



Bulletin HY11-5715-486/DE

## Installationsanleitung Serie ET105

---

### Leistungsverstärker für Stromventile



---

**Parker Hannifin GmbH**  
Hydraulic Controls Division  
Gutenbergstr. 38  
41564 Kaarst, Deutschland  
Tel.: 0181 99 44 43 0  
Fax: 02131-513-230  
E-mail: [infohcd@parker.com](mailto:infohcd@parker.com)  
Copyright © 2002, Parker Hannifin GmbH

**Hinweis**

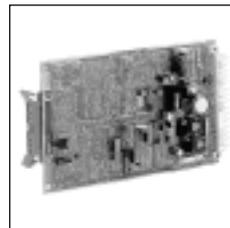
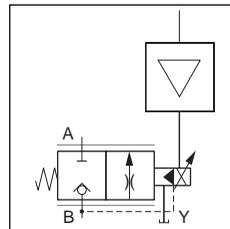
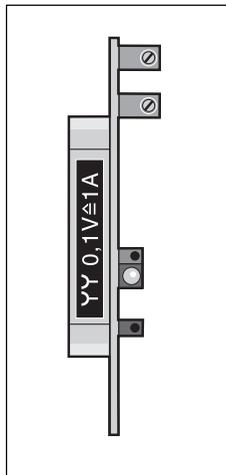
Die in diesem Katalog oder in Form anderer Informationen durch die Parker Hannifin GmbH, ihre Niederlassungen, Vertriebsbüros oder ihre autorisierten Werksvertretungen gemachten Angaben sind für Anwender mit Sachkenntnissen bestimmt. Vom Anwender ist eine Überprüfung der über das ausgewählte Produkt gemachten Angaben auf Eignung für die geforderten Funktionen erforderlich. Bedingt durch die unterschiedlichen Aufgaben und Arbeitsabläufe in einem System muss der Anwender prüfen und sicherstellen, dass durch die Eigenschaften des Produkts alle Forderungen hinsichtlich Funktion und Sicherheit des Systems erfüllt werden.

## Installationsanleitung

Elektronikmodul zur Ansteuerung von Stetig-Stromventilen. Der Drosselquerschnitt und dessen Änderungsverlauf werden durch extern eingespeiste Sollwertsignale und interne Begrenzungspotis bestimmt. Der Messwert (Volt) am Modul ist indirekt identisch mit dem Drosselquerschnitt bzw. dem entsprechenden Volumenstrom  $Q$  (l/min).

### Konstruktionsmerkmale

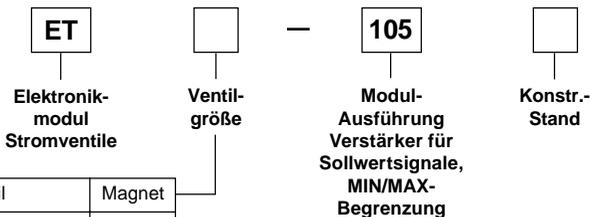
- Umsetzung und Verstärkung von extern eingespeisten positiven Sollwert-Signalen in Ausgangssignale für den Regelmagnet.
- Kombinierbar mit EZ 150 oder extern programmierbaren Steuerungen.
- MIN./MAX.-Begrenzungen zur Anpassung des Arbeitsbereichs an den vollen Sollwertbereich.
- Getaktete, verlustarme Verstärker-Leistungsstufe mit Konstantstromregelung für konstante, temperaturunabhängige Magnetkräfte.
- Dithergenerator mit eingprägter Frequenz zur Verbesserung von statischen Kenngrößen.
- Diagnose durch Messbuchsen sowie Leuchtdioden für die Anzeige der Betriebszustände.



