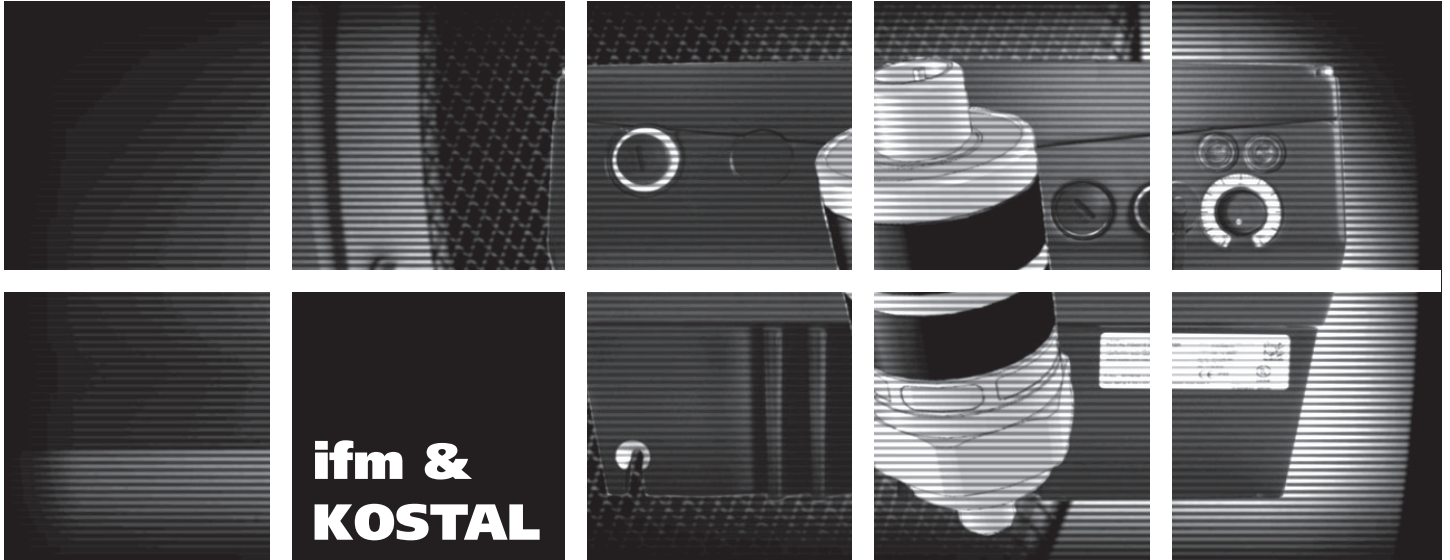


Elektror

airsystems gmbh



**ifm &
KOSTAL**

Kurzinbetrieb-
nahmeanleitung
ifm Schwingungs-
sensor & Kostal
INVEOR

DE

Quick Start-up
Instructions -
ifm vibration
monitor & Kostal
INVEOR

EN

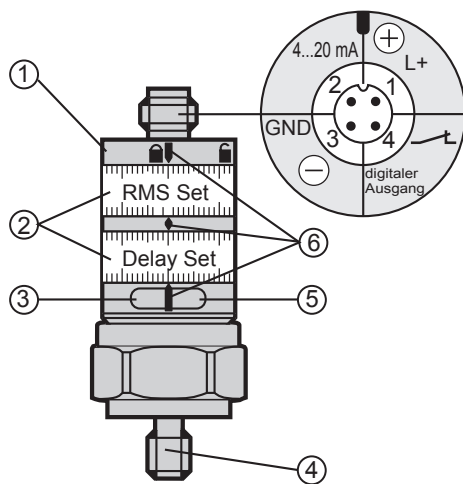
Elektror airsystems gmbh
Hellmuth-Hirth-Strasse 2, D-73760 Ostfildern
Postfach 1252, D-73748 Ostfildern
Telefon +49 711 31973-0
Telefax +49 711 31973-5000
info@elektror.de
www.elektror.de

Dieses Infomaterial wurde zusammengestellt um unseren Kunden hilfreiche Tipps und Informationen zur Projektierung und Inbetriebnahme der Elektor Ventilatoren und Seitenkanalverdichter zusammen mit dem Frequenzumrichter Kostal INVEOR und dem ifm-Schwingungssensor zur Verfügung zu stellen. Sie ist ausschließlich als Ergänzung zu den Original-Betriebs- und Montageanleitung sowie zur Elektor Geräte-Montageanleitung zu verwenden.

