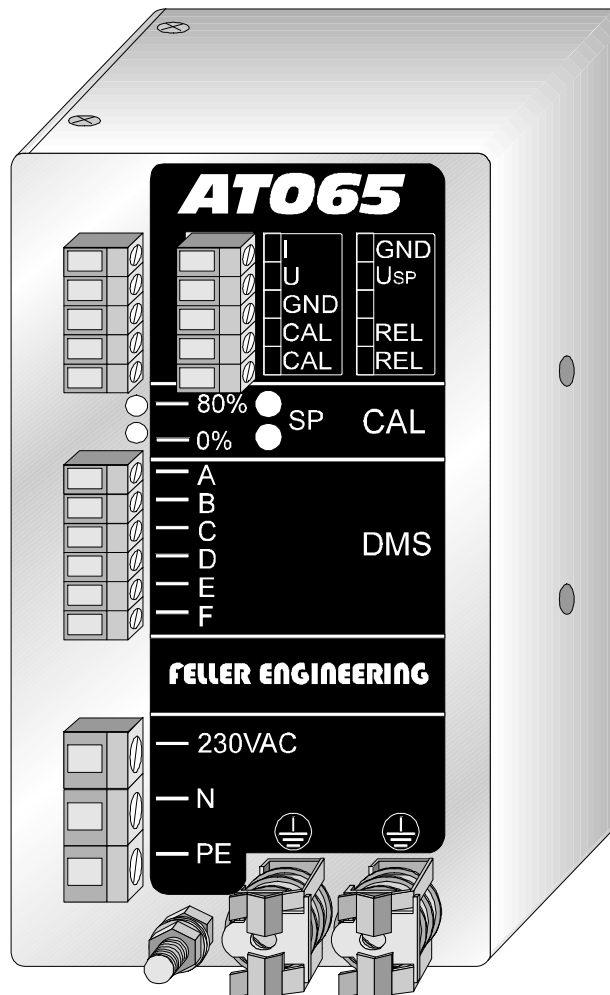


## Produktbeschreibung

### **AT065**

DMS Verstärkermodul  
mit einstellbarem Schaltpunkt



## Inhalt

1 Technische Daten.....	1
2 Kurzbeschreibung.....	1
3 Anschlussbelegung .....	2
3.1 Ersatzschaltbild des DMS-Druckaufnehmers (Wheatstone-Brücke) .....	3
4 Abgleichanweisung.....	3
4.1 Einstellung des Verstärkeroffsets.....	3
4.2 Einstellung der Verstärkung .....	4
4.3 Einstellung des Schaltpunktes .....	4

## 1 TECHNISCHE DATEN

Mechanische Daten:

- Abmessungen 121 x 65 x 118 ( L x B x H )

Elektrische Daten:

- Spannungsversorgung 230VAC, 50/60Hz (Standard),  
115VAC, 50/60Hz (Option)
- Leistungsaufnahme max. 2W
- Anzahl der Kanäle 1
- Druckaufnehmerspeisung: 10V bei 350Ω Brückenwiderstand
- Verstärkung max. 300
- Spannungsausgang 0..10V
- Stromausgang 0..20mA oder 4..20mA
- Schaltpunktspannung 0-12V
- Relaiskontakt potentialfrei 230VAC, 3A
- Vorsicherung, max. 16A

Temperaturbereich:

- Betriebstemperatur 10°C – 50°C
- Lagertemperatur >0°C

## 2 KURZBESCHREIBUNG

Die Funktion des Verstärkermoduls AT065 ist mit der Funktion des Moduls AT057 identisch. Das neue Modul wurde hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit verbessert und in einem Aluminium-Gehäuse integriert.

Dieses Modul wird als Meßsignalaufnehmer für Druckaufnehmer verwendet und stellt Ausgangssignale proportional zu dem gemessenen Druck in 0..10 V oder 0..20 mA / 4..20 mA Signale dar.

Zusätzlich verfügt das Modul über einen einstellbaren Schaltpunkt, welcher über das Poti SP eingestellt werden kann. Der Zustand des Relaiskontaktes wird durch die LED an der Frontplatte des Moduls angezeigt. Bei angezogenem Relais leuchtet die LED.

Geeignete Druckaufnehmer müssen folgende technische Daten aufweisen:

- Brückenwiderstand: 350 Ω
- Brückenspeisespannung: 10 V
- Signalpegel bei Maximaldruck: 33,3 mV

### 3 ANSCHLUSSBELEGUNG

Die Anschlußbelegung bezieht sich auf die Abbildung auf der Titelseite von unten nach oben.

