



- Buchsendurchmesser 16 mm, 19 mm oder 22 mm
- Abdichtung IP68 und IP69 (Schalter montiert auf Platte)
- Leicht zu reinigende Metall-Oberfläche
- Sehr lange Lebensdauer
- Ring- oder Punktbeleuchtung

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Abdichtung : IP68 nach IEC 529, IP69K nach DIN 40050-9 (Schalter montiert auf Platte)
- Vibrationsfestigkeit : 10-500 Hz / 10 g nach IEC 60068-2-6
- Arbeitstemperatur : -40°C bis +75°C
- EMV-verträglich nach EN 61058-1 für die gesamte Serie
- EMV-verträglich nach EN 61000-4 und EN 61000-6-2 für Type 1A (Code 002)

MATERIALIEN

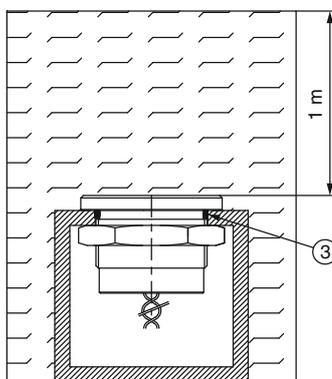
- Gehäuse : Aluminium, eloxiert oder Edelstahl 316L, rostfrei
- Leiterquerschnitt 0,22 mm², Länge 300 mm, twisted by pair
- Kabel, Länge 300 mm, Durchmesser je nach Tastertype
- Lötstifte : Bronze, verzinkt

ELEKTRISCHE UND ALLGEMEINE DATEN

- Max. Schaltleistung :
 - Schaltfolge A : Standard 200mA 24V~/-, Option 1A 24V~/-
 - Schaltfolge B : Standard 100mA 24V~/-
- Übergangswiderstand (ON) : 10Ω max.
- Isolationswiderstand (OFF) : 5MΩ min.
- Betätigungskraft : 2 bis 6N
- Lebensdauer : 50 Millionen Zyklen
- LED-Stromverbrauch : Punktbel. : 10mA - Ringbel. : 20mA (Schaltf. A, B und C)
- Stromverbrauch Schaltf. 1 (on-off) : unbeleuchtet 10mA, beleuchtet 30mA

Hinweis : Um den ESD-Schutz zu gewährleisten, immer eine Erdungsscheibe verwenden, wenn die Frontplatte aus nichtleitendem Material (PVC, Polycarbonat) besteht.
 Artikelnummern siehe "Montagezubehör" auf den folgenden Seiten.

ABDICHTUNG IP68

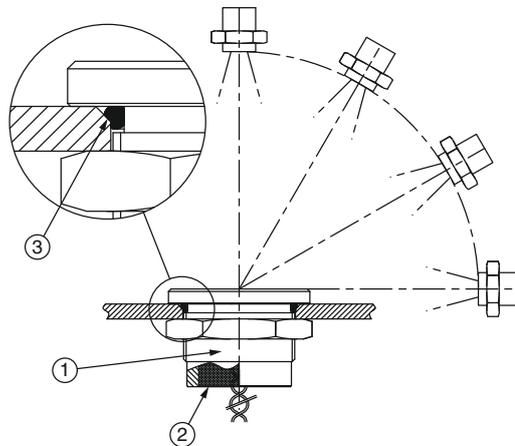


Andauerndes Eintauchen unter Wasser

IP68 Testbedingungen

Andauerndes Eintauchen unter Wasser
 (1 Meter, 24 Stunden)

ABDICHTUNG IP69K



Reinigung unter hohem Druck und hoher Temperatur

IP69K Testbedingungen

- . Druck : 80 - 120 bar
- . Abstand : 15 cm
- . Temperatur : 80°C ± 5°C
- . Fluss : 14 - 16 Liter pro Minute
- . Zeit : 30 Sekunden je Zyklus