1. Installation:

Vor dem Anschluss und der Parametrierung muss der ifm-Schwingungssensor entsprechend den Vorgaben / Richtwerten eingestellt werden.

1. Das RMS Set auf den Effektivwert der Schaltschwelle, der den Grenzwert der Schwinggeschwindigkeit festlegt, einstellen.
2. Das Delay Set, die Zeit in Sekunden, in der der Grenzwert nachhaltig über der Schaltschwelle (RMS Set) liegen muss, um den Schaltausgang (Öffner Pin 4) zu aktivieren, einstellen.
3. Anschließend wird das Gerät in ein dafür vorgesehenes Gewinde geschraubt, z.B. Transportgewinde einer massiver Gehäusewand.

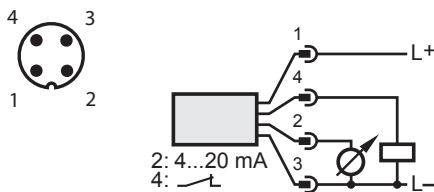


- ① Verriegelungsring
- ② Einstellringe (nach Lösen der Verriegelung von Hand zu verstellen)
- ③ LED grün: Spannungsversorgung
- ④ M8 Prozessanschluss
- ⑤ LED gelb: Leuchtet, wenn Schaltschwelle und Verzögerungszeit überschritten sind
- ⑥ Einstellmarken

Hinweis!
Um die Einstellgenauigkeit zu erhalten: Erst die Ringe auf unteren Anschlagwert stellen, dann auf den gewünschten Wert einstellen.

2. Anschluss:

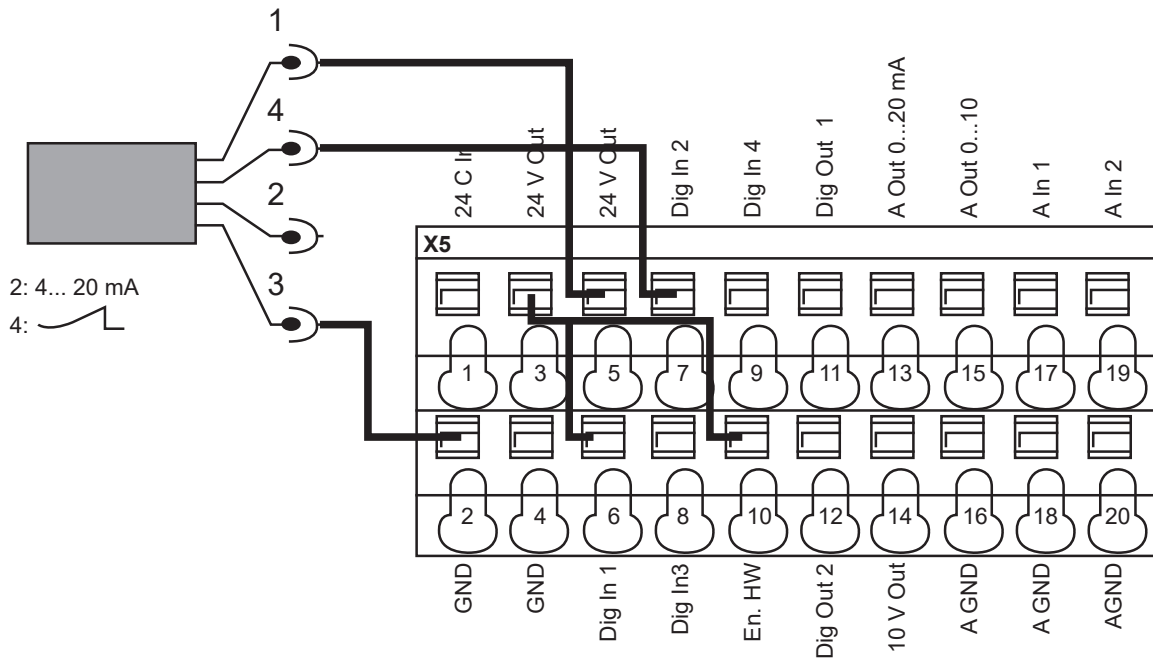
a) Schaltbild ifm-Schwingungssensor:



Anschlussbelegung

- ① L+
- ② 4...20 mA
- ③ GND
- ④ Digitaler Ausgang (Öffner)

b) Anschluss am Kostal INVEOR FUK:



3. Parametrierung:

Zusätzlich zur Elektor-Grundparametrierung müssen folgende Parameter eingerichtet werden:

| PC-Parameter | MMI-Parameter | Beschreibung | Elektor-Standard | Parametervorschlag |
|--------------|---|-------------------|------------------|--------------------|
| 5.010 | HP 02. → 05. Zusatzfunkt. (xp.) | Externer Fehler 1 | 0 = Nicht belegt | 2 = Dig In 2 |
| 4.111 | Nur mit der Software und dem Verbindungskabel möglich ! | DI2-Invers | 0 = Inaktiv | 1 = Aktiv |

4. Anwendung:

Der ifm-Schwingungssensor ist nun einsatzbereit.

Sobald das System Ventilator / Seitenkanalverdichter und Kostal INVEOR FUK in Betrieb genommen wird, wird es aktiv vom ifm-Schwingungssensor überwacht.

Sofern der eingestellte Effektivwert der Schaltschwelle (RMS Set) für die gewählte Zeitspanne (Delay Set) nachhaltig über der Schaltschwelle tritt, wird am Kostal INVEOR ein externer Fehler ausgelöst.

Das hat zur Folge, dass das Gerät in den Fehlerzustand übergeht. Die rote LED leuchtet und das System geht in den Stillstand.

Sofern man das System wieder in Betrieb nehmen möchte, muss der Fehler vom Bediener quittiert werden.

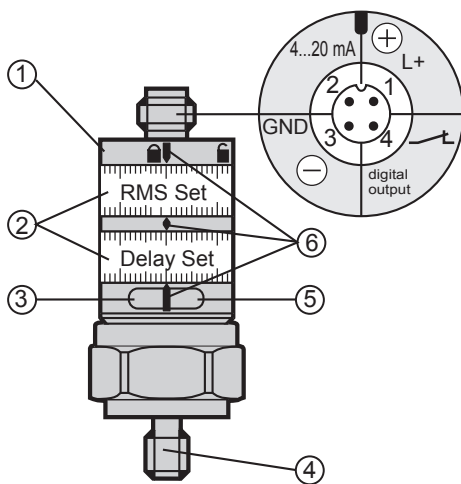
This informative material has been drawn up to provide our customers with helpful tips and advice on project planning and commissioning of Elektor fans and side channel blowers together with Kostal INVEOR frequency inverters and the ifm vibration monitor. It is to be used solely as a supplement to the original operating and installation manual and the Elektor-“Operating and assembly instructions”.

EN

1. Installation:

Before connecting and the parameterization of the IFM-vibration sensor according to the specifications / benchmarks must be set.

1. The RMS set has to be set to the effective value of the threshold that defines the limit of the vibration velocity.
2. The delay set has to be set to the time in seconds in which the limit sustained above the threshold (RMS set) must occur in order to activate the switching output (NC Pin 4).
3. The device is then screwed into a designated thread, eg transport thread of a massive housing wall.



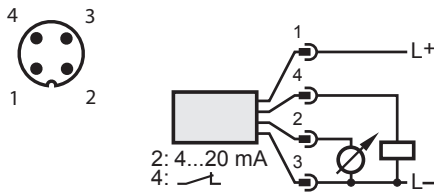
- ① Locking ring
- ② Setting rings (manually adjustable after unlocking)
- ③ LED green: voltage supply
- ④ M8 process connection
- ⑤ LED yellow: lights when switching threshold and time are exceeded
- ⑥ Setting marks

Note!
To achieve the setting accuracy: first position the rings to the lower end stop value, then set the requested value.

