

# Elektronischer präzisions Druckschalter

## Bis 400 bar

### Electronic precision pressure switch

### Up to 5800 psi

Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	18 - 32VDC
Stromaufnahme ohne Schaltausgang <i>Current consumption w/o switching output</i>	<80mA
Schaltstrom SP1 (Pin 4) <i>Switching current SP1 (contact 4)</i>	1,3A
Schaltstrom ERROR / SP2 (Pin 2) <i>Switching current ERROR / SP2 (contact 4)</i>	0,3A
Schaltlogik programmierbar <i>Switchlogic programmable</i>	NO / NC
Schaltausgänge <i>Switch output</i>	kurzschlußfest <i>short circuit protection</i>
Elektroanschluß <i>Electrical connection</i>	M12x1
Anschluß hydraulisch / pneumatisch <i>Hydraulic / pneumatic connection</i>	G 1/4 i
3-stellige LED-Anzeige 7-Segment <i>3-digit LED-display 7-segment</i>	rot / 10 mm <i>red / 0,4inch</i>
Anzeige programmierbar <i>Display programmable</i>	0° / 180°
Anzeige für Schaltzustand rundum <i>Light for switch status all-round</i>	LED rot / grün <i>LED red / green</i>
Schutzart <i>Protection class</i>	IP67
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	-20° C ... +70° C
Medium Temperaturbereich <i>Temperature range medium</i>	-20° C ... +70° C
Material Messzelle <i>Wetted material</i>	AL/Edelstahl/Viton/Keramik <i>AL/stainless st./viton/ceramic</i>
Berstdruck <i>Overload pressure</i>	2xP <sub>N</sub> (400 bar: 1,5xP <sub>N</sub> )
Linearität <i>Linearity</i>	≤ ± 0,2 ... 1,5% P <sub>N</sub>
TK-Nullpunkt <i>Temperature sensitivity (zero point)</i>	± 0,2%P <sub>N</sub>

Technische Änderungen vorbehalten  
*Specifications are subject to change without notice*



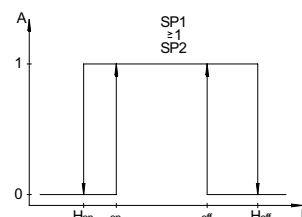
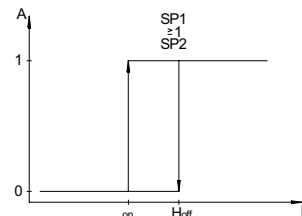
Exaktes Druckmanagement mit der neuen Druckschalter Serie EPC von Peters Indu-Produkt.

Die Druckschalter EPC bieten den Anwender eine Vielzahl moderner Features zur Stabilisierung seiner Prozesse.

Durch neuartige LED-Technologie lässt sich der Schaltzustand, aus nahe zu jeder Betrachtungsrichtung eindeutig erkennen.

Das LED-Display ist auch bei starkem Fremdlicht hervorragend ablesbar. Der Anzeige-Wert ist für überkopf Montage mittels Programmierung gedreht darstellbar.

Die Fenster-Funktion mit 2 einstellbaren Hysteresen ermöglicht die hochgenaue Ermittlung des zulässigen Druckbereiches.



Typ Type	Artikel Nr. Part no.
0 - 16bar / 0 - 232psi	412016
0 - 100bar / 0 - 1450psi	412100
0 - 250bar / 0 - 3625psi	412250
0 - 400bar / 0 - 5800psi	412400

Andere Druckbereiche auf Anfrage.  
*Other pressure ranges on request.*

GOGATEC GmbH  
A-1210 Wien, Petritschgasse 20  
Tel.: +43 1 258 3 257-0 Fax - 17  
info@gogatec.com www.gogatec.com

technische Änderungen vorbehalten



**Elektronischer  
Präzisions - Druckschalter  
EPC - Serie**



**Allgemeines:**

Peters Indu – Produkt GmbH Elektronischer Präzisions – Druckschalter der EPC – Serie.  
Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Druckschalter werden nach aktuellen Gesichtspunkten konstruiert und produziert. Bitte untersuchen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen.