- ① Buchse aus einem Stück
- ② Epoxyabdichtung der Anschlüsse
- ③ O-Ring

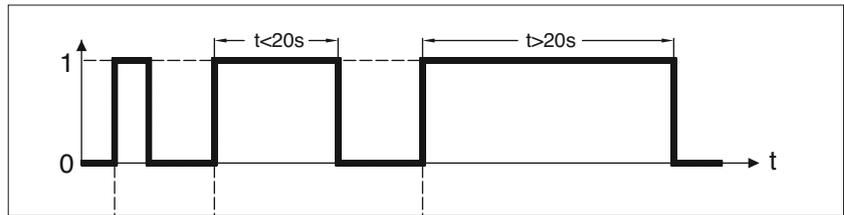
Serie PBA

Piezo-Taster

Elektrische Schaltfolgen

FINGERDRUCK auf dem Taster

1 = Druck
0 = kein Druck



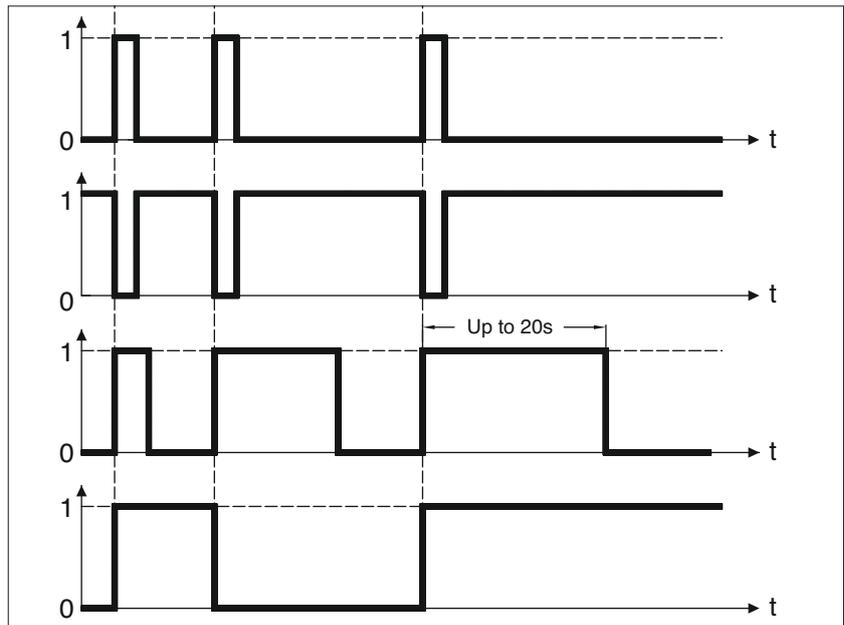
AUSGANG

- Taster NO (Impuls)
Keine externe Stromversorgung benötigt

- Taster NC (Impuls)
Keine externe Stromversorgung benötigt

- Taster NO (verlängerter Impuls)
Keine externe Stromversorgung benötigt

- Schalter (ON - OFF)
Externe Stromversorgung benötigt



1 = geschlossener Ausgang 0 = offener Ausgang

Schaltschema

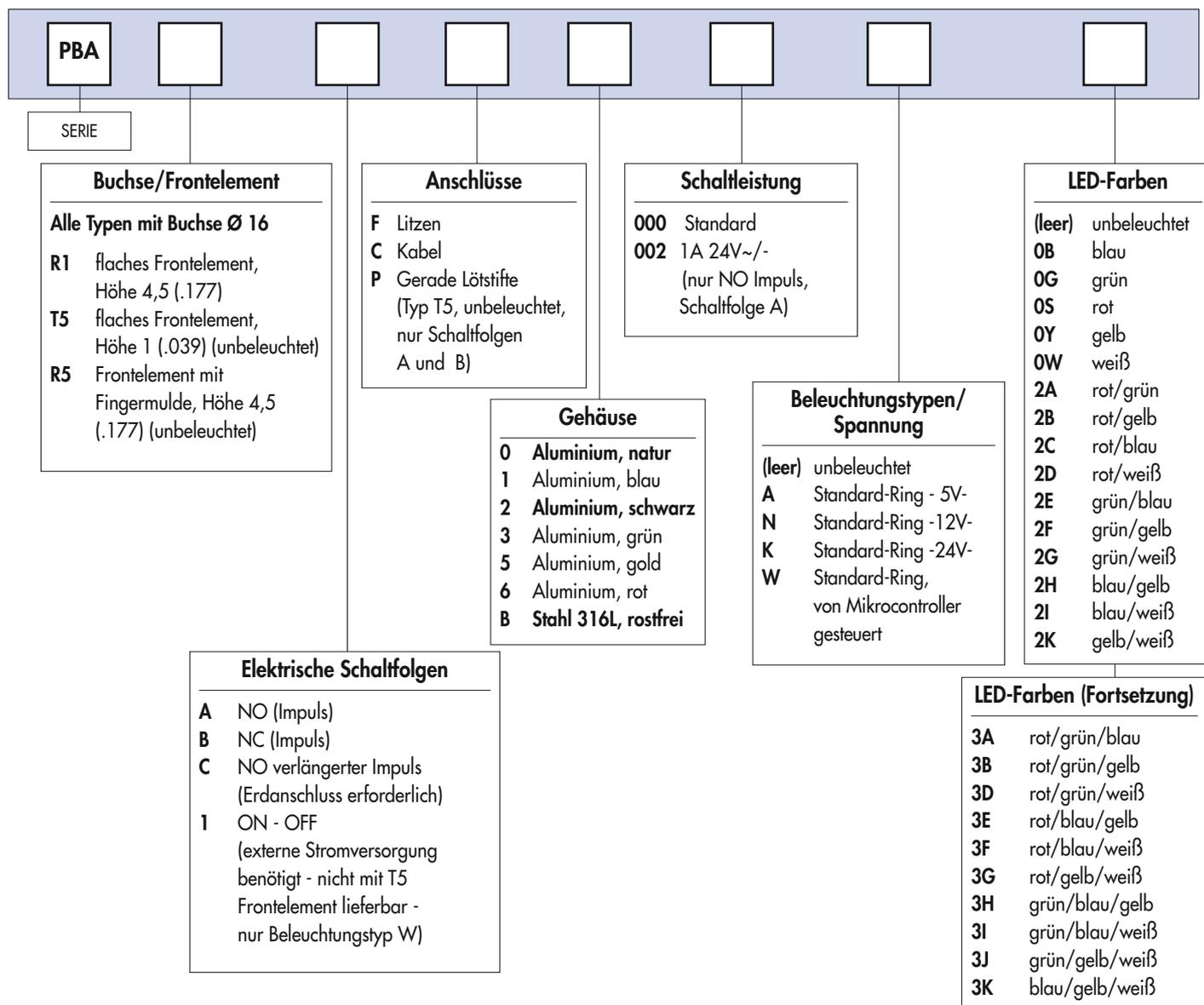
	Unbeleuchtet	1 LED *	2 LEDs	3 LEDs
Taster NO				
Taster NC				
Taster NO verlängerter Impuls				
Schalter (ON - OFF)				

Legende : C = gelb, D = blau, B = schwarz, A = gleiche Farbe wie LED * LED-Farbe wird auf der Unterseite des Produktes angezeigt.

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 16 (.630)

Gesamtübersicht



B2

Weitere Typen auf Anfrage.

Maßangaben : Alle Maße in Millimeter und Zoll (Zoll in Klammern)



ACHTUNG : Nicht alle im Bestellschlüssel möglichen Kombinationen sind lieferbar. Die möglichen Kombinationen sind den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.



Montagezubehör : folgende Teile werden standardmäßig mitgeliefert : 1 Sechskantmutter 10-621 (SW 19) und 1 O-Ring. Bei nichtleitenden Frontplatten (PVC, Polycarbonat) eine Erdungsscheibe U5735 verwenden.

