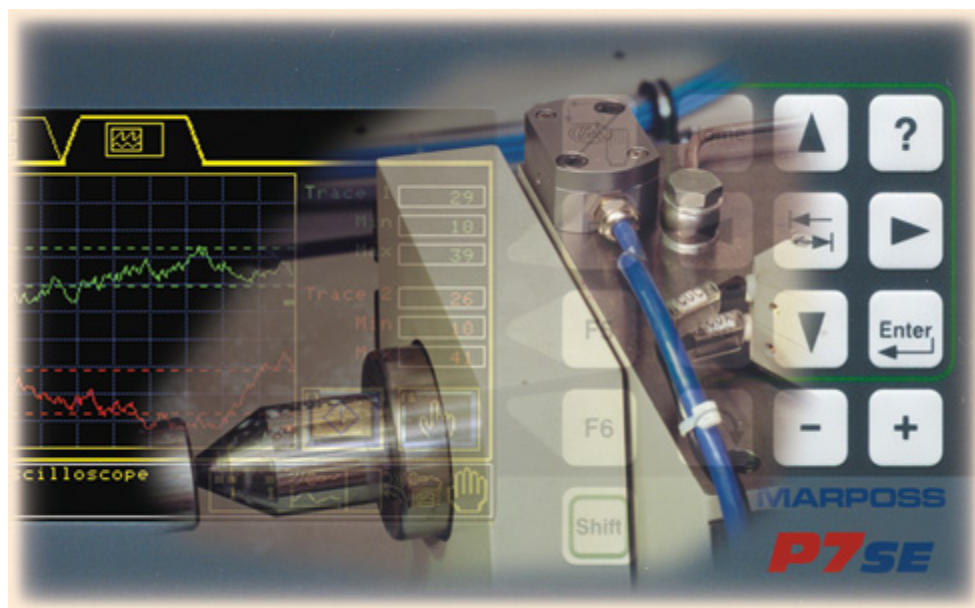




ELEKTRONICKÝ KONTROLNÍ SYSTÉM

Kontrola akustických signálů, vznikajících na základě kmitání v důsledku kontaktu brusného kotoučem s jinými díly stroje, jako obrobek, ořvňavač aj., je metodou kontroly brusky, která umožňuje značné zvýšení produktivity. Elektronický systém P7SE je schopen rozpoznat i minimální změny během broušení, a tím umožňuje extrémně přesnou kontrolu rychlosti posuvu po dotyku brusného kotouče s obrobkem nebo ořvňavačem.

Stále rostoucí používání brusných kotoučů CBN je dalším důvodem pro automatickou kontrolu procesu obrábění. Aby se získal max. možný prospěch z používání CBN brusných kotoučů musí probíhat proces přípravy brusného kotouče (středění a ořvňávání) automaticky a co nejpřesněji. Díky akustickým snímačům zaručuje systém P7SE vysokou citlivost, a tím i spolehlivost a vysoký výkon.

P7ME disponuje možností připojení přes felddbus a sériová rozhraní pro plnou integraci do řídicího systému stroje a to vše je doplněno softwarovým rozhraním pro obsluhu.

Přednosti

- Snížení neproduktivních časů cyklu, obzvláště času, který potřebuje brusný kotouč, aby přešel z klidové do pracovní polohy (najíždění)
- Kontrola polohy a stavu brusného kotouče, která vyplývá ze zachycení přesného okamžiku dotyku s ořvňavačem, jakož i kontinuity tohoto signálu na celém povrchu brusného kotouče (kontrola procesu)
- Stálá kontrola vysokých hladin hluku vznikajících nárazem při chybném pohybu brusky (kolize)
- Stálá kontrola hladiny hluku pozadí, které mohou vzniknout při opotřebení ložisek (preventivní údržba)

Použití

- Kontrola najíždění brusný kotouč - obrobek a/nebo brusný kotouč - ořvňavač
- Prevence kolizí
- Kontrola ořvňávání s přídávky v řádu desetin mikrometru prováděného ořvňavačem na povrchu brusného kotouče
- Kontrola ořvňávání na tvarových brusných kotoučích s malými tvarovými oblastmi, jako jsou rádiusy nebo profily

Typy ovládacích panelů



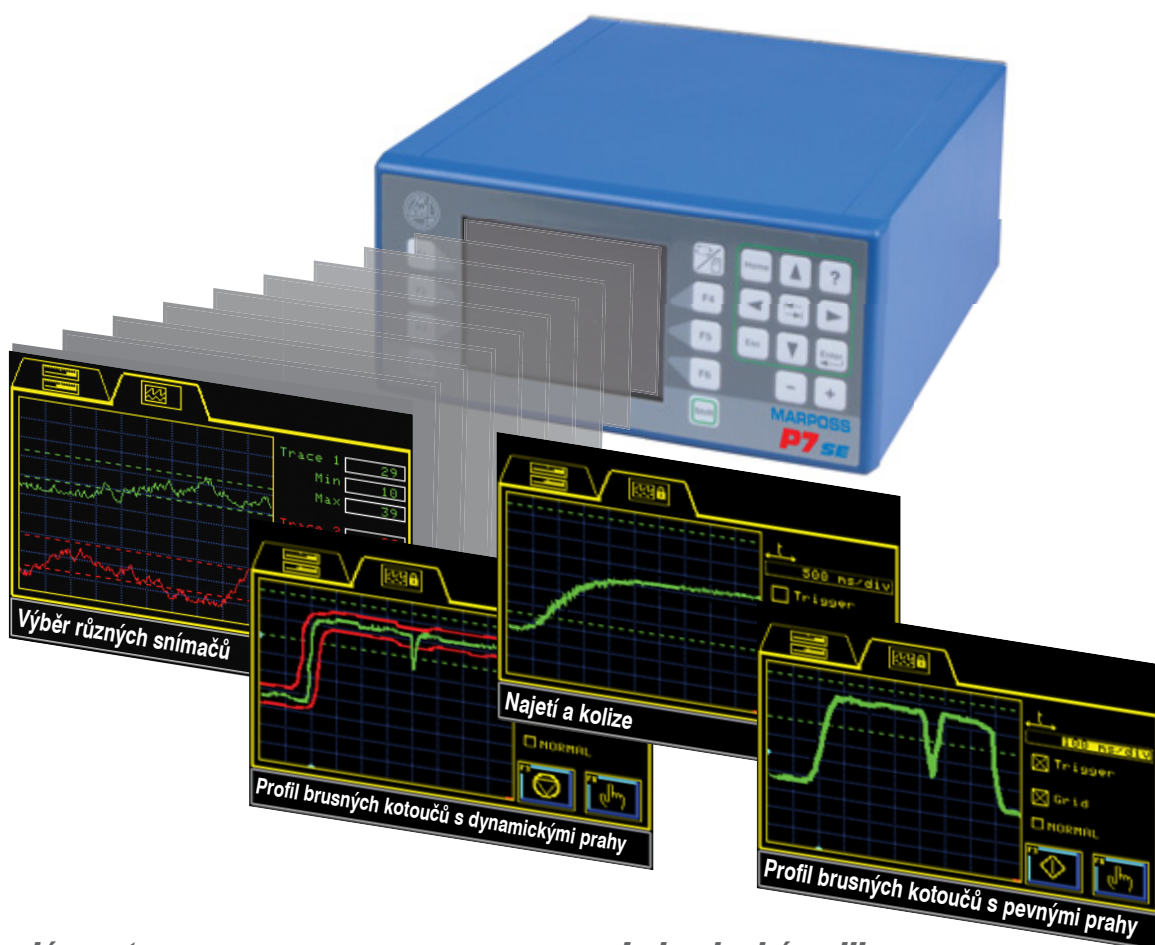
Řešení s přímo montovaným ovládacím panelem



Řešení s externím ovládacím panelem



Řešení s displejem integrovaným do NC řídicího systému



Hospodárnost

Bohatý výběr funkcí, jako kontrola najíždění, kolize brusného kotouče s obrobkem nebo brusného kotouče s orovnávačem, řízení orovnávacího cyklu brusného kotouče s pevnými nebo časově proměnnými prahy (dynamické prahy), je integrován do jediné hardwarové a softwarové struktury.

Flexibilita a modulární řešení

Počítač pro zpracování výsledků měření je vybaven elektronickými zásuvnými kartami, které je možno lehce vytáhnout, a které jsou určeny pro různé typy kontaktních měřících snímačů, snímačů pro měření akustických emisí a kartami rozhraní s opticky izolovanými vstupy a výstupy a feldbusem. Permanentní paměť umožňuje ukládat parametry mnoha obráběcích cyklů a opět je vyvolávat řídicí logikou obráběcího stroje.

Jednoduchá aplikace

Grafický displej, ergonomická membránová klávesnice, omezený počet tlačítek a interaktivní software rozhraní se symboly (standard ISO 7000) jsou prvky, umožňující obsluhu efektivní práci se systémem P7SE. Nejčastější činnosti si pro zjednodušení může obsluha naprogramovat na funkční tlačítka. Kromě toho kontroluje diagnostický systém hardwarové komponenty a cykly obrábění a sleduje jejich shodu s nastavenými parametry.

Mnohostrannost

K systému je možno připojit pevné, rotující (s bezkontaktním přenosem) a prstencové akustické snímače, které jsou k tomu vhodné, které splňují speciální požadavky aplikací při kontrole brusek pro vnější i vnitřní rozměry a pevných nebo rotujících orovnávačů.

Kompletace hardware



Elektronika ve verzi stand-alone



Externí elektronika



Napájení
Napájecí napětí
(24 V DC)

LED diody napájení
Pro kontrolu
napájecího napětí

RPOUT1, RPOUT2
Pro připojení na
externí ovládací panel

Napájení
Napájecí napětí
(24 V DC)

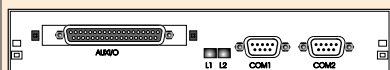
MÍSTO PRO ZÁSUVNOU KARTU 1 CPU Master karta

(vždy přítomná)

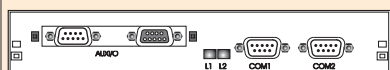
Všechny CPU master karty jsou vybaveny dvěma sériovými rozhraními RS232, jednou LED pro kontrolu systémového software a jednou LED pro kontrolu napájení karty. Jsou možné následující konfigurace:



CPU Master karta



CPU Master karta se 32 opticky izolovanými vstupy/výstupy pro komunikaci s SPS stroje



CPU Master karta s kartou sběrnice (Profibus nebo Interbus-S)

MÍSTO PRO ZÁSUVNOU KARTU 2 Karta I/O, akustické snímače a spínací měřicí hlavy

Změřené hodnoty jsou z I/O dodávány ve formátu BCD nebo v binárním formátu.

Do slotu 2 je možno použít následující karty:



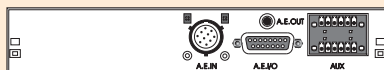
Karta CPU se 32 opticky izolovanými I/O pro komunikaci s SPS stroje.



Karta se 64 opticky izolovanými I/O pro komunikaci s SPS stroje.



Karta CPU se 32 opticky izolovanými I/O pro komunikaci s SPS stroje s rozhraním pro akustický snímač (funkce Gap-/Crash) a spínací měřicí hlavu (Mida spínací sonda).



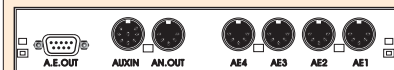
Karta rozhraní pro akustický snímač (funkce Gap-/Crash) a spínací měřicí hlavu (Mida spínací sonda).

MÍSTO PRO ZÁSUVNOU KARTU 3 Karta CPU snímače

Karta pro záznam a úpravu signálu je vybavena konektory pro připojení akustických snímačů (max. 4 kanály), analogového výstupu a analogového vstupu pro pomocné snímače (max. 2 kanály).



Karta se dvěma snímači.



Karta se čtyřmi snímači.

Měřicí hlavy

Moduly elektroniky

Vyvažovací hlavy

Software

Kontrolní snímače

Příslušenství

Data hardwarové části

Síťová část		
	Provozní napětí	24 V DC (-15/+20%) (IEC 1131-2)
	Příkon	50 W
Ovládací panel		
	Barevný display	320 x 240 pixelů, L' VGA (5,5") TFT
	Černobílý display	320 x 240 pixelů, L' VGA (5,5") STN
	Externí ovládací panel	Max. vzdálenost 30 m
CPU Master-		
	Sériové rozhraní COM1, COM2 (RS232E)	Protokoly ze sériového výstupu tiskárny, protokoly pro přenos dat do E9066, další protokoly dle zvláštních požadavků
	Rychlost sériového přenosu	Možnost naprogramování od 9.600 do 115.000 baudů
	Maximální vzdálenost sériového spojení	15 m (50 stop)
CPU Snímače		
	CPU	DSP ADS21065 / clock 30 MHz
	Počet kanálů	Až do 4 senzorů AE / 2 pomocné analogové snímače
	Typy snímačů	Pevné snímače AE nebo rotační snímače
	Frekvenční pásmo	50 kHz ÷ 1 MHz
	Vstupní dynamika snímačů AE	90 dB
	Vstupní dynamika pomocných analogových snímačů	Napětí 0 ÷ 10 V / proud 4 ÷ 20 mA
Směrnice (AUX I/O)		
	Protokoly	Profibus nebo Interbus-S
Opticky izolované vstupy a výstupy (E/A1 - E/A2 - AUX E/A)		
	Počet signálů	96 programovaných vstupů/výstupů
	Provozní napětí	24 V DC (-15/+20%) (IEC 1131-2)
	Typy elektrických obvodů	Programovatelné Sink/Source
	Vstupní proud	5 mA / 24 V DC (IEC 1131-2, typ 1)
	Výstupní proud	100 mA / 24 V DC
Karty pro kontrolu najetí a nechtěných kolizí		
	Počet kanálů (AE IN)	2 (1 Gap + 1 Crash)
	Počet senzorů (pevné nebo rotační)	1
	Digitální vstup/výstup (AE vstup/výstup): vstupy pro provozní napětí	24 V DC
	Digitální vstup/výstup (AE vstup/výstup): typy	Sink/Source
	Digitální vstup/výstup (AE vstup/výstup): výstupy	Relé 24 V DC/AC a opticky izolované 24 V DC10 mA
	Analogový výstup (AE OUT)	1 Vpp
Karta pro spínací měřicí hlavu (polohování)		
	Výstupy (AUX)	Polovodičové relé ±50 V / 40 mA
	Čas odezvy po dotyku	30 μs (otevření), 50 μs (uzavření)
Rozměry		
	Elektronika s vlastním krytem (včetně ovládacího panelu)	279 (š) - 320 (h) – 132,5 (v) (opěrky 14 mm)
	Elektronika v provedení "back box" (bez ovládacího panelu)	320 (š) - 317 (h) – 132,5 (v)
	Externí ovládací panel ½ 19"	226 (š) - 75 (h) – 132,5 (v)
	Externí ovládací panel 19"	482 (š) - 57 (h) – 132,5 (v)
Elektrická bezpečnost		
	EN 61010-1	Bezpečnostní směrnice pro měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje
Elektromagnetická kompatibilita		
	EN 61326	Ozářená magnetická pole
		Elektrostatický jiskřivý výboj
		Magnetická pole indukovaná v kabelech
		Elektrická pole s radiofrekvencí
		Magnetická pole o síťové frekvenci
		Elektromagnetické emise s vysokou frekvencí a indukované emise
		Elektrické vlny rychlých vstupů
	CFR 47 část 15 (FCC zařízení ve třídě A)	napěťové rázy
		Elektromagnetické emise s vysokou frekvencí a indukované emise
Krytí		
		IP 54



MARPOSS
www.marposs.com

Požadujete-li kompletní seznam adres, podívejte se laskavě na oficiální internetovou stránku společnosti Marposs.

D6P00703Q0 – Vydáno: 10/2011 – Technický popis je předmětem úprav.
© Copyright 2005-2011 MARPOSS S.p.A. (Itálie) – Všechna práva vyhrazena.

MARPOSS ® a názvy nebo značky výrobků Marposs zmíněné nebo zobrazené v této publikaci jsou registrovanými ochrannými známkami nebo ochrannými známkami spol. Marposs v USA a v dalších zemích. Práva třetích stran na ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v této publikaci, pokud existují, jsou přiznána příslušným vlastníkům.

Společnost Marposs používá jednotný systém pro řízení kvality, pracovního prostředí a bezpečnosti, který byl ověřen certifikáty podle norem ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001. Společnost Marposs dále získala oprávnění EAQF 94 a bylo jí přiznáno ocenění Q1.