4 Elektor

2. Connection:

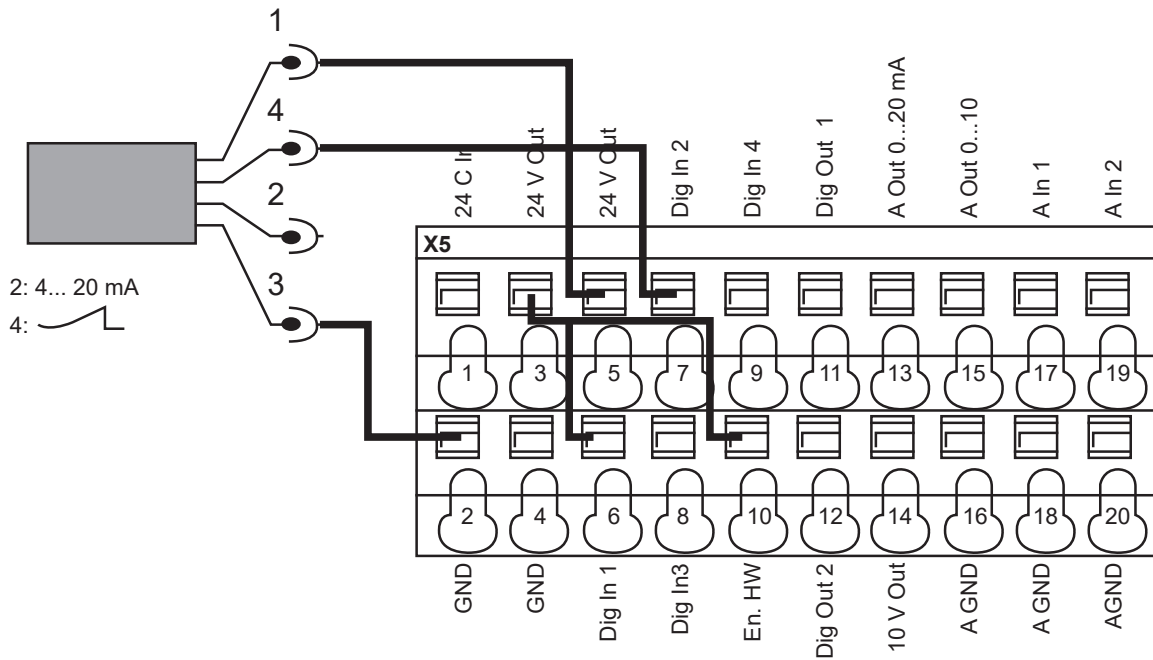
a) Diagram of ifm vibration monitor:



Wiring

- ① L+
- ② 4...20 mA
- ③ GND
- ④ digital output (normally closed)

b) Terminals of the Kostal INVEOR FUK:



EN

3. Parameterization:

In addition to ELEKTOR basic parameter setting the following parameters must be set up:

| PC-parameter | MMI-parameter | Description | Elektor standard | Parameter suggestion |
|--------------|--|------------------|------------------|----------------------|
| 5.010 | HP 02. → 05. Add. function (xp.) | External fault 1 | 0 = not used | 2 = Dig In 2 |
| 4.111 | Only possible with Software and connection cable ! | DI2 inverted | 0 = not used | 1 = enable |

4. Application:

The ifm vibration monitor is now ready for use.

Once the system fan / side channel blower and Kostal INVEOR FUK is put into operation, the ifm vibration monitor is active.