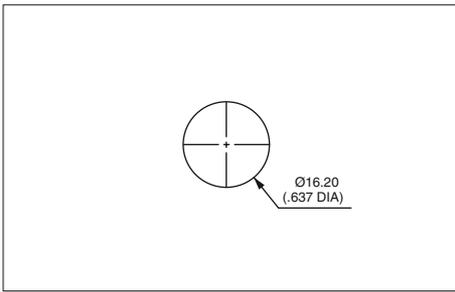


Verpackungseinheit : 20 Taster (Litzenanschlüsse) oder 25 Taster (Kabelanschlüsse)

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 16 (.630)

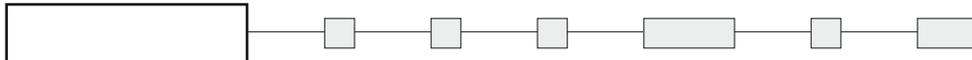
Beleuchtet oder unbeleuchtet



- Frontelement Ø 18 mm (.708)

Abbildungen mit Litzen

GRUND-AUSFÜHRUNG



B2

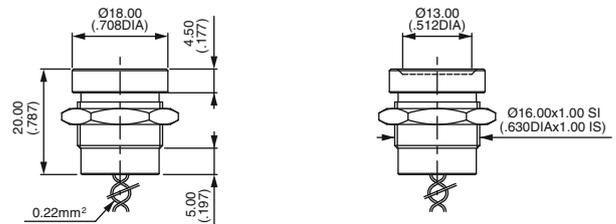
Unbeleuchtet, Frontelement Höhe 4,50 mm (.177)



PBAR1AF2000

flach
PBAR1

mit Fingersulde
PBAR5



R1

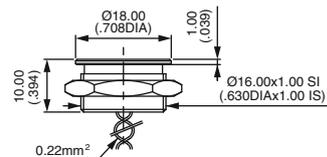
R5

Unbeleuchtet, Frontelement Höhe 1 mm (.039)



PBAT5AF0000

flach
PBAT5

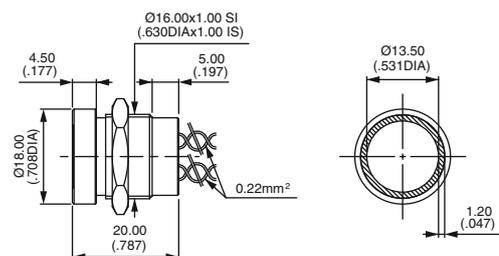


Mit Standard-Ringbeleuchtung



PBAR1AF000A0B

flaches Frontelement, Höhe 4,50 (.177)
PBAR1



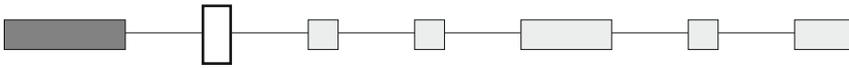
Litzenfarben : siehe Seite "Elektrische Schalfolgen"

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 16 (.630)

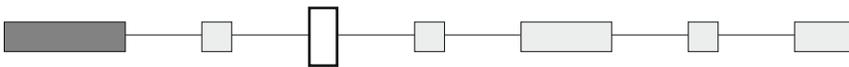
Optionen

ELEKTRISCHE SCHALTFOLGEN

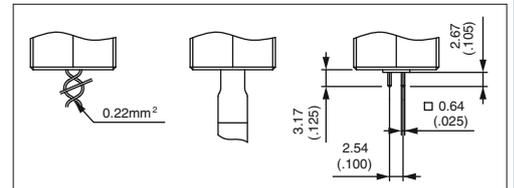


- A NO Impuls
- B NC Impuls
- C NO verlängerter Impuls - Erdanschluss U5735 erforderlich (mitgeliefert).
- I ON - OFF - Externe Stromversorgung benötigt - Nicht mit T5 Frontelement lieferbar.
Nur Beleuchtungstyp W.

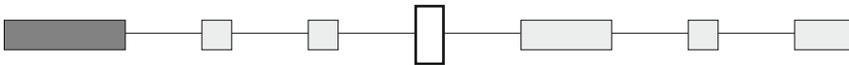
ANSCHLÜSSE



- F Litzen
- C Kabel
- P gerade Lötstifte (Typ T5, unbeleuchtet, nur Schaltfolgen A und B)



GEHÄUSEFARBEN / MATERIALIEN



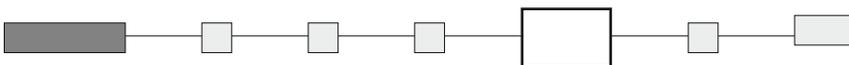
Code	Farbe
0	Aluminium, natur
1	Aluminium, blau
2	Aluminium, schwarz

Code	Farbe
3	Aluminium, grün
5	Aluminium, gold
6	Aluminium, rot

Code	Farbe
B	Edelstahl 316L, rostfrei



SCHALTLEISTUNG



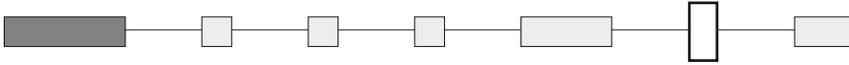
- 000 Standard
- 002 1A 24V~/ - (nur NO Impuls - Schaltfolge A)

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 16 (.630)

Optionen

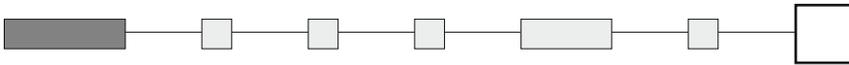
BELEUCHTUNGSTYPEN / SPANNUNG



(leer) : unbeleuchtet

	5V-	12V-	24V-	Mikrocontroller gesteuert
○	A	N	K	W

LED-FARBEN



mit integriertem LED-Vorwiderstand

(leer) : unbeleuchtet



OB

OG

OS

OY

OW

Beleuchtet mit 1 LED *

OB : blau - OG : grün - OS : rot - OY : gelb - OW : weiß

Beleuchtet mit 2 LEDs

2A : rot/grün - 2B : rot/gelb - 2C : rot/blau - 2D : rot/weiß - 2E : grün/blau - 2F : grün/gelb - 2G : grün/weiß
2H : blau/gelb - 2I : blau/weiß - 2K : gelb/weiß

