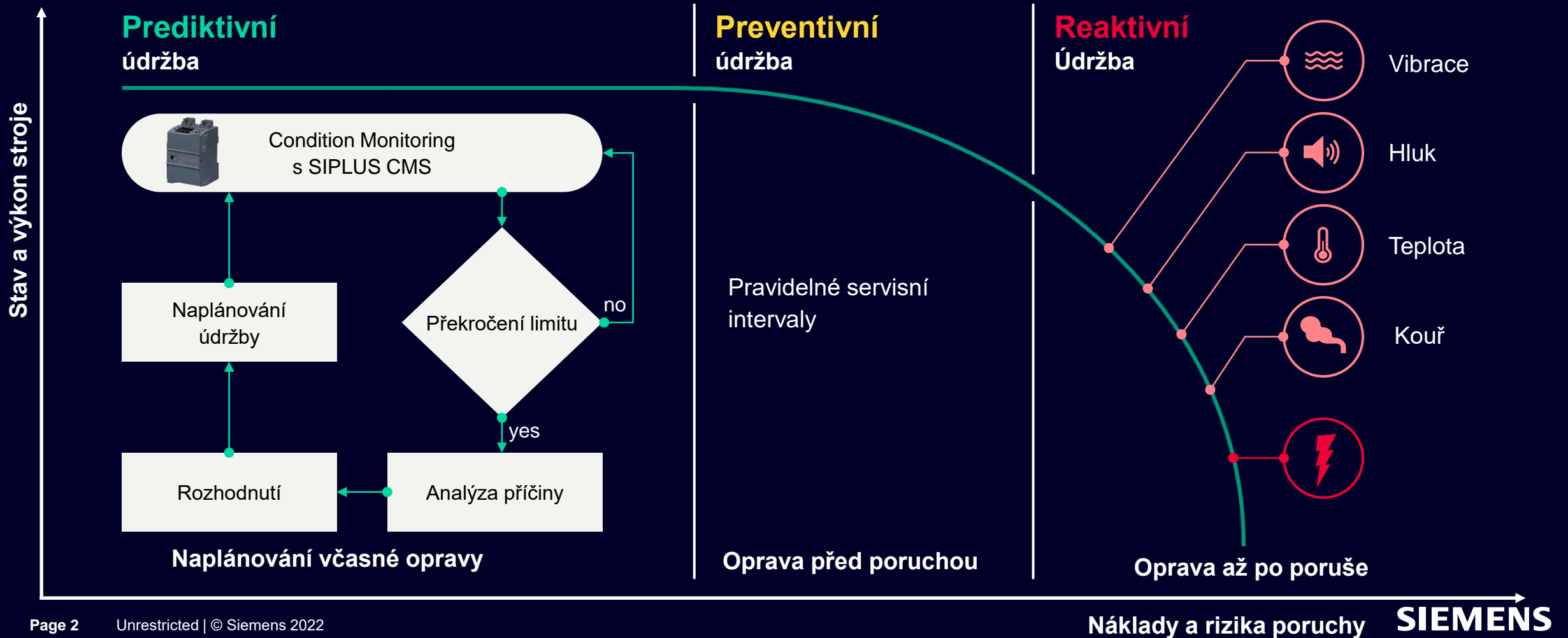


# Condition Monitoring & SIPLUS CMS1200

Včasná detekce poškození točivých strojů

# CMS 1200 nástroj prediktivní údržby

Proč provádět prediktivní údržbu? Zvýšení **provozní dostupnosti zařízení a snížení provozních nákladů**



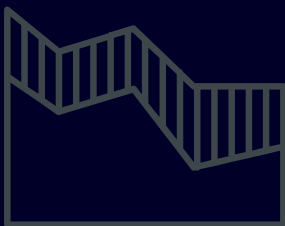
## Proč digitalizovat v údržbě motorů



**Máme dostatek odborníků v průmyslu obecně?  
Máme dostatek specialistů diagnostiků?  
Může každý provozovatel zaměstnat diagnostika motorů na plný úvazek?**



**Digitalizace diagnostiky pomáhá překlenout  
nedostatek odborného personálu  
komunikační bariéry (jednoznačnost dat)**



**Digitalizace diagnostiky přináší  
lepší přehled o zařízení díky kontinuálnímu měření  
lepší dostupnost odborníků díky komunikačním technologiím**