### Kenndaten

Anschluss	31-polige Stiftleiste, DIN 41617
Versorgungsspannung	geglättet: 22-38V, ungegl.: 18-26V
Sollwertspannung	0 bis +10V DC
Leistungsaufnahme	40VA
Referenzausgänge	+10V DC 10mA
Max. Magnet-Ausgangsstrom	1,05A bei 10V Sollwert
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C, Standardbereich
Rampen	nicht vorhanden
Abgesch. Kabelanschlüsse	Stromanschluss u. Ventil: 1,5mm <sup>2</sup>
Sicherung	Sollwerteing.: 0,5mm <sup>2</sup> 2A mittelträge, DIN 41571/5x20mm

### Bestellschlüssel



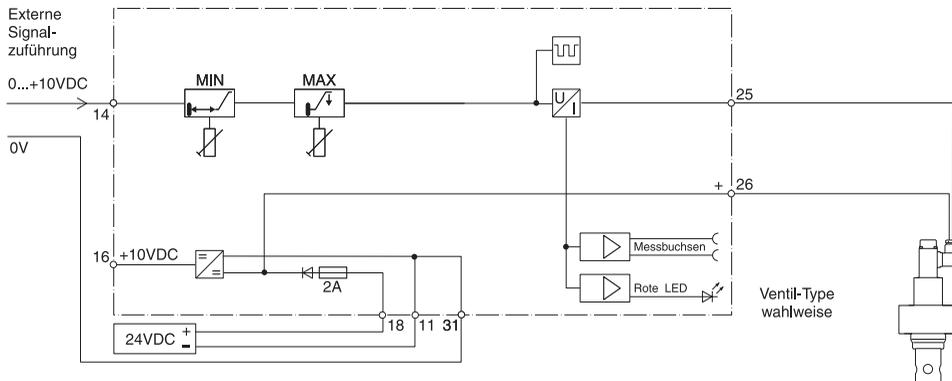
Code	Ventil	Magnet
00	TDA...LAF E16 bis E 50	35 mm
00	TEA...LAF E16 bis E 50	35 mm
99	TDA...LAF E63 bis E100	60 mm
99	TEA...LAF E63 bis E100	60 mm

**Installationsanleitung**

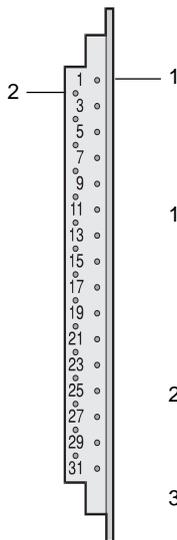
**EMV**

EN 50081-2 EN 55011  
 EN 50082-2 ENV 50140 EN 61000-4-4 ENV 50204 EN 61000-4-5 EN 61000-4-2 EN 61000-4-6

**Schaltplan**



**Anschlussleiste  
 (Ansicht B)**



- 14 Eingang Sollwert 0...+10V DC
- 16 Ausgang +10V Referenz
- 18 Eingang 24V DC Speisung

- 26 Ausgang Regelmagnet

- 11 Bezugspotential 0V Speisung

- 25 Ausgang Regelmagnet

- 31 Bezugspotential 0V Sollwert

**Installationsanleitung**

**Bedienungs- u. Diagnose-Elemente  
 (Ansicht A)**

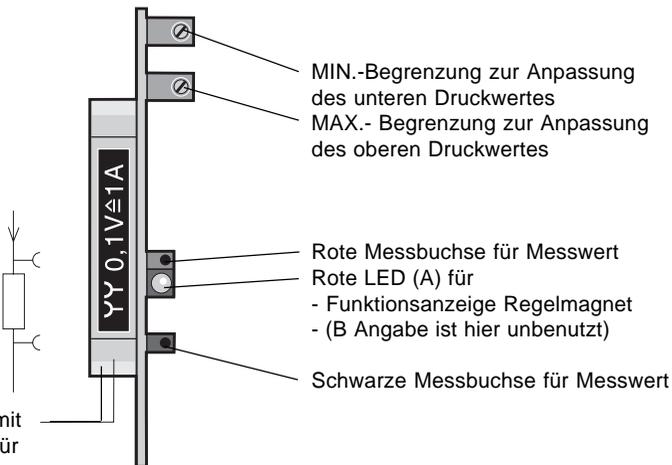
**Wichtige Hinweise:**

Um Überhitzung zu vermeiden, ist die Stromversorgung zur Elektronik-Karte abzuschalten, wenn die Hydraulik-Versorgung zum Proportionalventil ausgeschaltet ist!