Beleuchtet mit 3 LEDs

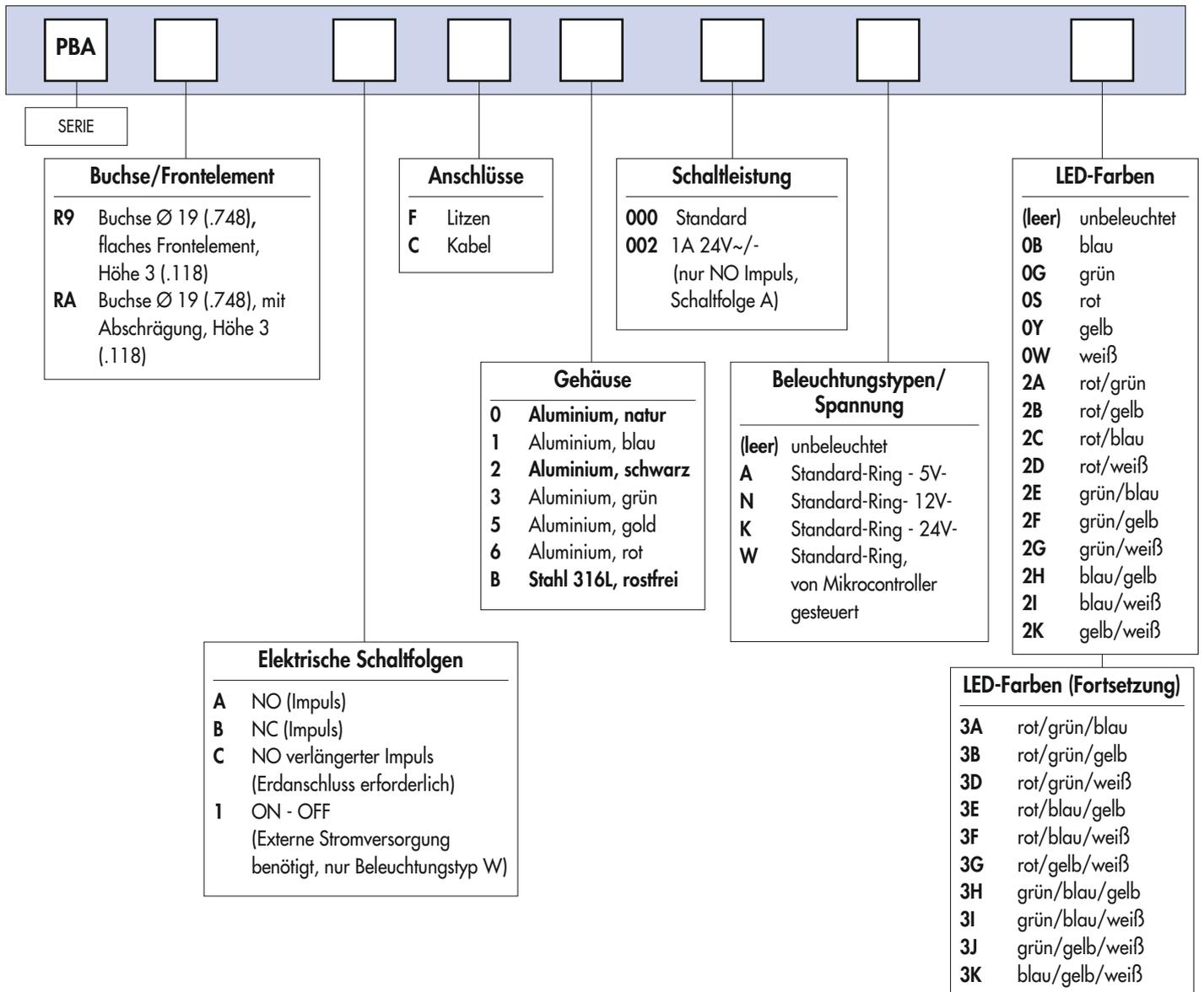
3A : rot/grün/blau - 3B : rot/grün/gelb - 3D : rot/grün/weiß - 3E : rot/blau/gelb - 3F : rot/blau/weiß
3G : rot/gelb/weiß - 3H : grün/blau/gelb - 3I : grün/blau/weiß - 3J : grün/gelb/weiß - 3K : blau/gelb/weiß

* LED-Farbe wird auf der Unterseite des Produktes angezeigt.

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 19 (.748)

Gesamtübersicht



Weitere Typen auf Anfrage.

Maßangaben : Alle Maße in Millimeter und Zoll (Zoll in Klammern)



ACHTUNG : Nicht alle im Bestellschlüssel möglichen Kombinationen sind lieferbar. Die möglichen Kombinationen sind den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.



Montagezubehör : folgende Teile werden standardmäßig mitgeliefert : 1 Sechskantmutter 10-855-0 (SW 22) und 1 O-Ring. Bei nichtleitenden Frontplatten (PVC, Polycarbonat) eine Erdungsscheibe U5736 verwenden.

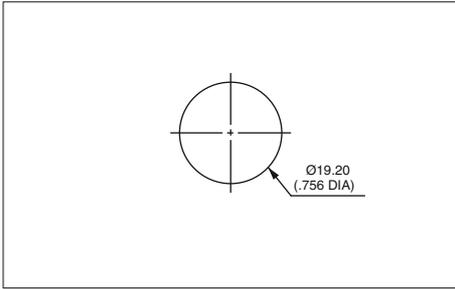


Verpackungseinheit : 20 Taster (Litzenanschlüsse) oder 25 Taster (Kabelanschlüsse)

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 19 (.748)

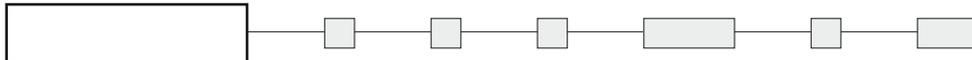
Beleuchtet oder unbeleuchtet



- Frontelement Ø 22 mm (.866)

Abbildung mit Litzen

GRUND-AUSFÜHRUNG



B2

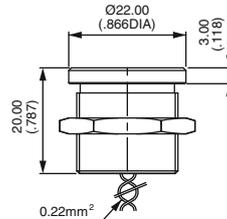
Unbeleuchtet - Frontelement Höhe 3 mm (.118)



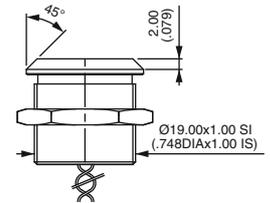
PBARAAF1000

flach
PBAR9

mit Abschrägung
PBARA



R9



RA

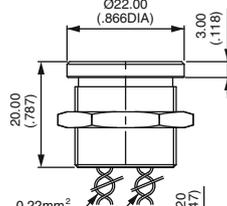
Mit Standard-Ringbeleuchtung - Frontelement Höhe 3 mm (.118)



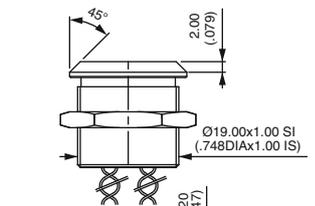
PBAR9AF0000A0S

flach
PBAR9

mit Abschrägung
PBARA



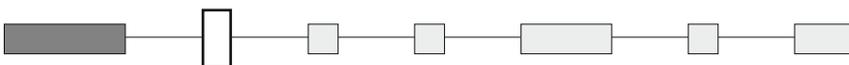
R9



RA

Litzenfarben : siehe Seite "Elektrische Schaltfolgen"

ELEKTRISCHE SCHALTfolgen



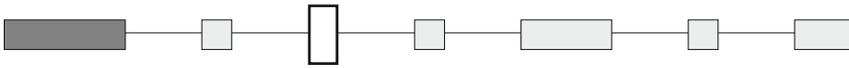
- A NO Impuls
- B NC Impuls
- C NO verlängerter Impuls - Erdanschluss U5736 erforderlich (mitgeliefert)
- 1 ON - OFF - Externe Stromversorgung benötigt. Nur Beleuchtungstyp W.

