



HEIDENHAIN



Informace o produktu

POSITIP 8016

Indikace polohy pro obráběcí
stroje s ruční obsluhou

POSITIP 8016, POSITIP 8016 Active

– komfortní indikace polohy pro frézky, vrtávačky a soustruhy

Indikace polohy POSITIP 8016 jsou vhodné pro použití na frézkách, vrtávacích a soustružnických strojích až se třemi osami. Integrované spínací vstupy a výstupy umožňují interakci se strojem. To umožňuje realizovat jednoduché automatizované úlohy.

V provedení POSITIP 8016 Active lze konfigurovat a řídit až 3 NC osy plus vřeteno. Simultánní pohyb os a bezpečnostní funkce stroje nejsou podporovány.

Provedení

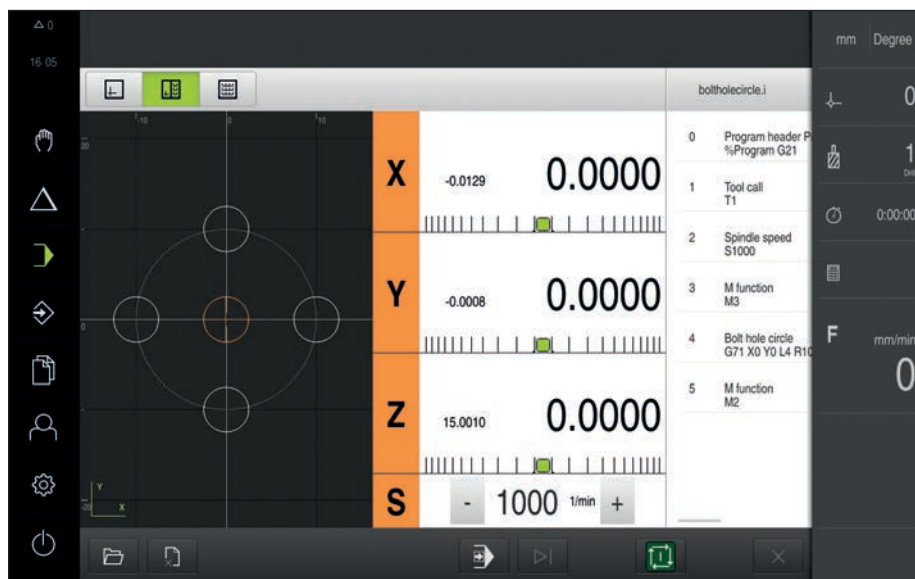
Indikace POSITIP 8016 je koncipována do drsného dílenského prostředí. Má robustní hliníkové pouzdro a dotykové ovládání. Díky zřetelnému uspořádání a uživatelsky přívětivému rozhraní je obsluha zařízení POSITIP 8016 velice snadná. Na displeji s úhlopříčkou 12" se přehledně zobrazují všechny informace, které potřebujete k obrábění dílců.

Ploché hliníkové pouzdro s integrovaným síťovým napáječem a s pasivním chlazením bez ventilátoru je mimořádně robustní a odolné. Přehledný dotykový displej ze speciálně tvrzeného skla lze ovládat dokonce i v rukavicích.

Funkce

POSITIP 8016 uživateli nabízí mnoho užitečných funkcí pro obrábění na obráběcích strojích s ruční obsluhou. Srozumitelné ovládací prvky a kontextové informace umožňují snadnou obsluhu.

V polohovacích aplikacích podporuje indikaci zbytkové dráhy. Další cílové polohy tak dosáhnete jednoduchým a spolehlivým najetím na hodnotu indikace nula. To je zvláště praktické při zpracování programů.



Pro frézování a soustružení POSITIP 8016 samozřejmě nabízí také speciální funkce, jako např.:

- Vrtací obrazce (roztečné kružnice, řady otvorů)
- Přepínání poloměru/průměru
- Součtové zobrazení pro horní saně

Vztažné body lze rychle a přesně zjistit pomocí dotykové sondy hran.

POSITIP 8016 podporuje uživatele speciálními dotykovými funkcemi.

