



<b>6GR6231-3AJ00-PF</b>	Compact range M18S, <b>normally open/closed</b> Kompaktreihe M18S, <b>Schließer/Öffner</b>	Connector M12 Stecker M12
-------------------------	---	------------------------------

**Size/Bauform** : cylindrical M18 Shorty/zyllindrisch M18 Shorty  
**straight form / gerade-Bauform**

**Function/Funktion** : **Diffuse/Taster**

**Operating distance/Schaltabstand**

Sensing range/Erfassungsbereich : 25 ... 400 mm  
 Focusing range/Einstellbereich : 40 ... 400 mm  
 Adjustment/Einstellung : Teach-in via Pin/Teach-in über Pin  
 Standard target/Normmessplatte : 20 x 20 mm  
 Repeat accuracy/Wiederholgenauigkeit R : +/- 1 mm  
 Switching hysteresis/Hysterese H : 10 mm  
 Rated ultrasonic frequency/  
 Ultraschallnennfrequenz : 300 kHz

**Output/Ausgang**

Output/Ausgangsart : 2 x pnp  
 Switching function/Schaltfunktion : 1 x Normally open/Schließer  
 1 x Normally closed/Öffner  
 Rated operational current/  
 Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> : 375 mA  
 Output voltage drop/Spannungsfall max. U<sub>d</sub> : 2 V  
 Off-state current/Reststrom I<sub>r</sub> : max. 0,01 mA  
 Short circuit strength/Kurzschlußfestigkeit : built-in/eingebaut  
 Overload withstand capability/  
 Überlastfestigkeit : built-in/eingebaut

**Power supply voltage/  
 Versorgungsspannung**

Rated operational voltage/  
 Bemessungsbetriebsspannung U<sub>e</sub> : 24 V DC  
 Operating voltage range/  
 Betriebsspannungsbereich U<sub>B</sub> : 20 ... 30 V DC  
 No-load supply current/Leerlaufstrom I<sub>o</sub> : max. 20 mA  
 max. ripple content/zul. Restwelligkeit : 10%

## Teach-in/Lerneingang

Function/Funktion	:	End of switching zone/Schaltbereichsende
max. input voltage/max. Eingangsspannung	:	Operational voltage/Betriebsspannung
max. L-Level (Teach-in active)/ max. L-Pegel (Teach-in aktiv)	:	<0,7 V
min. H-Level (Teach-in inactive)/ min. H-Level (Teach-in inaktiv)	:	15 V
Input resistance (No-load supply current)/ Eingangswiderstand (Stromsenke)	:	16 kOhm
min. Teach-in time/min. Teach-in Zeit	:	3 sec
Synchronization/Synchronisieranschluß	:	not built-in/nicht eingebaut

## Times/Zeiten

Frequency of operating cycles/ Schaltfrequenz	f	:	10 Hz
Time delay before availability/ Bereitschaftsverzug	tv	:	20 ms
Response time/Ansprechzeit		:	50 ms

## Temperatures/Temperaturen

Rated temperature/ Bemessungstemperatur	Tu	:	25 Cel
Ambient temperature/ zul. Umgebungstemperatur	Ta	:	-25 ... +70 Cel
Storage temperature range range/ zul. Lagertemperatur	Ts	:	-40 ... +85 Cel
Thermal drift (teach value)/ Temperaturdrift (Toleranzwert)		:	
by heating treatment/bei Erwärmung		:	+ 0,17 % / K
by cooling off/bei Abkühlung		:	- 0,17 % / K

## Electrical protections/

### Elektrische Schutzmaßnahmen, EMV

Reverse voltage protection/ Verpolungsschutz	:	built-in/eingebaut
Wire breakage protection/ Drahtbruchsicherheit	:	built-in/eingebaut
Inductive overvoltage/Induktionsschutz	:	built-in/eingebaut
False pulses/Einschaltfehlimpuls	:	suppressed/unterdrückt
IEC 61000-4-2		4 kV
IEC 61000-4-3		10 V/m
IEC 61000-4-4		2 kV
IEC 61000-4-6		10 V/m
EN 55011		Class B

## Mechanical protections/

### Mechanische Schutzmaßnahmen

Degree of protection/Schutzart	:	IP 67
Shock/Schockbeanspruchung	:	30 g; 11 ms duration/Einwirkdauer
Vibration/Schwingbeanspruchung	:	10 bis 55 Hz, 1 mm amplitude/Amplitude
Max. tightening torque/ max. Anzugsdrehmoment	:	60 Nm

## Indicators/Anzeigen

- : LED (yellow)/LED (gelb):
- Switching status: On: LED shines/  
Schaltzustand: Ein: LED leuchtet
- Teach-in mode: LED flashes/  
Teach-in Modus: LED blinkt

## Mounting conditions/ Einbaubedingungen

- Mounting position/Einbaulage : any/beliebig
- Max. cable length/  
max. zulässige Leitungslänge : 300 m

## Constructive characteristics/ Konstruktive Merkmale

- Housing material/Gehäuse : brass nickel-plated/Messing vernickelt
- Connection/Anschluß : Connector M12, 4-pole/Stecker M12, 4-polig
- Direction of radiation/Abstrahlrichtung : Front side / stirnseitig
- Weight/Gewicht : 0,03 kg