Serie PBA

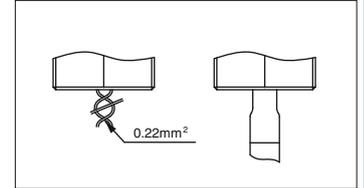
Piezo-Taster Ø 19 (.748)

Optionen

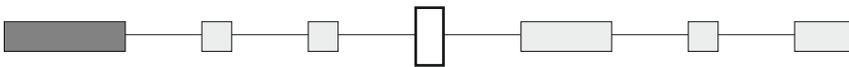
ANSCHLÜSSE



F Litzen
C Kabel



GEHÄUSEFARBEN / MATERIALIEN



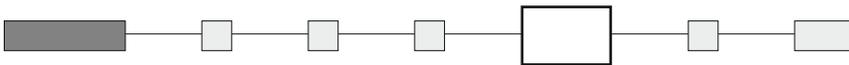
Code	Farbe
0	Aluminium, natur
1	Aluminium, blau
2	Aluminium, schwarz

Code	Farbe
3	Aluminium, grün
5	Aluminium, gold
6	Aluminium, rot

Code	Farbe
B	Edelstahl 316L, rostfrei

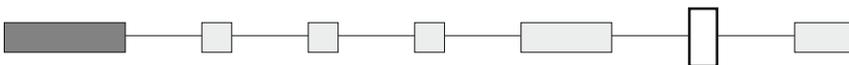


SCHALTLEISTUNG



000 Standard
002 1A 24V~/ - (nur NO Impuls - Schaltfolge A)

BELEUCHTUNGSTYPEN / SPANNUNG



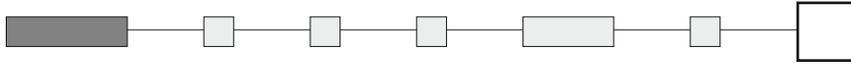
	5V-	12V-	24V-	Mikrocontroller gesteuert
○	A	N	K	W

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 19 (.748)

Optionen

LED-FARBEN



mit integriertem LED-Vorwiderstand

(leer) : unbeleuchtet



OB

OG

OS

OY

OW

Beleuchtet mit 1 LED *

OB : blau - OG : grün - OS : rot - OY : gelb - OW : weiß

Beleuchtet mit 2 LEDs

2A : rot/grün - 2B : rot/gelb - 2C : rot/blau - 2D : rot/weiß - 2E : grün/blau - 2F : grün/gelb - 2G : grün/weiß
2H : blau/gelb - 2I : blau/weiß - 2K : gelb/weiß

Beleuchtet mit 3 LEDs

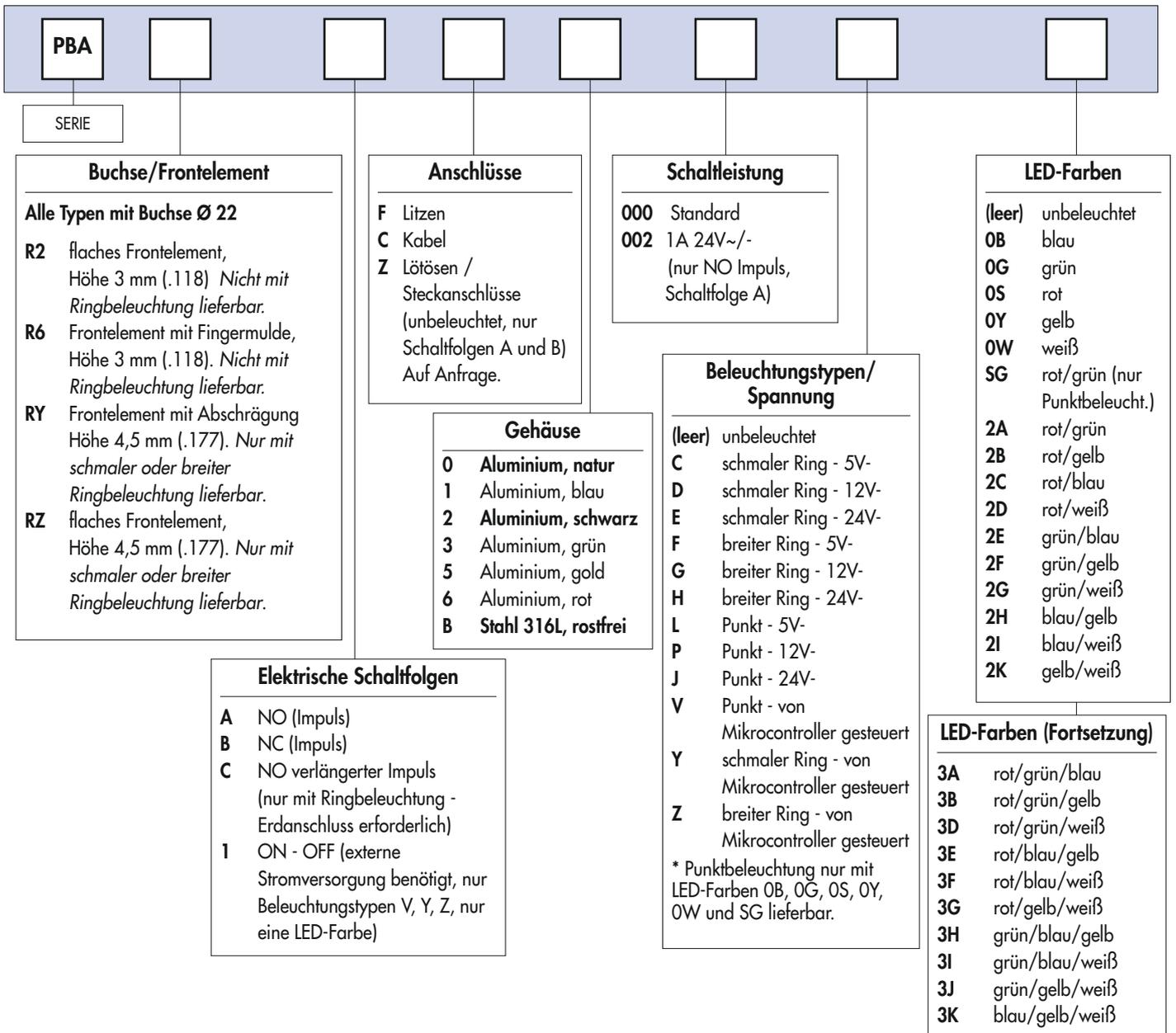
3A : rot/grün/blau - 3B : rot/grün/gelb - 3D : rot/grün/weiß - 3E : rot/blau/gelb - 3F : rot/blau/weiß
3G : rot/gelb/weiß - 3H : grün/blau/gelb - 3I : grün/blau/weiß - 3J : grün/gelb/weiß - 3K : blau/gelb/weiß