Zobrazení přístroje POSITIP 8016 můžete individuálně konfigurovat a svoje nastavení uložit ve správě uživatelů.

Datové rozhraní

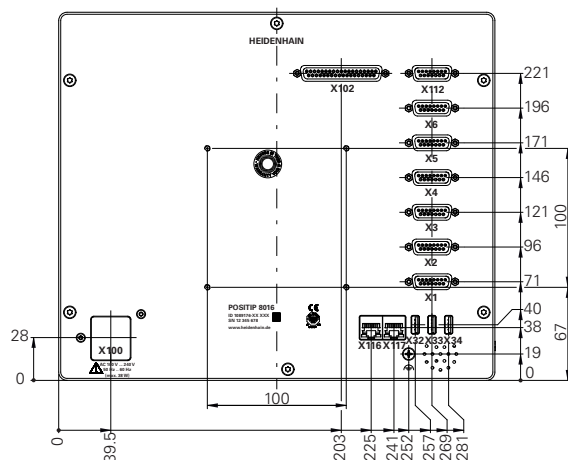
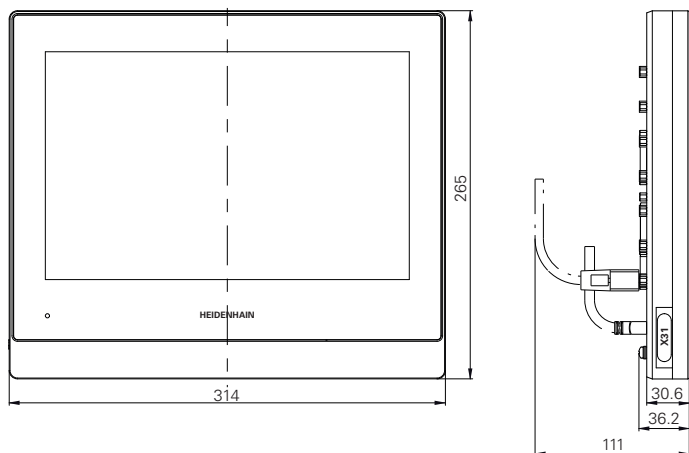
USB rozhraní umožňuje čtení a zápis konfiguračních souborů, resp. programů. Přes rozhraní Ethernet lze načítat, resp. ukládat programy také přes síť.