**Sicherheitshinweise:**

Vergewissern Sie sich unbedingt vor der Montage, Inbetriebnahme und dem Betrieb, dass der verwendete Druckschalter den erforderlichen Druckbereich hat! Prüfen Sie weiterhin, ob der ausgewählte Druckschalter bzw. seine mit dem Medium benetzten Teile hinsichtlich Korrosion unbedenklich sind!  
Weiterhin sind alle nationalen Sicherheitsvorschriften zu beachten!  
Die Missachtung von Anwendungshinweisen kann schwere Sach – und Personenschäden zur Folge haben.

**Montage:**

Die Montage des Druckschalters darf nur im drucklosen Zustand erfolgen. Die Schalter können direkt oder mittels Gewindeadaptern an das Drucksystem angeschlossen werden. Anschlüsse nur von autorisiertem Personal durchführen lassen! Im ausgebauten Druckschalter können sich Messstoffreste befinden welche für Menschen und Umwelt eine Gefahr darstellen können. Es sind alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

**Inhalt:**

- 1 Menüs
  - 1.1 Hauptmenü
  - 1.2 Power Setup
- 2 Programmierung
  - 2.1 Auslieferungszustand
- 3 Bedien und Anzeigeelemente
  - 3.1 elektrischer Anschluß M12
  - 3.2 Digitalanzeige
  - 3.3 Rundumanzeige
  - 3.4 bar/psi – Modus Anzeige
  - 3.5 auf/ab/SET - Tasten
  - 3.6 Montagelöcher
  - 3.7 Fluidanschluß
- 4 Funktionen
- 5 technische Daten / Abmessungen

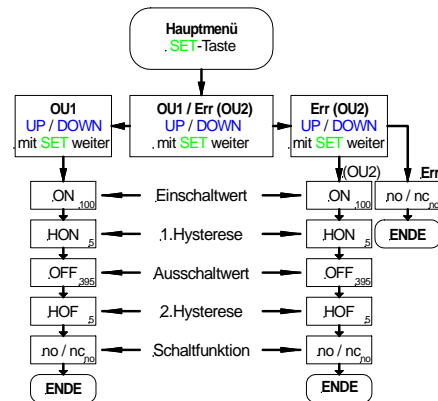
**1 Menüs**

**1.1 Hauptmenü**

Im Hauptmenü werden die Schaltpunkte für jeden Ausgang eingestellt, sowie die Funktion no/nc.

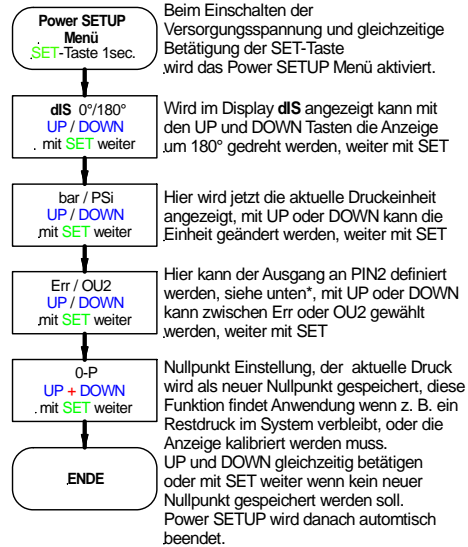
Taste **SET** kurz drücken, Hauptmenü ist aktiviert.  
In der Anzeige erscheint **OU1**, mit **UP** oder **DOWN** schaltet man nach **OU2** oder **Err** je nach Voreinstellung im Power SETUP Menü. Mit der Taste **SET** wird der angezeigte Ausgang übernommen der eingestellt werden soll.  
Danach erscheint **ON**: mit **SET** bestätigen jetzt erscheint der eingestellte Wert **hier wird der 1. Einschaltwert mit den UP** oder **DOWN** Tasten eingestellt mit **SET** übernommen und zum nächsten Punkt gesprungen. Das Hauptmenü wird automatisch am Ende des Menüs durch 3x blinken der Anzeige beendet und geht im Betriebsmodus.

Angegebene Werte sind default Werte vom EPC 400 bei der Auslieferung.



**1.2 Power Setup**

Im Power SETUP werden Grundeinstellungen bei der Erstinbetriebnahme vorgenommen.



**Hinweis:**

Nullpunkt Einstellung, der aktuelle Druck wird als neuer Nullpunkt gespeichert, diese Funktion findet Anwendung wenn z. B. ein Restdruck im System verbleibt, oder die Anzeige kalibriert werden muss. UP und DOWN gleichzeitig betätigen oder mit SET weiter, kein neuer Nullpunkt, Power SETUP wird automatisch beendet.

**Achtung:**

Nach einem neuen Nullpunktgleich kann die Anzeige 0 bar Anzeigen obwohl noch Druck vorhanden ist. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage muss sichergestellt werden, dass diese drucklos ist!

**\*Definition PIN2 = Err oder OU2**

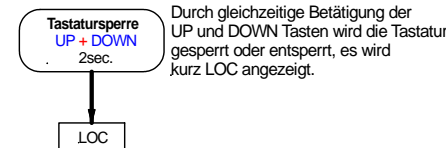
**PIN2 = Err:**

Befindet sich der Druckschalter außerhalb des eingestellten Bereichs, oder es liegt ein Fehler vor (die Anzeige zeigt Err), wird der Ausgang 2 (PIN2) in Abhängigkeit von no/nc aktiviert.

**PIN2 = OU2:**

Der Ausgang 2 (PIN2) ist unabhängig vom Ausgang 1 (PIN4) einzustellen!  
Fehler werden nur noch an der Anzeige signalisiert (Err).

**Zusatzfunktion während des Betriebes**

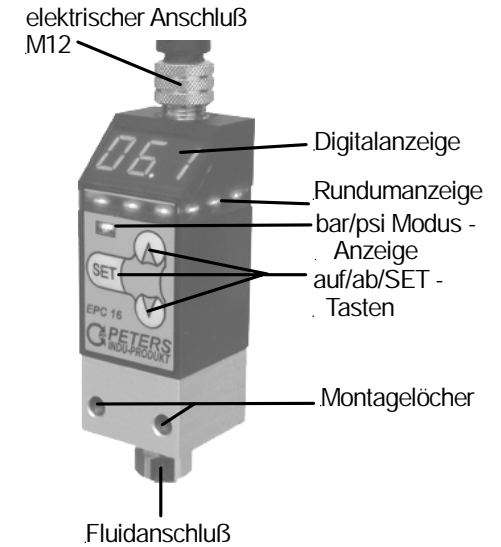


**2 Programmierung**

**2.1 Auslieferungszustand**

dis	0°
bar/psi	bar
Err/Ou2	Err
0-P	0 bar

**3 Bedien – und Anzeigeelemente:**



**3.1 elektrischer Anschluss M12:**

M12 x 1 Anschluss, nur entsprechende Steckverbinder verwenden. Sicherungsschraube „handfest“ anziehen, keine zusätzlichen Montagehilfen ( Zangen o.ä. ) verwenden., Das Gerät darf nur Fachpersonal installiert werden, es sind die nationalen und internationalen Vorschriften zum Errichten elektrischer Anlagen zu beachten. Die Anlage muß während des Anschließens Spannungsfrei geschaltet sein!

**3.2 Digitalanzeige:**

Die Digitalanzeige zeigt den momentan anstehenden Druck an, im Programmier Modus werden die jeweiligen Menüschritte angezeigt, ebenso werden Fehler ( ERR ) und Überlauf ( - - - ) angezeigt.

### 3.3 Rundumanzeige

Die Rundumanzeige informiert über den momentanen Schaltzustand. Grünes Dauerlicht = Druck innerhalb des zulässigen Bereiches, rotes Blinklicht = Druck außerhalb des zulässigen Bereiches.

### 3.4 bar/psi – Modus Anzeige

Die par/psi – Modus Anzeige informiert über die angezeigte Einheit ( Power Setup – Menü )

### 3.5 auf/ab/SET – Tasten

Mit den Tasten auf / ab / SET werden alle Einstellungen am EPC vorgenommen.

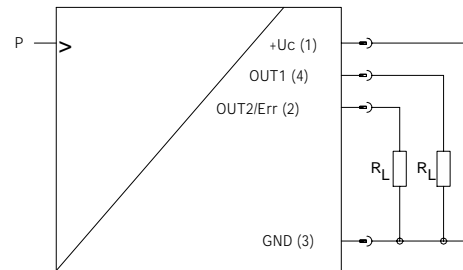
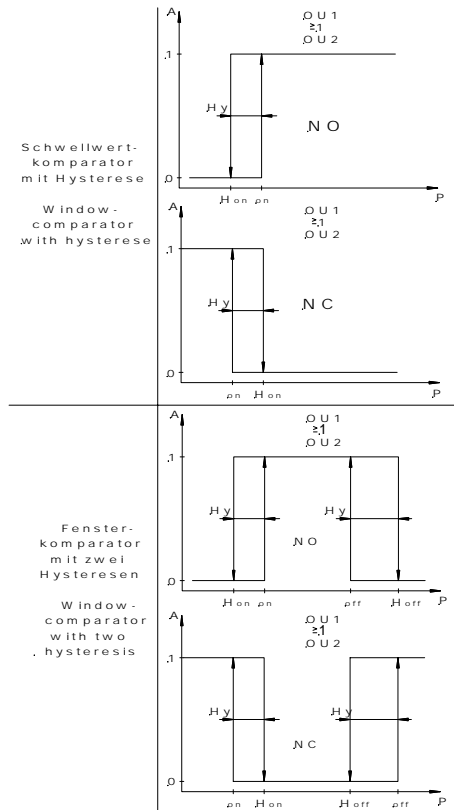
### 3.6 Montagelöcher

Die Montagelöcher dienen zur Befestigung des Schalters an einem geeigneten Ort mit entsprechenden Aufnahmen für zwei Schrauben ( z.B.: M 5 ). Schrauben mit Unterlegscheiben verwenden!!

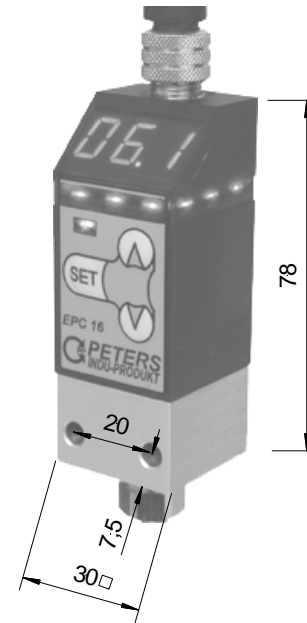
### 3.7 Fluidanschluß

Der Fluidanschluß hat ein G1/4i Gewinde. Drehmomente dürfen nur auf den metallenen Sockel des EPC gebracht werden, dazu geeigneten Maulschlüssel oder Parallelbackenzange verwenden. Montage darf nur im drucklosen Zustand erfolgen! Achtung Fluidreste!!!

## 4 Funktionen



## 5 techn. Daten / Abmessungen



Betriebsspannung	18 – 32 VDC
Stromaufnahme ohne Schaltausgang	< 80 mA
Schaltstrom SP1 (Pin 4)	1,3 A
Schaltstrom ERROR / SP2 (Pin 2)	0,4 A
Schaltlogik programmierbar	NO / NC
Schaltausgänge	Kurzschlussfest ESD – Schutz
Anschluss elektrisch	Stecker M12 x 1 4 polig
Fluidanschluß	G ¼ i
3-stellige LED-Anzeige 7-Segment	10 mm Höhe rot
Anzeige programmierbar	0° / 180° ( Überkopf – Modus )
Anzeige für Schaltzustand rundum	LED rot blinkend / grün
Schutzart	IP67
Temperaturbereich Medium	-20°C – 70°C
Temperaturbereich	-20°C – 70°C
Benetzte Materialien	AL / Viton / Keramik
Berstdruck	2 x P <sub>N</sub> ( 400 bar :1,5 x P <sub>N</sub> )
Linearität	0,2.....1,5% P <sub>N</sub>
TK – Nullpunkt	0,2% P <sub>N</sub>

Technische Änderungen vorbehalten



**GOGATEC GmbH**  
A-1210 Wien, Petritschgasse 20  
Tel.: +43 1 258 3 257-0, Fax: -17  
info@gogatec.com  
www.gogatec.com