# SIPLUS CMS 1200



## SIPLUS CMS1200

- Komplexní diagnostika s web. přístupem a napojením do systému SIMATIC
- Procesní data v řídicím systému
- Vzdálený přístup i konfigurace prostřednictvím řídicího systému nebo přes web
- Vícemotorová diagnostika

Ovládání pomocí S7-1200 nebo webovým rozhraním

## Využití v mnoha oblastech průmyslu



Automotive



Gumárenství



Elektronika



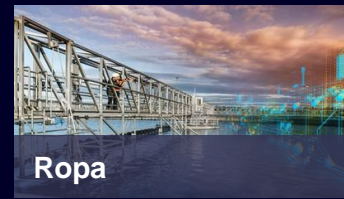
F&B



Baterie



Logistika



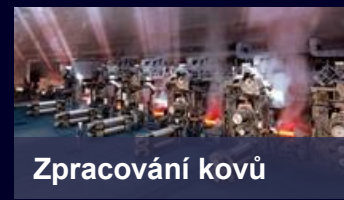
Ropa



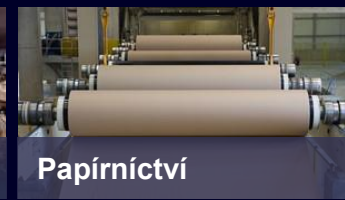
Vzduchotechnika



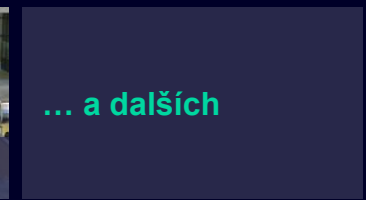
Jeřáby



Zpracování kovů



Papírnictví



... a dalších

# SIPLUS CMS1200 – Přehled a přídatné moduly

## CMS1281 Condition Monitoring Module

### Vlastnosti

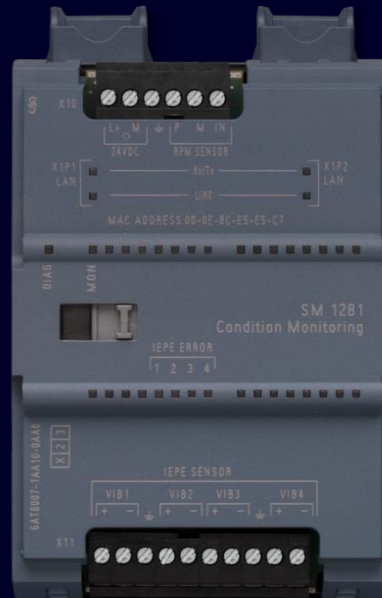
- Měření charakteristických diagnostických veličin (vRMS, aRMS, DKW) – včetně limitů
- Frekvenční analýza (FFT) – včetně limitů
- Export surových dat
- Nepřetržitě simultánní měření

### Možnost rozšíření

Může být připojeno až 7 modulu SM1281 (záleží na použitém PLC S7-1200)

### Výhody pro zákazníka

Není potřeba žádný dodatečný software (webové rozhraní je náhrano přímo v modulu)



**Indukční/Laserové**  
Měření otáček



**IEPE senzory**  
Měření vibrací

## SM1231 RTD Module a SM1238 Energy meter



### Vlastnosti

- Až 8 x měření teploty/modul
- PT100 nebo měření ve vinutí
- Měření proudů, napětí, spotřeby, výkonu, fáze
- využití proudového transformátoru
- Až 3x napětí a 3x proud