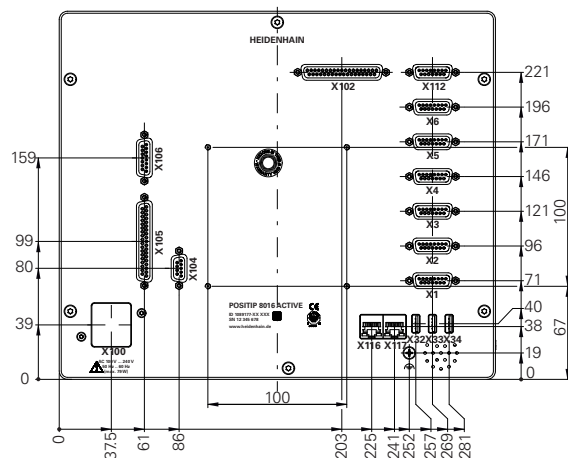
	POSITIP 8016	POSITIP 8016 Active
Osy	Až 6 os (4 osy standardně, 2 dodatečné volitelně)	
Vstupní signál snímačů polohy	$\sim 1 V_{SS}$, $\sim 11 \mu A_{SS}$, EnDat 2.2	
Krok indikace¹⁾	Lineární osa: 1 mm až 0,00001 mm	
Indikace	Dotykový displej 12", rozlišení 1280 x 800 pixelů pro polohové hodnoty, dialogy, zadávání a grafické funkce	
Funkce	• Tvorba a zpracování programů • Správa uživatelů a souborů • 100 vztažných bodů, 100 nástrojů • vyhodnocení referenčních značek pro distančně kódované nebo samostatné referenční značky • Zbytková dráha s uvedením cílové polohy v absolutních či inkrementálních mírách • Grafický kurzor polohy • Změna měřítka, zrcadlení, zvětšování	
Pro frézování/vyvrtávání	• Výpočet poloh pro vrtací obrazce (roztečné kružnice, řady otvorů) • Korekce poloměru nástroje • Kalkulačka řezných dat • Dotykové funkce pro zjištění vztažného bodu (hrana, osa a střed kružnice)	
	–	Řízení až 3 NC os a vřetena, spínací funkce
Pro soustružení	• Zjištění rozměrů nástroje • Součtové zapojení os horních saní • Výpočet rozměrů kužele	
	–	Řízení až 3 NC os a vřetena, konstantní řezná rychlost, spínací funkce
Kompensace chyb	Lineární a po úsecích lineární	
Datové rozhraní	2 x Ethernet 100 MBit / 1 GBit (RJ45), 4 x USB 2.0 (typ A)	
Příslušenství	Stojánek Single-Pos, Duo-Pos, Multi-Pos, držák Multi-Pos, síťový kabel, adaptérový konektor	
Připojení na síť	AC 100 V (–10 %) až 240 V (+5 %), 50 Hz až 60 Hz (±5 %) <i>PT 8016 Active:</i> ≤ 79 W; <i>PT 8016:</i> ≤ 38 W	
Provozní teplota	0 °C až +45 °C; (skladovací teplota –20 °C až +70 °C)	
Stupeň ochrany EN 60529	IP65, zadní panel IP40	
Montáž	Stojánek Single-Pos, stojánek Duo-Pos, stojánek Multi-Pos, držák Multi-Pos, upevňovací systémy s roztečí děr 100 mm x 100 mm	
Hmotnost	Přístroj ≈ 3,50 kg Přístroj se stojánkem Single-Pos ≈ 3,60 kg Přístroj se stojánkem Duo-Pos ≈ 3,80 kg Přístroj se stojánkem Multi-Pos ≈ 4,50 kg Přístroj s držákem Multi-Pos ≈ 3,85 kg	

¹⁾ v závislosti na periodě signálu, resp. rozlišení připojeného měřicího přístroje

Montáž a příslušenství



POSITIP 8016



POSITIP 8016 Active

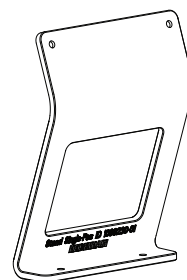
Druhy montáže

Stojánek Single-Pos (je součástí dodávky) umožňuje flexibilní montáž zařízení indikací polohy POSITIP 8016 a POSITIP 8016 Active. Pomocí stojáčku Multi-Pos nebo Duo-Pos lze indikace polohy flexibilně instalovat v různých úhlech sklonu. Pro upevnění na stroj je vhodný držák Multi-Pos a upevňovací systémy s roztečí 100 mm x 100 mm.

Stojánek Single-Pos

Je součástí dodávky. Pro upevnění na instalační plochu (sklon 20°)

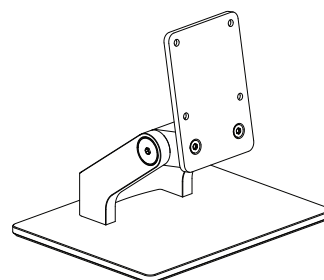
ID 1089230-01



Stojánek Multi-Pos

Pro upevnění na instalační plochu, plynulé naklápění (rozsah naklápění 90°)

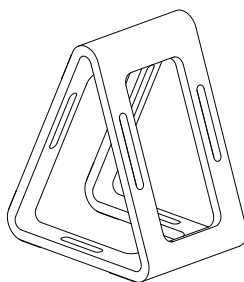
ID 1089230-03



Stojánek Duo-Pos

Pro upevnění na instalační plochu ve dvou polohách (sklon 20° nebo 45°)

