



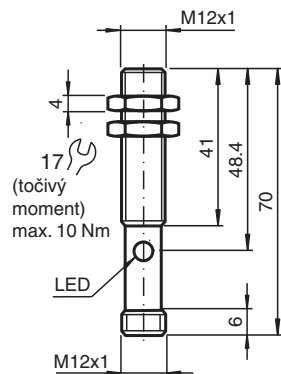
Ultrazvukový senzor UB400-12GM-E5-V1

- Spínací výstup
- Lze nastavit 5 různých funkcí výstupu
- Vstup pro funkci učení
- Kompenzace teploty

Jednohlavý systém



Rozměry



Technické údaje

Všeobecné specifikace

Dosah	30 ... 400 mm
Rozsah nastavení	50 ... 400 mm
Slepá zóna	0 ... 30 mm
Normovaná měřicí deska	100 mm x 100 mm
Frekvence měniče	asi 310 kHz
Zpoždění odezvy	asi 50 ms

Indikace/ovládací prvky

LED dioda, žlutá	indikace stavu sepnutí bliká: detekován předmět pro funkci učení
------------------	---

Datum publikace: 2023-02-15 Datum vydání: 2023-02-15 : 114846_cze.pdf

Viz část Všeobecné poznámky týkající se produktů společnosti Pepperl+Fuchs.

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Německo: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

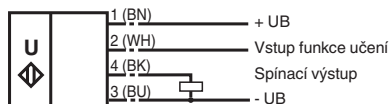
PF PEPPERL+FUCHS

Technické údaje

LED červená	svítí trvale červeně: chyba bliká červeně: funkce učení, předmět nedetekován	
Elektrická data		
Provozní napětí	U_B	10 ... 30 V stejnosměrné , zvlnění 10 % _{SS}
Proud naprázdno	I_0	≤ 30 mA
Vstup		
Typ vstupu		1 vstup funkce učení, provozní dosah 1: $-U_B \dots +1 \text{ V}$, provozní dosah 2: $+6 \text{ V} \dots +U_B$ vstupní impedance: > 4,7 kΩ impuls pro funkci učení: ≥ 1 s
Výstup		
Typ výstupu		1 spínací výstup pnp SPÍN./ROZP. , programovatelný
Dimenzovaný provozní proud	I_e	100 mA , chráněný proti zkratu/přetížení
Výchozí nastavení		Spínací bod A1: 50 mm Spínací bod A2: 400 mm
Pokles napětí	U_d	≤ 3 V
Reprodukovatelnost		≤ 1 %
Spínací frekvence	f	≤ 8 Hz
Hystereze rozsahu	H	1 % nastaveného provozního rozsahu
Vliv teploty		± 1,5 % konečné hodnoty
Shoda s normami a směrnicemi		
Shoda se standardy		
Normy		EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019
Schválení a certifikáty		
Schválení UL		Schválení cULus, napájecí zdroj třídy 2
Schválení CCC		Pro výrobky s max. provozním napětím ≤36 V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.
Okolní podmínky		
Okolní teplota		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Teplota při skladování		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanické specifikace		
Typ připojení		Konektorová zástrčka M12 x 1 , 4 vývody
Průměr pouzdra		12 mm
Třída ochrany		IP67
Materiál		
Kryt/skříň		Mosaz, poniklovaná
Měnič		směs epoxidové pryskyřice a dutých skleněných kuliček; polyuretanová pěna, kryt z PBT
Rozměry		25 g

Připojení

Standardní symbol / připojení:
(verze E5, PNP)



Barvy v souladu s normou EN 60947-5-2.

Přiřazení připojení

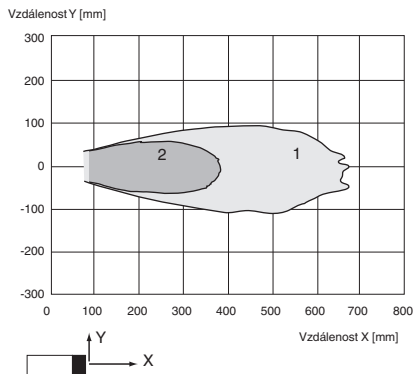


Wire barev dle EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

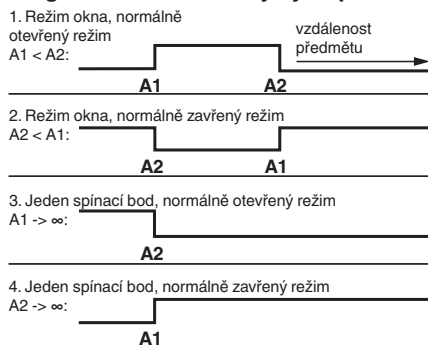
Charakteristická křivka

Charakteristická křivka odezvy



Křivka 1: plochý povrch 100 mm x 100 mm
Křivka 2: kulatá tyč, Ø 25 mm

Programovatelné režimy výstupu









5. $A1 \rightarrow \infty, A2 \rightarrow \infty$: Režim rozpoznávání přítomnosti objektů
Objekt detekován: Spínací výstup uzavřen
Nedetekován objekt: Spínací výstup otevřen