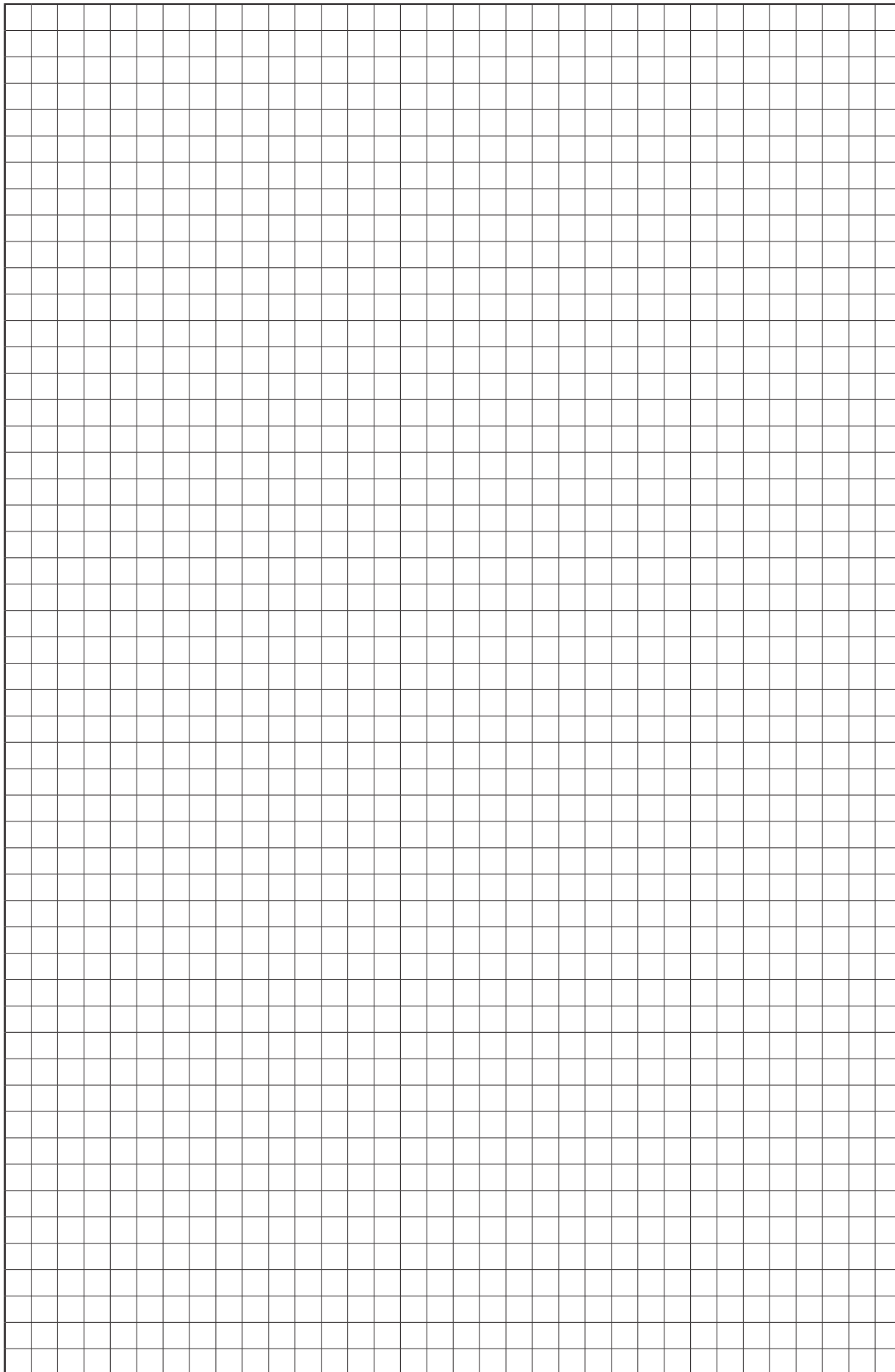
If the adjusted effective value of the switching threshold (RMS set) for the selected time period (delay set) occurs sustainable over the threshold then the Kostal INVEOR triggers an external fault.