ID 1089230-02



Montážní rameno

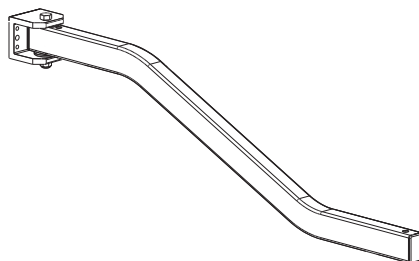
Pro upevnění na stroj

Montážní rameno lomené

ID 382929-01

Montážní rameno přímé

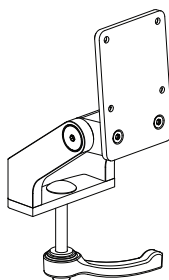
ID 382893-01



Držák Multi-Pos

Pro upevnění na rameno, plynulé naklápění (rozsah naklápění 90°)

ID 1089230-04



Příslušenství

Adaptérový konektor

Pro konverzi zapojení při přestavbě PT 880 na PT 8016

ID 1089214-01



PC Demosoftware

Pod adresou www.heidenhain.de/de_DE/software/ ► Positionsanzeigen ► POSITIP 8000 ► Software DEMO.

Spínací výstupy

Spínací funkce

Pro jednotlivé osy lze definovat jeden nebo více oblastí vypnutí, resp. bodů sepnutí.

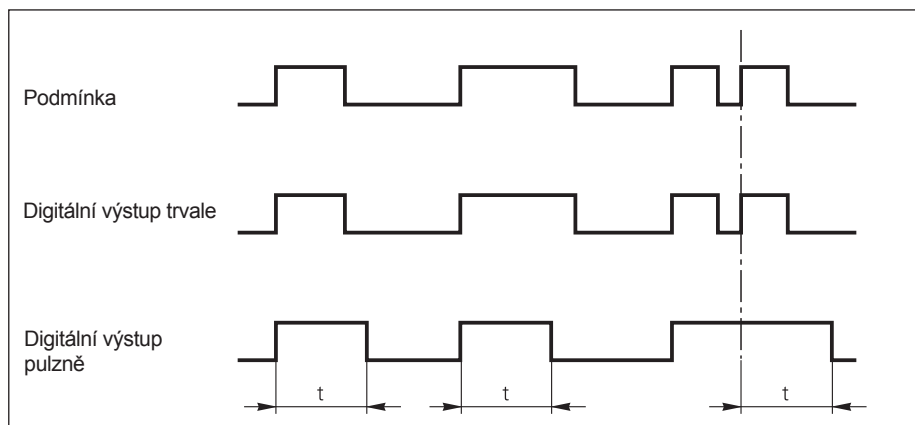
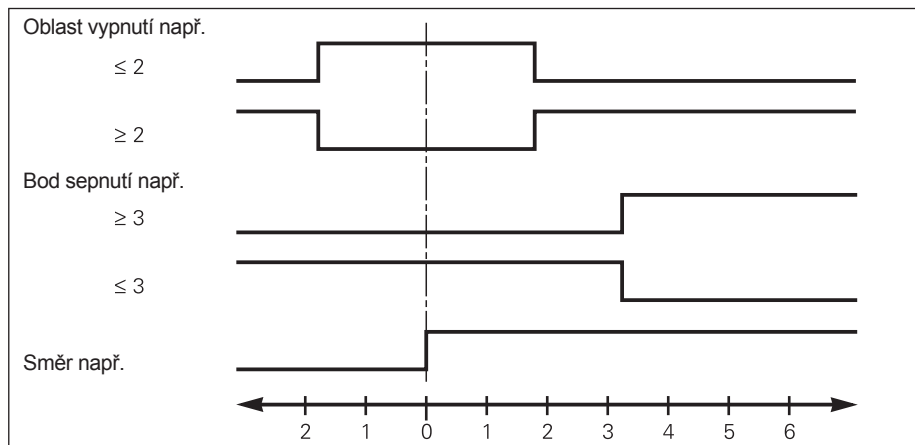
Oblasti vypnutí leží asymetricky k libovolnému bodu sepnutí. U **bodů sepnutí** spíná **digitální výstup v naprogramované pozici**.

Body sepnutí se mohou vztahovat k následujícím vztažným systémům:

- Souřadný systém stroje
- Vztažný bod
- Cílová poloha
- Špička nástroje

K dispozici jsou následující druhy sepnutí

- Flanke (bok) z Low do High
- Flanke (bok) z High do Low
- Interval z Low do High
- Interval z High do Low



Spínací vstupy

Nulování

V provozním režimu frézování lze každou osu nastavit externím signálem na indikovanou hodnotu 0.

Rozpoznání převodových stupňů

V provozním režimu soustružení jsou k dispozici čtyři spínací vstupy pro zjišťování převodových stupňů.

Připojitelnost POSITIP 8016 v porovnání s POSITIP 8016 Active

	PT 8016	POSITIP 8016 Active
Rozhraní snímačů, (11 μA, 1 V_{SS}, EnDat 2.2-22)	4 2 další volitelně	4 2 další volitelně
Digitální vstupy		
TTL 0 V...5 V	8	8
High DC 11 V...30 V, 2,1 mA...6,0 mA Low DC 3 V...2,2 V, 0,43 mA	–	24
Digitální výstupy		
TTL 0 V...+5 V, maximální zatížení = 1 k Ω	16	16
DC 24 V (20,4 V...28,8 V, max. 150 mA na kanál)	–	8
Reléové výstupy max. spínané napětí AC/DC 30 V, max. 0,5 A, max. 15 W, max. trvalý proud 0,5 A	–	2
Analogové vstupy Rozsah napětí DC 0 V...5 V Rozsah odporu 100 Ω $\leq$ R $\leq$ 50 k Ω	–	4
Analogové výstupy Rozsah napětí DC -10...+10 V Maximální zatížení 1 k Ω	–	4 (volitelně)
Napěťové výstupy 5 V Tolerance napětí $\pm$ 5 %, maximální proud 100 mA	1	2



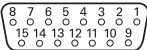
Další informace:

Návod pro instalaci
POSITIP 8016

ID 1251619-90

Typ	Funkce	PT 8016	PT 8016 Active
Logo	Vyvolání návodu k obsluze nebo servisních pokynů OEM	✓	✓
Programování	–	✓	✓
Otáčky vřetena	Přednastavení otáček vřetena (přepínač)	Lze konfigurovat, ale bez funkce	✓
M-funkce	Funkce s libovolným obsazením	✓	✓
	Směr otáčení vřetene	–	✓
	Chladicí médium při provozu vřetena	–	✓
	Upnout osy	–	Jen u opce NC
	Chladicí prostředek	–	✓
	Vynulování osy nástroje	✓	✓
Dokument	Zobrazení tabulek, např. tabulky pro řezání závitů, tabulky řezných rychlostí	✓	✓

Osazení přívodů

Přírubová zásuvka Sub-D, 15pinová															
															
	Napájecí napětí					Inkrementální signály						Sériový přenos dat			
	4	12	2	10	6	1	9	3	11	14	7	5	13	8	15
~ 1 V _{SS}	U _P	Snímač U _P	0 V	Snímač 0 V	/	A+	A-	B+	B-	R+	R-	/	/	/	/
~ 11 μA _{SS}					Vnitřní stínění	I ₁₊	I ₁₋	I ₂₊	I ₂₋	I ₀₊	I ₀₋	/	/	/	/
EnDat						/	/	/	/	/	/	DATA	<u>DATA</u>	CLOCK	<u>CLOCK</u>

Stínění připojeno na kryt konektoru **U_P** = napájecí napětí
Snímač: Vedení snímače je v měřicím přístroji propojeno s příslušným napájecím napětím
Nepoužité piny a kablíky nesmí být zapojeny!

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
☎ +49 8669 31-0
FAX +49 8669 32-5061
E-mail: info@heidenhain.de
www.heidenhain.de

Vydáním této informace o produktu ztrácí všechna předchozí vydání svoji platnost. Pro objednávky u společnosti HEIDENHAIN je vždy směrodatná ta informace o produktu, která je platná v době uzavření smlouvy.

 Další informace:

Pro použití zařízení v souladu s určením je nutno dodržet pokyny v následujících dokumentech:

- Návod k obsluze ID 1244208-xx
- Návod pro instalaci ID 1244207-xx