* LED-Farbe wird auf der Unterseite des Produktes angezeigt.

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 22 (.866)

Gesamtübersicht



B2

Weitere Typen auf Anfrage.



ACHTUNG : Nicht alle im Bestellschlüssel möglichen Kombinationen sind lieferbar. Die möglichen Kombinationen sind den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.



Montagezubehör : folgende Teile werden standardmäßig mitgeliefert : 1 Sechskantmutter 10-856-0 (SW 25) und 1 O-Ring. Bei nichtleitenden Frontplatten (PVC, Polycarbonat) eine Erdungsscheibe U5737 verwenden.

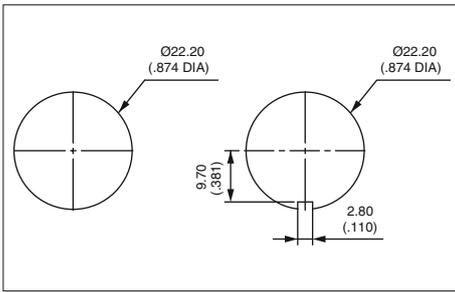


Verpackungseinheit : 20 Taster (Litzenanschlüsse) oder 25 Taster (Kabelanschlüsse)

Serie PBA

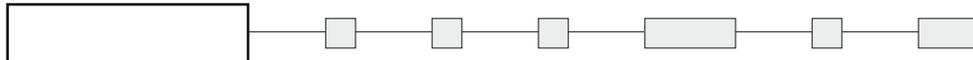
Piezo-Taster Ø 22 (.866)

Beleuchtet oder unbeleuchtet



- Frontelement Ø 28 mm (1.102)

GRUND-
AUSFÜHRUNG



Litzenfarben : siehe Seite " Elektrische Schaltfolgen".

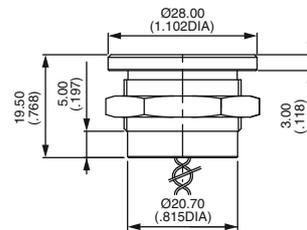
Unbeleuchtet - Frontelement Höhe 3 mm (.118)



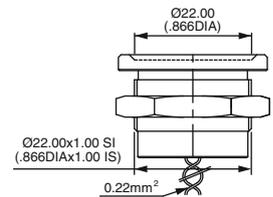
PBAR2AF6000

flach
PBAR2

mit Fingermulde
PBAR6



R2



R6

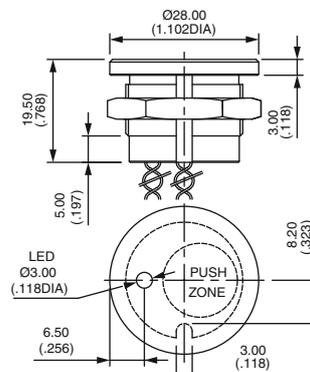
Mit Punktbeleuchtung - Frontelement Höhe 3 mm (.118)



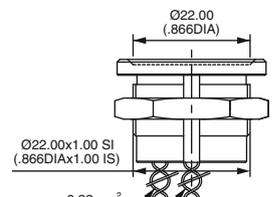
PBAR6AF6000LOG

flach
PBAR2

mit Fingermulde
PBAR6



R2



R6

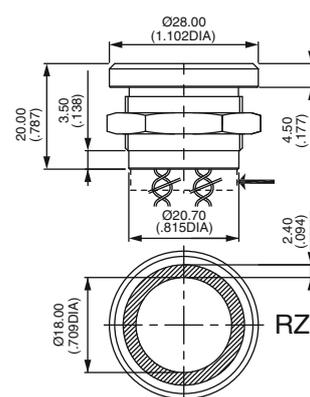
Mit schmaler Ringbeleuchtung - Frontelement Höhe 4,50 (.177)



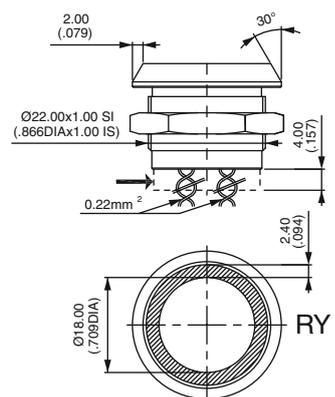
PBARYAF0000COB

flach
PBARZ

mit Abschrägung
PBARY



RZ



RY

→ Maßangaben für ON-OFF Ausführung

B2

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 22 (.866)

Beleuchtet oder unbeleuchtet

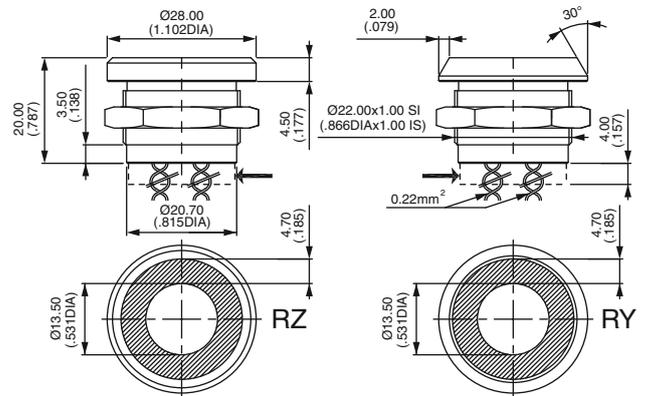
Mit breiter Ringbeleuchtung - Frontelement Höhe 4,50 (.177)



PBARYAF0000FOB

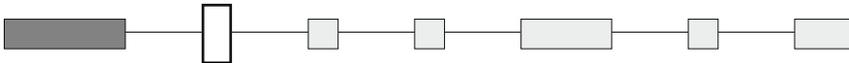
flach
PBARZ

mit Abschrägung
PBARY



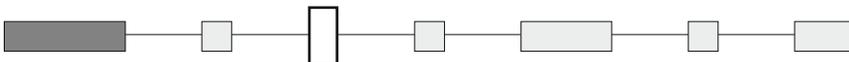
→ Maßangaben für ON-OFF Ausführung

ELEKTRISCHE SCHALTfolgen

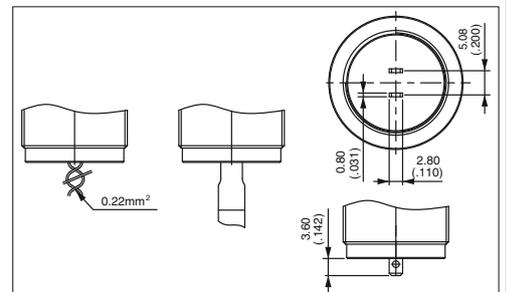


- A NO Impuls
- B NC Impuls
- C NO verlängerter Impuls (nur mit Ringbeleuchtung) - Erdanschluss U5737 erforderlich (mitgeliefert).
- I ON - OFF - Externe Stromversorgung benötigt - Nur Beleuchtungstypen V, Y und Z - Nur eine LED-Farbe.

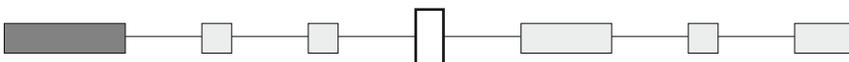
ANSCHLÜSSE



- F Litzen
- C Kabel
- Z Lötösen/Steckanschlüsse (unbeleuchtet, nur Schaltfolgen A und B). Auf Anfrage.



GEHÄUSEFARBEN / MATERIALIEN



Code	Farbe
0	Aluminium, natur
1	Aluminium, blau
2	Aluminium, schwarz

Code	Farbe
3	Aluminium, grün
5	Aluminium, gold
6	Aluminium, rot

Code	Farbe
B	Edelstahl 316L, rostfrei



0

1

2

3

5

6

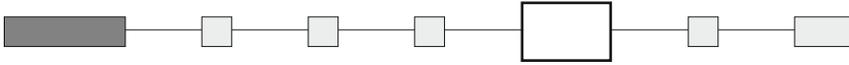
B

Serie PBA

Piezo-Taster Ø 22 (.866)

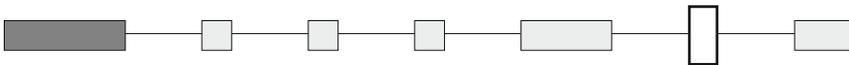
Optionen

SCHALTLEISTUNG



000 Standard
002 1A 24V~/ - (nur NO Impuls - Schaltfolge A)

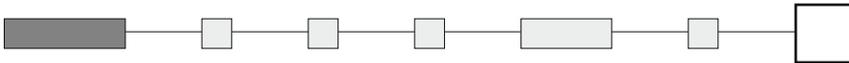
BELEUCHTUNGSTYPEN / SPANNUNG



	5V	12V	24V	Mikrocontroller gesteuert
○	C	D	E	Y
◉	F	G	H	Z
•	L	P	J	V

 Punktbeleuchtung nur mit LED-Farben 0B, 0G, 0S, 0Y, 0W und SG lieferbar.

LED-FARBEN



mit integriertem LED-Vorwiderstand

(leer) : unbeleuchtet



0B

0G

0S

0Y

0W

Beleuchtet mit 1 LED *

0B : blau - 0G : grün - 0S : rot - 0Y : gelb - 0W : weiß
SG : rot/grün (umgekehrte Polarität - nur mit Punktbeleuchtung)

Beleuchtet mit 2 LEDs

2A : rot/grün - 2B : rot/gelb - 2C : rot/blau - 2D : rot/weiß - 2E : grün/blau - 2F : grün/gelb - 2G : grün/weiß
2H : blau/gelb - 2I : blau/weiß - 2K : gelb/weiß

Beleuchtet mit 3 LEDs

3A : rot/grün/blau - 3B : rot/grün/gelb - 3D : rot/grün/weiß - 3E : rot/blau/gelb - 3F : rot/blau/weiß
3G : rot/gelb/weiß - 3H : grün/blau/gelb - 3I : grün/blau/weiß - 3J : grün/gelb/weiß - 3K : blau/gelb/weiß

* LED-Farbe wird auf der Unterseite des Produktes angezeigt.



Serie PBA

ATEX zugelassene Piezo-Taster

Vorteile und technische Daten - Gesamtübersicht

- Nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG zugelassen
- Abdichtung IP66 (Schalter montiert auf Platte)
- Leicht zu reinigende Metall-Oberfläche
- Lange Lebensdauer
- Beleuchtete Typen

ELEKTRISCHE DATEN

- Schaltspannung : 5V bis 24V~/ - max.
- Schaltstrom : 200mA max. bei 6V~/ -
50mA max. bei 24V~/ -
(Leistung begrenzt auf 1,2W für Gerätegruppe II)
- Übergangswiderstand (ON) : 10Ω max.
- Isolationswiderstand (OFF) : 5MΩ min.
- Schließimpulsdauer : abhängig von Betätigungskraft und -geschwindigkeit
- Leuchtdiode (LED) : 5V-, 10mA bis 20mA, je nach Type

MATERIALIEN

- Gehäuse : Edelstahl 316L, rostfrei
- Anschlüsse : Litzen,
0,22 mm², Länge 300 mm (11.81)

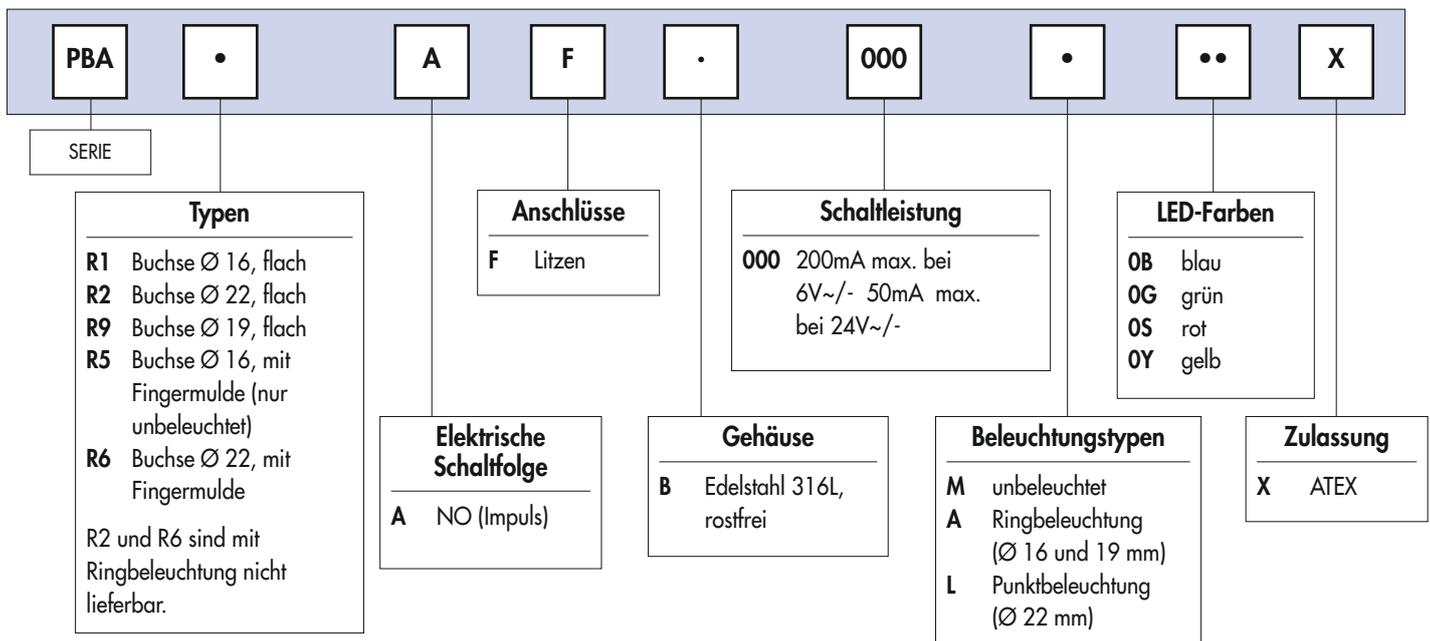
Standardmäßig mitgelieferte Teile :
1 Sechskantmutter 10-621 (SW 19),
10-855-0 (SW 22) oder 10-856-0
(SW 25), 1 O-Ring und 1 Erdanschluss
U5735, U5736 oder U5737.

Verpackungseinheit : 20 Taster

Gebrauchsanweisung :
siehe Notiz NTPBA007.

ALLGEMEINE DATEN

- Betätigungskraft : 2 bis 6N
- Anzugsdrehmoment : 2,5 Nm max.
- Lebensdauer : 50 Millionen Zyklen.
- Arbeitstemperatur : -40°C bis +75°C
- EMV-verträglich nach EN 61058-1
- Verträglich nach EN 60079-0, EN 60079-11, EN 61241-0,
EN 61241-11, EN 60079-26 und EN 50303
- Abdichtung : IP66 nach IEC 60529 (Schalter montiert auf Platte)



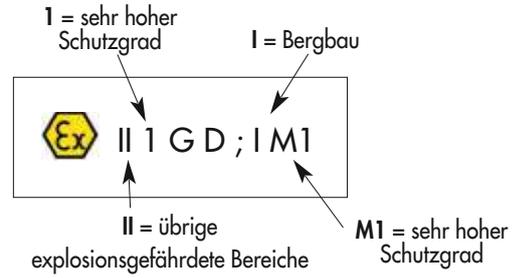
Serie PBA

ATEX zugelassene Piezo-Taster

Beleuchtet oder unbeleuchtet



- Höchste Klassifikation
- Universell



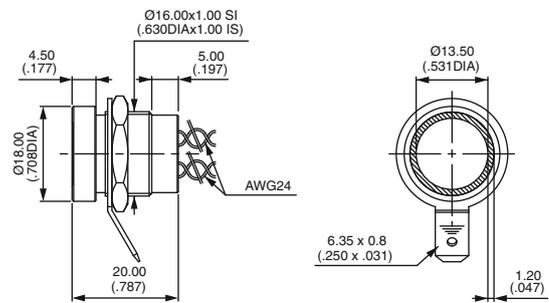
Einsatz : mit Grubengas gefüllte Minen und explosionsgefährdete Bereiche der Gruppen IIC, IIB und IIA in Temperaturklasse T4 und/oder brennbarem Staub (T135°C).

B2

Buchse Ø 16 (.630) - Ringbeleuchtung



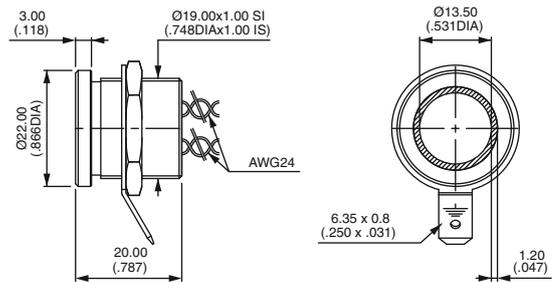
Edelstahl 316L, rostfrei, blaue LED
PBAR1AFB000A0BX



Buchse Ø 19 (.748) - Ringbeleuchtung



Edelstahl 316L, rostfrei, blaue LED
PBAR9AFB000A0BX



Buchse Ø 22 (.866) - unbeleuchtet



Edelstahl 316L, rostfrei
PBAR2AFB000MX

