Capacitive Proximity Sensors

3-Wire DC

F64-E2

F64-E2 F64-E3

28

F46-E0 F46-E2 F46-E3

F64-E1

Capacitive Surface Mount

3-Wire DC

82

3-Wire	DC
Surface I	Nount

Capacitive Sensors

- · Low profile housing
- Fixed sensitivity
- Ideal for print and paper applications •
- Mounting for detection of filling tube levels

See pages 1105-1128 for accessories

Technical Specifications

		CBN2-I	CBN2-I	CBN2-I	CBN2-I	CBN5-I	CBN5-I	CBN5-I	CBN5-I	CBN8-I	CBN8-I	CBN10-F	CBN10-F	CBN10-I	CBN12-F	CBN12-I	CCN15-F
Rated operating distance	2 mm	•	٠	٠	•												
	5 mm					•	٠	۲	۲								
	8 mm									•	•						
	10 mm											٠	۲	•			
	12 mm														•	۲	
	15 mm																•
Installation	not embeddable	•	۲	۲	•	•	۲	۲	۲	•	•	•	۲	•	•	۲	۲
Switching element function	NPN NC		۲				٠				•						
	NPN NO	•				•				•		•					
	PNP NC				٠				٠					•		•	
	PNP NO			٠				٠					٠		•		•
Operating voltage	10 30 V DC	•	۲	٠	•	•	٠	۲	۲			•	۲	•			•
	10.8 30 V DC									•	•				•	•	
Operating current	0 100 mA	•	۲	٠	۲	۲	٠	٠	۲	۲	۲	٠	۲	٠	٠	۲	۲
Off-state current	0 0.01 mA typ.									٠	٠						
	0 0.5 mA typ. 0.01 mA	•	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲			۲	۲	۲			
	0 50 μA typ. 5 μA														•	•	•
Switching frequency	0 5 Hz									۲	۲	۲	۲	۲			
	0 10 Hz	•	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲								
	0 20 Hz														۰	۰	۰
Hysteresis	0.01 0.5 typ. mm									٠	٠						
	1 10 typ. 5 %	•	٠	٠	۲	۲	٠	۲	۲			٠	۲	۰			
Voltage drop	≤ 2 V	•	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	٠	۲	۲	۲	۲	۲
Reverse polarity protected		•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	٠
Short-circuit protection	pulsing	۲	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠
LED yellow	indication switching state	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	٠
Ambient temperature	-25 70 °C (-13 158 °F)	•	۲	۲	٠	٠	۲	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۲	٠	٠	۲
Connection type	cable PUR , 2 m																٠
	cable PVC, 2 m	•	٠	٠	۲	۲	٠	۲	۲	٠	٠	٠	٠	٠			
	cable PUR, 3.1 m														٠		
	cable PUR, 4.6 m															۲	
Core cross-section	0.14 mm ²	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	٠			
	0.34 mm ²									•	•				•	•	•
Housing material	Crastin (PBTB)																
	PBT	•		•			•	•	•	•	•		•	•			
Sensing face	Crastin (PBTB)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	PBT	•								•	•						
Protection degree	IP67		-		-	-	-					-					
Standards	EN 60947-5-2:2007	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	IEC 60947-5-2:2007	_															
UL approval	cULus Listed, General Purpose	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CSA approval	cCSAus Listed, General Purpose	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

F46-E0

F46-E1

F46-E2 F46-E3 F46-E0 F46-E1 F46-E2 F46-E3 F64-E0



Germany: +49 621 776-4411 fa-info@us.pepperl-fuchs.com fa-info@de.pepperl-fuchs.com

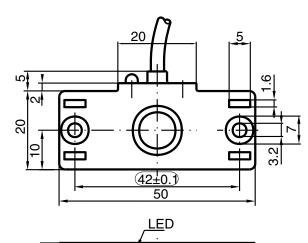
Copyright Pepperl+Fuchs Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com



www.pepperl-fuchs.com Courtesy of Steven Engineering, Inc.-230 Ryan Way, South San Francisco, CA 94080-6370-Main Office: (650) 588-9200-Outside Local Area: (800) 258-9200-www.stevenengineering.com

Dimensions (mm)

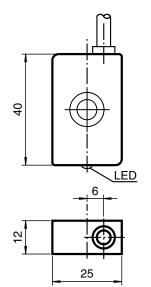
CBN10-F46-E0 CBN10-F46-E2 CBN10-F46-E3 CBN2-F46-E0 CBN2-F46-E1 CBN2-F46-E2 CBN2-F46-E3 CBN5-F46-E1 CBN5-F46-E2 CBN5-F46-E3



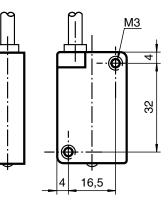
Ð

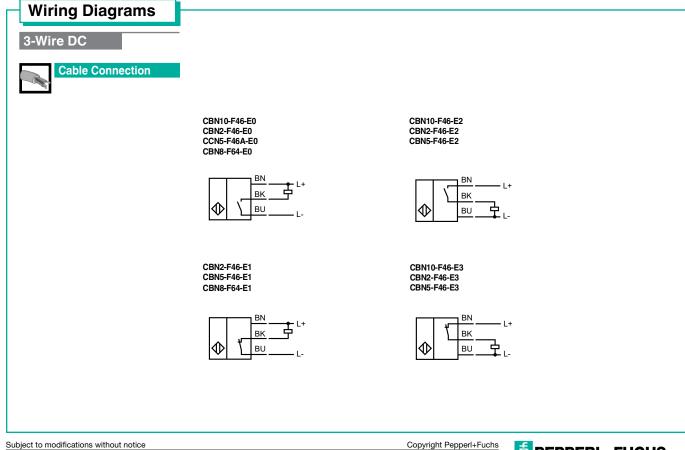
 \bigcirc

S









Subject to modifications without notice USA: +1 330 486 0001 Pepperl+Fuchs Group

www.pepperl-fuchs.com

Germany: +49 621 776-4411 fa-info@us.pepperl-fuchs.com fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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





Courtesy of Steven Engineering, Inc.-230 Ryan Way, South San Francisco, CA 94080-6370-Main Office: (650) 588-9200-Outside Local Area: (800) 258-9200-www.stevenengineering.com