#### Klemmleiste J1, Netzanschluß

J1 L	Phase Netz 230/115VAC, 50/60Hz
J1 N	Nulleiter Netz
J1 PE	Schutzleiter Netz

#### Klemmleiste J2, Anschluß Druckaufnehmer

J2 A	positives Brückensignal
J2 B	negatives Brückensignal
J2 C	positive Brückenspeisung
J2 D	negative Brückenspeisung
J2 E	Brückenabgleich
J2 F	Brückenabgleich

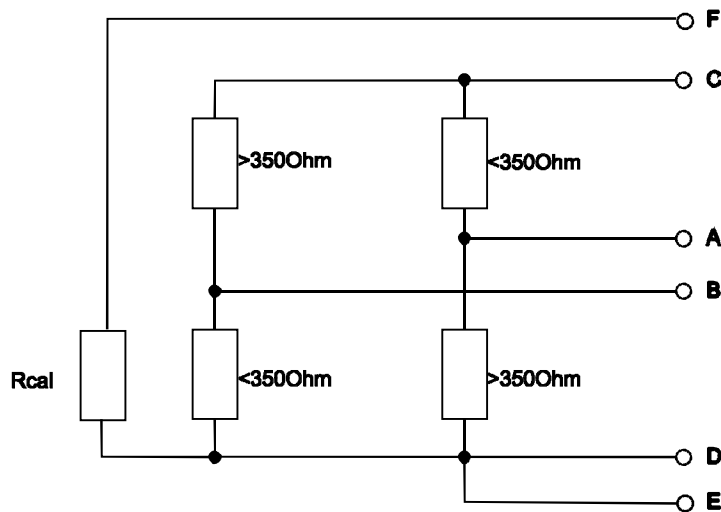
#### Klemmleiste J3, Signalausgänge DMS-Modul

J3 I	Verstärkerausgang 0..20mA / 4..20mA
J3 U	Verstärkerausgang 0..10V
J3 GND	Verstärkerausgang GND
J3 CAL	80% Brückenverstimmung
J3 CAL	80% Brückenverstimmung

#### Klemmleiste J4, Signalausgang Schaltpunkt

J4 GND	Schaltpunktspannung GND
J4 U <sub>SP</sub>	Schaltpunktspannung 0..12V
J4 NC	
J4 REL	Relaiskontakt potentialfrei
J4 REL	Relaiskontakt potentialfrei

### 3.1 ERSATZSCHALTBILD DES DMS-DRUCKAUFNEHMERS (WHEATSTONE-BRÜCKE)



## 4 ABGLEICHANWEISUNG

Das Verstärkermodul wird werkseitig voreingestellt. Die Grundeinstellung kann mit verwendetem Druckaufnehmer durchgeführt werden.

Die Einstellungen erfolgen mit Hilfe der Potentiometer P1 (0 %) und P2 (80 %). P1 ist für den Verstärkeroffset, P2 für die Verstärkung verantwortlich.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- **Modul an die Spannungsversorgung anschließen.**  
**Drucklosen Druckaufnehmer anschließen.**
- **Das Modul sollte durchwärmt sein; etwa 10min nach Anlegen der Versorgungsspannung.**

### 4.1 EINSTELLUNG DES VERSTÄRKEROFFSETS

- Für das 0..10V Ausgangssignal:

Mit Hilfe eines Voltmeters zwischen Klemmen J3 GND und J3 U 0VDC (**niemals darunter**) einstellen. Die Einstellung erfolgt mit Hilfe des Potentiometers P1 (siehe Beschriftung 0 %).

- Für das 0..20mA Ausgangssignal:

Mit Hilfe eines Amperemeters zwischen Klemmen J3 GND und J3 I 0mA (**niemals darunter**) einstellen. Die Einstellung erfolgt mit Hilfe des Potentiometers P1 (siehe Beschriftung 0 %).

- Für das 4..20mA Ausgangssignal:

Mit Hilfe eines Amperemeters zwischen Klemmen J3 GND und J3 I 4mA (**niemals darunter**) einstellen. Die Einstellung erfolgt mit Hilfe des Potentiometers P1 (siehe Beschriftung 0 %).

#### **4.2 EINSTELLUNG DER VERSTÄRKUNG**

Dazu Brückenkalibrierung (z.B. 80%) aktivieren (beide Anschlüsse CAL auf Klemme J3 miteinander kurzschließen), falls der Druckaufnehmer so ausgestattet ist.

- Für das 0..10V Ausgangssignal:

Zwischen Klemme J3 GND und Klemme J3 U am Voltmeter das Signal auf 8,00VDC einstellen. Einstellung diesmal mit Hilfe des Potentiometers P2 (siehe Beschriftung 80 %) vornehmen.

-Für das 0..20mA Ausgangssignal:

Zwischen Klemme J3 GND und Klemme J3 I am Amperemeter das Signal auf 16mA einstellen. Einstellung diesmal mit Hilfe des Potentiometers P2 (siehe Beschriftung 80 %) vornehmen.

- Für das 4..20mA Ausgangssignal:

Zwischen Klemme J3 GND und Klemme J3 I am Amperemeter das Signal auf 16,8 mA einstellen. Einstellung diesmal mit Hilfe des Potentiometers P2 (siehe Beschriftung 80 %).

- ➔ Die eingebaute Brückenkalibrierung kann auch typbedingt beim Endwert liegen. Dann müssen diese Signalwerte auch dem Endwert des gewählten Signals entsprechen.

#### **4.3 EINSTELLUNG DES SCHALTPUNKTES**

Zwischen Klemme J4 GND und Klemme J4 U<sub>SP</sub> ein Voltmeter anschließen und die dem Druck proportionale Schaltspannung mit Hilfe des Potentiometers P3 (siehe Beschriftung SP) einstellen. Die Schaltspannung 0..10VDC ist synchron zum Messbereich des Druckaufnehmers. Bei Schaltspannung >10VDC wird kein Alarm erzeugt. Falls möglich, ist die Schaltschwelle nach Erreichen des zu überwachenden Druckes einzustellen bzw. nachzujustieren. Die LED signalisiert den Schaltzustand des Relais.