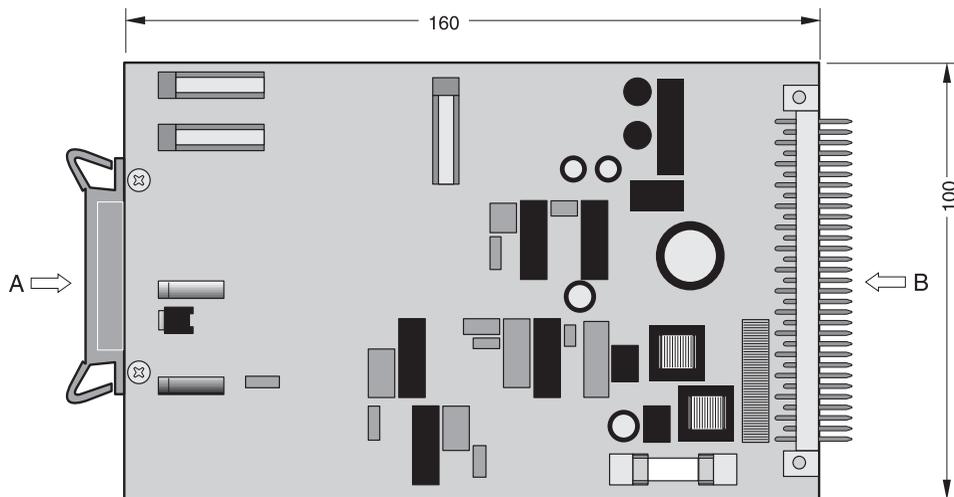
Grundsätzlich ist die Stromversorgung zur Elektronik-Karte abzuschalten, bevor diese aus dem Kartenhalter entfernt oder in diesen eingesteckt wird.

Nur potentialfreie Messgeräte anschliessen.

Grüne Griffleiste mit Referenzangabe für Messwerte



**Maßzeichnung  
 (Eurokarte)**



## Installationsanleitung

### Installationshinweise für Elektronik - Baugruppen zur Sicherstellung der Elektromagnetischen Verträglichkeit

#### Spannungsversorgung

Das verwendete Netzteil muss den EMV-Vorschriften entsprechen.

Im gleichen Stromkreis eingebaute Relais, Schütze und Magnetventile sind mit Funkenlöschkombinationen bzw. überspannungsbegrenzenden Bauelementen zu beschalten.

#### Anschlussleitungen

Die Leitungen zwischen dem Einbauort der Baugruppe und den Peripherie-Einheiten, wie Spannungsversorgung, Ventilmagnete, Sollwertquelle müssen geschirmt sein. Hierbei sind folgende Mindestquerschnitte zu beachten: Spannungsversorgung und Ventilmagnete  $1,5\text{mm}^2$ , andere Verbindungen  $0,5\text{mm}^2$ . Die Kapazität sollte ca.  $130\text{ pF/m}$  (Ader/Ader) nicht überschreiten. Maximale Leitungslänge =  $50\text{m}$ . Es dürfen keinerlei andere Leitungen innerhalb der abgeschirmten Verbindungsleitungen zur Baugruppe geführt werden. Die Leitungsabschirmungen sind beidseitig zu erden (s. Abschnitt "Erdung"), wobei keine Masseschleifen entstehen dürfen.

#### Einbau

Die Baugruppe ist in ein leitfähiges, geschirmtes Gehäuse einzubauen. Dies kann z.B. ein Schaltschrank sein, welcher den EMV-Vorschriften entspricht. Eine einwandfreie Gehäuseeerdung ist obligatorisch (s. Abschnitt "Erdung").

#### Erdung

Die Montageplatte des Ventils muss einwandfrei mit dem geerdeten Maschinenrahmen verbunden werden. Die Abschirmungen der Verbindungsleitungen sind im Schaltschrank mit Erde zu verbinden. Es ist darauf zu achten, dass zwischen Schaltschrank und Maschinenrahmen ein niederohmiger Potentialausgleich vorhanden ist (Leitung mit  $>10\text{ mm}^2$  Querschnitt), um Erdschleifen zu verhindern.