Příslušenství

	UB-PROG2	Programovací jednotka
	BF 5-30	Univerzální montážní držák pro válcové senzory o průměru 5 ... 30 mm

Datum publikace: 2023-02-15 Datum vydání: 2023-02-15 : 114846_cze.pdf

Příslušenství

	BF 12	Montážní příruba, 12 mm
	BF 12-F	Plastová montážní příruba, 12 mm
	V1-G-2M-PVC	Zásuvková sada vodičů s jedním přímým zakončením M12, kódování A, 4 vývody, šedý kabel z PVC
	V1-W-2M-PUR	Zásuvková sada vodičů s jedním úhlovým zakončením M12, kódování A, 4 vývody, šedý kabel z PUR
	UVW90-M12	Ultrazukový vychylovací reflektor
	M12K-VE	Montážní pomůcka

Funkce učení

Nastavení spínacích bodů

Ultrazvukový senzor je vybaven spínacím výstupem se dvěma nastavitelnými spínacími body. Tyto body se nastavují přivedením napájecího napětí $-U_B$ nebo $+U_B$ na vstup TEACH-IN. Napájecí napětí musí být na vstup TEACH-IN přivedeno po dobu alespoň 1 s. Kontrolky LED indikují, zda senzor během procesu TEACH-IN rozpoznal cíl. Spínací bod A1 se nastaví přivedením napětí $-U_B$ a bod A2 přivedením napětí $+U_B$.

Lze nastavit pět různých funkcí výstupu

1. Režim okna, funkce „normálně otevřeno“
2. Režim okna, funkce „normálně zavřeno“
3. Jeden spínací bod, funkce „normálně otevřeno“
4. Jeden spínací bod, funkce „normálně zavřeno“
5. Detekce přítomnosti předmětu

Režim okna na vstupu TEACH-IN, funkce „normálně otevřeno“

- Nastavte cíl na bližší spínací bod
- Spínací bod A1 na vstupu TEACH-IN s napětím $-U_B$
- Nastavte cíl na vzdálenější spínací bod
- Spínací bod A2 na vstupu TEACH-IN s napětím $+U_B$

Režim okna na vstupu TEACH-IN, funkce „normálně zavřeno“

- Nastavte cíl na bližší spínací bod
- Spínací bod A2 na vstupu TEACH-IN s napětím $+U_B$
- Nastavte cíl na vzdálenější spínací bod
- Spínací bod A1 na vstupu TEACH-IN s napětím $-U_B$

Spínací bod na vstupu TEACH-IN, funkce „normálně otevřeno“

- Nastavte cíl na bližší spínací bod
- Spínací bod A2 na vstupu TEACH-IN s napětím $+U_B$
- Zakryjte senzor rukou nebo ze snímacího dosahu odstraňte všechny předměty
- Spínací bod A1 na vstupu TEACH-IN s napětím $-U_B$

Spínací bod na vstupu TEACH-IN, funkce „normálně zavřeno“

- Nastavte cíl na bližší spínací bod
- Spínací bod A1 na vstupu TEACH-IN s napětím $-U_B$
- Zakryjte senzor rukou nebo ze snímacího dosahu odstraňte všechny předměty
- Spínací bod A2 na vstupu TEACH-IN s napětím $+U_B$

Detekce přítomnosti předmětů na vstupu TEACH-IN

- Zakryjte senzor rukou nebo ze snímacího dosahu odstraňte všechny předměty
- Spínací bod A1 na vstupu TEACH-IN s napětím $-U_B$
- Spínací bod A2 na vstupu TEACH-IN s napětím $+U_B$

Kontrolky LED

Rozsvěcí se v závislosti na provozním režimu	Červená dioda LED	Žlutá dioda LED
Spínací bod na vstupu TEACH-IN: Objekt detekován Nedetekován žádný předmět Předmět nejistý (neplatná hodnota vstupu TEACH-IN)	nesvítí bliká. Zapnuto	bliká. nesvítí nesvítí
Normální provoz	nesvítí	Stav spínání
Porucha	svítí	Předchozí stav

Další informace

Je-li senzor instalován na místech, kde okolní teplota může klesnout pod $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, musí být pro jeho upevnění použita montážní příruba BF 12, BF 12-F nebo BF 5-30. V případě přímé montáže senzoru do průchozího otvoru je nutné jej upevnit do středu pouzdra.