## Příklad aplikace – servisní smlouva



# Ukázka web rozhraní

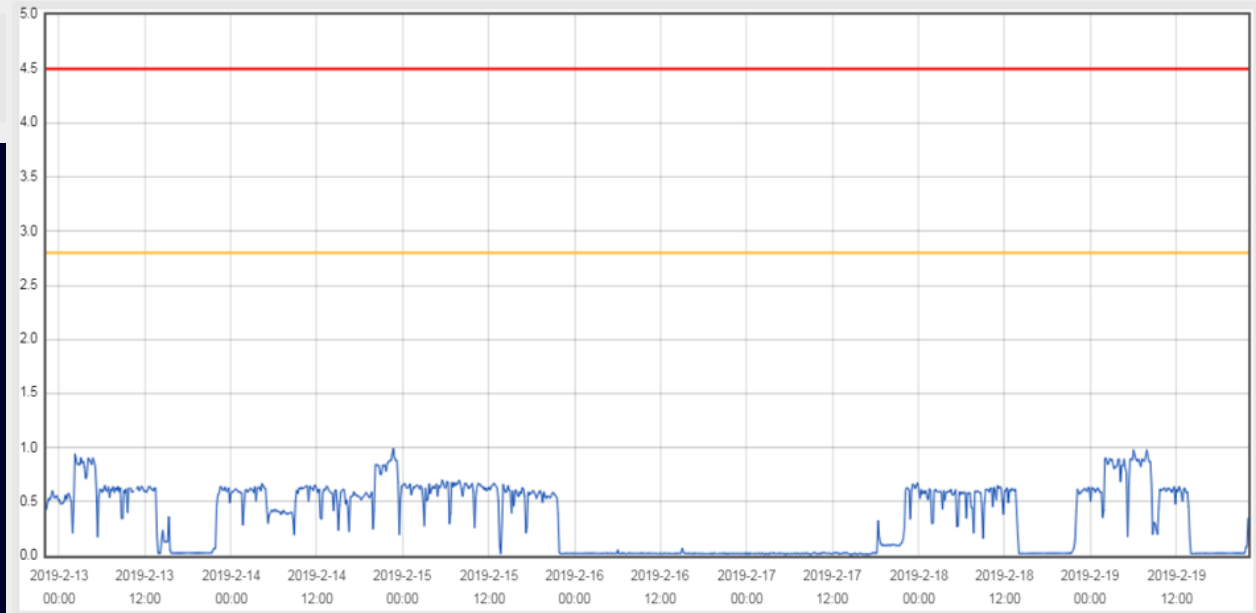
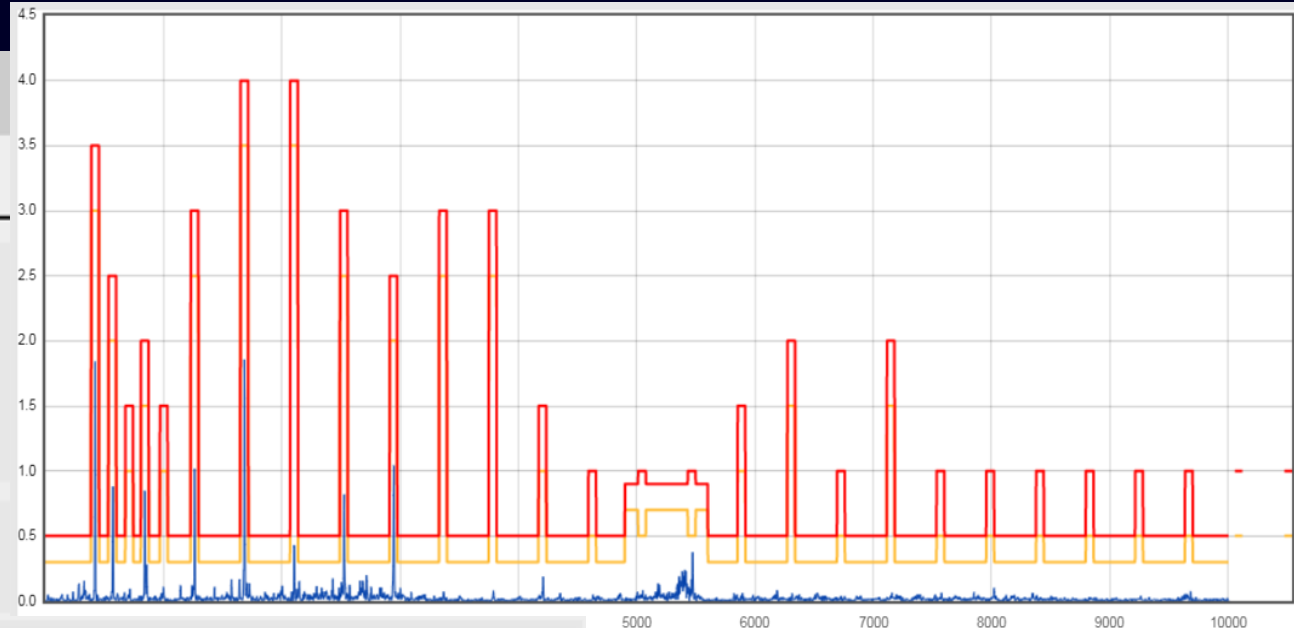
CMS\_Module\_2