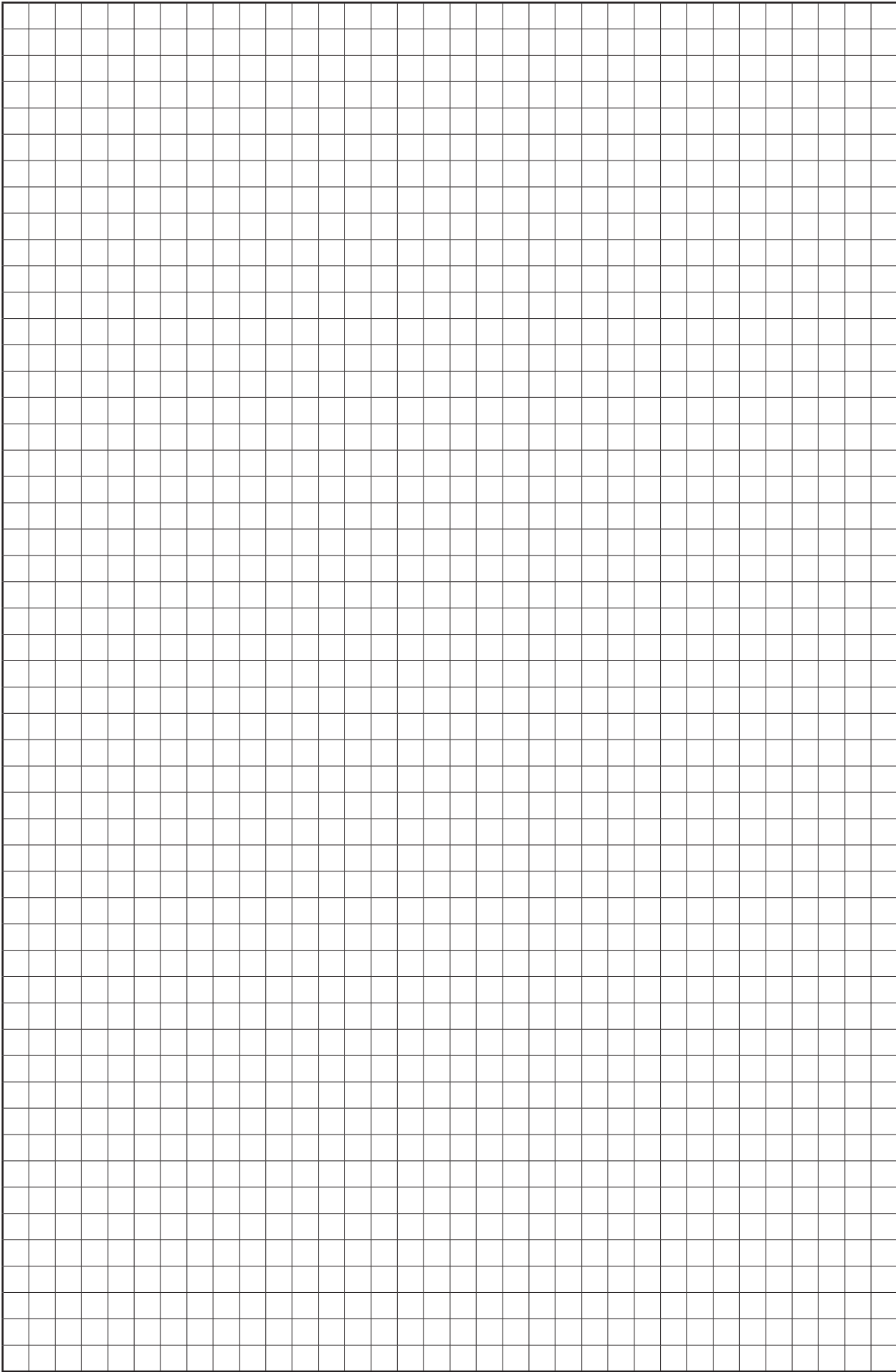
As a result, the device enters the error state. The red light is on and the system goes into standstill.

If you want to put the system back into operation, the fault must be acknowledged by the operator.

DE

6 **Elektor**





DE

Elektor

airsystems gmbh

Hellmuth-Hirth-Strasse 2, D-73760 Ostfildern
Postfach 1252, D-73748 Ostfildern

☎ +49 711 31973-0

📠 +49 711 31973-5000

✉ support@elektor.de

www.elektor.de

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.elektor.de
Gerne steht Ihnen auch unser **Produktmanagement** unter der Rufnummer **+49 711 31973-1111** zur Verfügung.
You will find further information about our products on the internet at www.elektor.com
Our **Product management** will be pleased to answer your queries at **+49 711 31973-1111**.