

# KURZSCHLUSSANZEIGER

## TYP MF

Aufbaugerät

### Allgemeine Beschreibung

Dieser Kurzschlussanzeiger kann in Strahlennetzen mit einer Einspeisung und in offenen Ringnetzen eingesetzt werden. Die Sensoren sind teilbar und können somit nachgerüstet werden.

**Der Kurzschlussanzeiger Typ MF ist in zwei Versionen verfügbar:**

**Version MF-L:** Die potentialfreie Verbindung zwischen dem Anzeigegerät und den Sensoren besteht aus Lichtleitern. Die Sensoren können auf abgeschirmte und nicht abgeschirmte Kabel installiert werden.

**Version MF-S:** Zwischen Anzeigegerät und Sensoren besteht eine Kabelverbindung. Die Sensoren müssen auf abgeschirmte Kabel montiert werden.



### Eigenschaften und Optionen

- Doppelte Kurzschlussanzeige: Das Auftreten eines zweiten Kurzschlusses wird durch ein doppeltes Blinken pro Leiter angezeigt.
- Optionaler Reseteingang: Optional kann der Kurzschlussanzeiger mit einer Rücksetzung durch Fremdversorgung ausgestattet werden.
- Optionaler Sensorreset : Optional kann der Kurzschlussanzeiger über wiederkehrenden Strom (ab 20A, nur MF-S) in Sensor L1, L2 oder L3 zurücksetzen.
- Optionale Energieversorgung: 10-110 V DC oder 110/230 V AC Energieversorgung mit optionaler Lithium Backup Batterie

### MF-L Anschlüsse (siehe Bild 1)

- Lichtleiter Anschluss: Anschluss der Kurzschlusssensoren L1, L2 und L3
- Anschlüsse 9 - 10: Externe Blinklampen (Typ BL4.1+BL6)
- Anschlüsse 10 - 11: Eingang Fernreset
- Anschlüsse 13 - 14: SCADA Wechselkontakt
- Anschlüsse 15 - 17: Optional: Stromversorgung

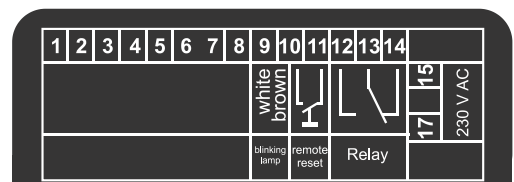


Bild 1 - Anschlüsse MF-L (Innenseite Deckel)

### MF-S Anschlüsse (siehe Bild 2)

- Anschlüsse 1 - 2: Kurzschlusssensor L1
- Anschlüsse 3 - 4: Kurzschlusssensor L2
- Anschlüsse 5 - 6: Kurzschlusssensor L3
- