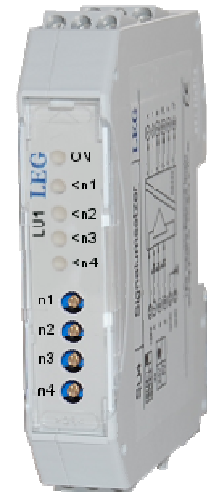


## Lüfter - Drehzahlüberwachung

LU1

Merkmale:

- Überwachung einer Lüfterdrehzahl
- für masseschaltende Tachoausgänge
- 1 bis 4 Lüfter
- Statusanzeige in der Gerätefront
- Sammelstörmeldeausgang
- Versorgung 24VDC
- für Tragschienenmontage TS35
- eindeutige Klemmenbeschriftung
- kleine Abmessungen
- Bauform 17,5mm, super flach
- hohe Zuverlässigkeit, 5 Jahre Garantie



Beschreibung:

Die Geräte der Lüfter-Überwachung LU1 dienen zur Drehzahlüberwachung von Lüftern mit masseschaltendem Tacho-Signalausgang. Es können bis zu 4 Lüfter parallel überwacht werden. Die Mindestdrehzahl lässt sich, je nach Geräteausführung, für jeden der Lüfter separat oder für alle 4 Lüfter gemeinsam, über 20-Gang Spindelpotentiometer, einstellen. Wird die eingestellte Mindestdrehzahl eines Lüfters unterschritten, so wird dies über einen Sammelstörmeldeausgang (Relais fällt ab / Ruhestromprinzip) signalisiert und eine rote LED in der Gehäusefront zeigt die Störung für den entsprechenden Kanal an (je nach Gerätevariante).

Eine grüne LED signalisiert die Funktionsbereitschaft des Gerätes. Die Geräte benötigen eine Hilfsenergie von 24Vdc und sind aufrastbar auf Tragschiene TS35.

Überwachungsdrehzahl im Auslieferungszustand: 600 U/min entspricht 10 Hz

### Achtung:

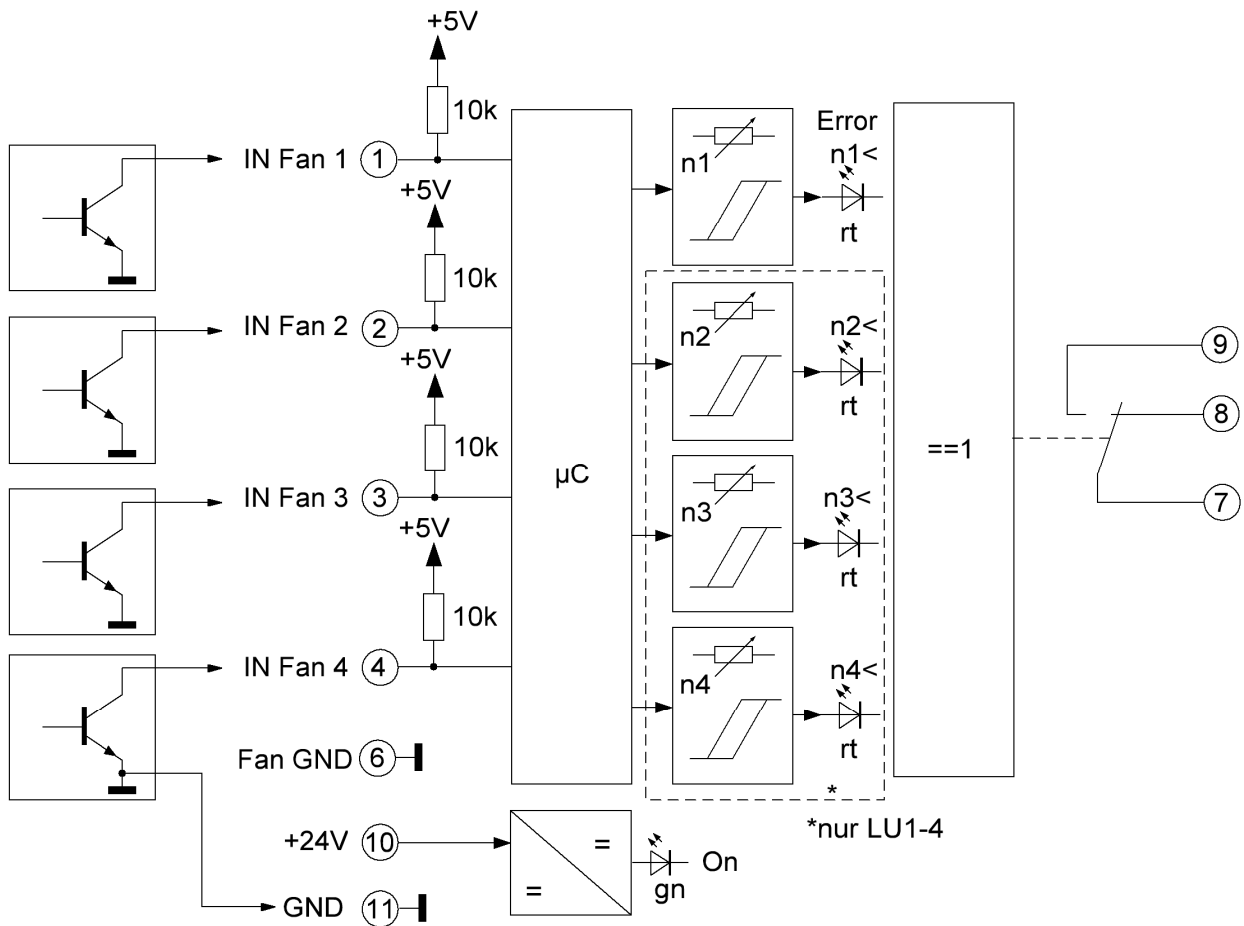
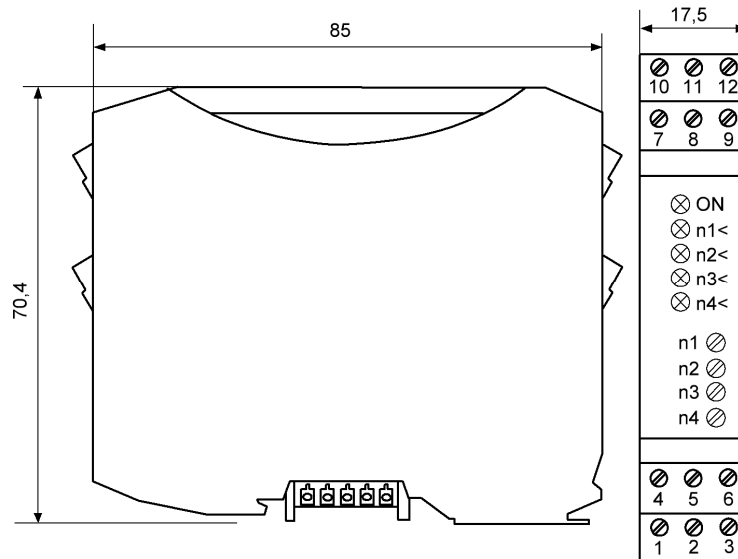
Wenn nicht alle 4 Kanäle benutzt werden, so müssen zur ordnungsgemäßen Funktion, die nicht benötigten Eingänge mit einem der aktiven Eingänge parallel geschaltet werden. Offene nicht beschaltete Kanäle führen sonst zu einer Fehlermeldung.

Anwendung:

Überwachung der Drehzahl von Lüftern mit Masse schaltendem Tachoausgang.

**Bestellschlüssel:** Ausgang:

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>LU1-1</b> | gemeinsame Drehzahleinstellung für alle 4 Lüfter |
| <b>LU1-4</b> | Drehzahleinstellung für jeden Lüfter getrennt    |



## Technische Daten

### Hilfsenergie:

---

Versorgungsspannung : 19...30VDC  
Leistungsaufnahme : <0,5VA

### Eingänge

---

4 Eingänge : für Masse schaltenden NPN Ausgang  
interne 10 k OHM Pull-Up Widerstand an 5V  
Überwachungsbereich : 1 bis 100 Hz / einstellbar über 20-Gang Spindelpotentiometer  
Impulsbreite : >= 2ms

### Ausgänge:

---

Störmeldekontakt : Relais 1 Wechselkontakt  
Meldeprinzip : Ruhrstromprinzip, im störungsfreien Betrieb, Schließer geschlossen  
Kontaktbelastung : 230VAC / 3A / 24VDC / 1,5A

### Allgemeine Daten:

---

Arbeitstemperatur : 0...50°C  
Lagertemperatur : -25...+85°C, es darf keine Betauung vor der Inbetriebnahme auftreten  
MTBF : 293 Jahre Mean Time Between Failures - gemäß EN 61709 (SN 29500).  
Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb  
CE Konformität : EN 61326-1, EN 61000-4-2/3\*/4/5/6\*, EN 61000-6-4  
\*während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

### Gehäuse:

---

Abmessungen BxHxT : 17,5mm Anreihgehäuse, 17,5x70,4x90,5mm (mit Klemmen)  
Material : PA / V0  
Schutzart : IP20  
Anschluss : M3-Schraubklemmen 0,14 – 2,5mm<sup>2</sup>, starr oder flexibel  
Befestigung : Schnappbefestigung für Normschiene TS35  
Gewicht : 66g  
Einbaulage/Montage : beliebig

### **Sicherheitshinweise:**

---



Vor einem Öffnen des Gerätes, ist dieses spannungsfrei zu schalten.

Während des Betriebes dieses Moduls können Teile, auch wenn nur Kleinspannung anliegt, durch zum Beispiel Shuntabgriffe, unter gefährlichen Spannungen stehen! Daher kann ein Nichtbeachten dieser Warnhinweise zu schweren Körperverletzungen und/oder Sachschäden führen.

Es ist darauf zu achten, dass der Drahtbruchwächter nur von geschultem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen wird. Vor der Installation bzw. Inbetriebnahme sollte sich das Fachpersonal sorgfältig mit der Dokumentation des Gerätes vertraut gemacht haben.

Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse ist das Gerät unmittelbar zu ersetzen.



Auf einen ausreichenden Schutz gegen elektrostatische Elektrizität (ESD) ist bei Montage des Gerätes zu achten.

### **Einbauhinweise:**

---

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät möglichst weit von starken Störquellen entfernt eingebaut wird. Dies können Magnetspulen, Transformatoren, Frequenzumrichter o. ä. sein.

### **Verdrahtungshinweise:**

---

Alle Signal- und Steuerleitungen sollten abgeschirmt verdrahtet werden. Die Abschirmung ist großflächig auf Erdpotential zu legen. Steuer- und Signalleitungen niemals mit Last führenden Leitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegen.

### **Beschränkte Garantie:**

---

Die LEG Industrie-Elektronik GmbH garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von fünf Jahren, ab Lieferdatum, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird.

Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl der LEG beschränkt auf Reparatur oder Austausch für den ersten Endbenutzer des Gerätes. Folgeschäden oder etwaige anderweitige Ersatzansprüche, welche über die Funktionalität des Produktes hinaus gehen sind ausgeschlossen.

Gültigkeit hat diese beschränkte Garantie nur wenn:

1. das Produkt gemäß den von der LEG zur Verfügung gestellten Unterlagen und Anweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde;
2. die technische Konfiguration der Spannungsversorgung eingehalten wurde;
3. das Produkt seinem Ordnungsgemäßen Gebrauch bestimmt war;
4. keine unzulässigen Modifikationen oder eigenmächtige Reparaturversuche ohne vorherige Absprache mit der LEG durchgeführt wurden.

Die Lieferungen erfolgen nach den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ empfohlen vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI) e.V. .

### **Änderungen vorbehalten:**

---