## Actual values

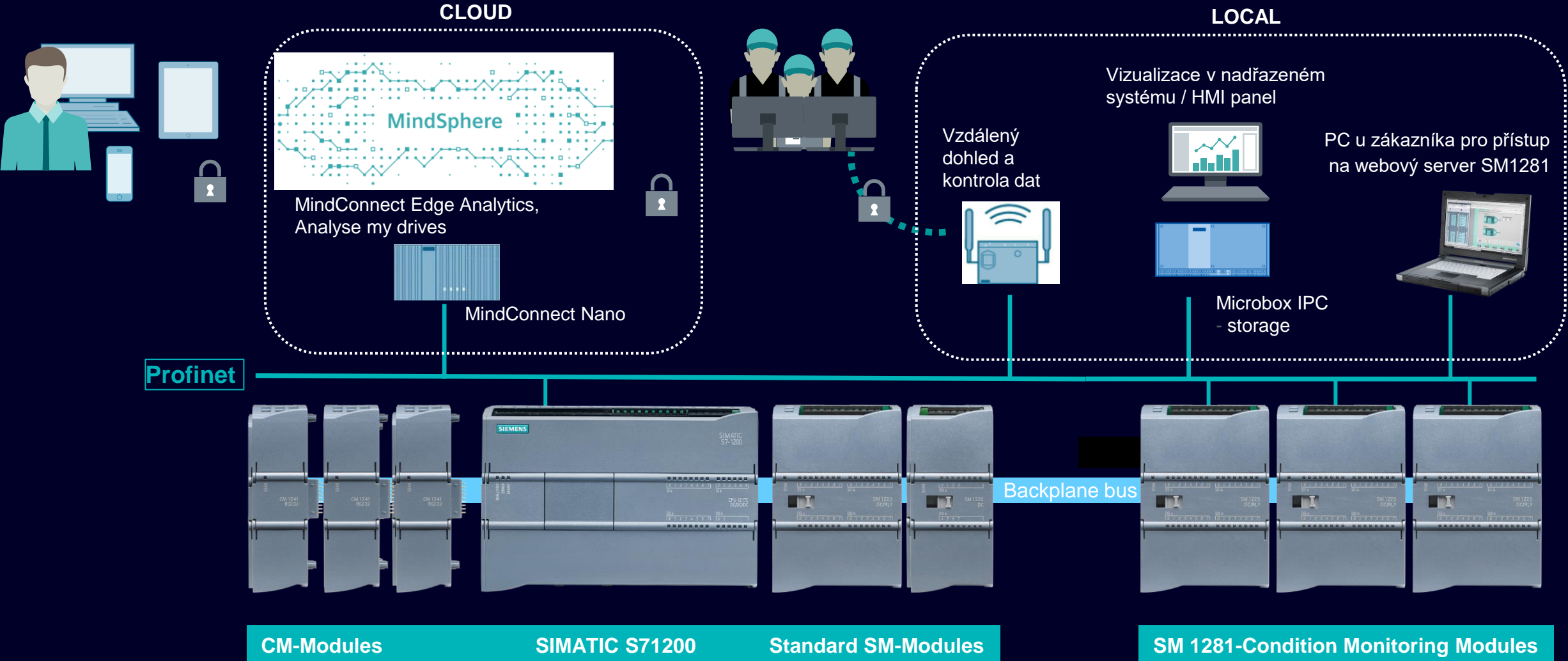
Vibration	aRMS (m/s <sup>2</sup> )	vRMS (mm/s)	DKW	aPeak (m/s <sup>2</sup> )	v	a	e
VIB1: L4Axi_gear	1.17	0.33	3.68	3.14	■	■	■
VIB2: L6Loa_gear	0.74	0.19	1.67	2.26	■	■	■
VIB3: L5Loa_gear	0.80	0.21	2.35	2.93	■	■	■
VIB4: L7Loa_gear	0.47	0.18	0.76	1.61	■	■	■

Rotational speed  
SPEED: 1049.4 rpm

Record raw data  
Start recording



# SIPLUS CMS1200 – Cloudové / lokální řešení





# Děkuji za pozornost



**Siemens, s.r.o.**

**Ing. Adam Sukovatý**

Operating Company Digital Industries

RC-CZ DI CS SD SO LVD

Budova A3, 5.NP

Škrobárenská 511/5

602 00 Brno Český republika

Tel: +420 720 950 092

[adam.sukovaty@siemens.com](mailto:adam.sukovaty@siemens.com)

<http://www.siemens.cz/servis>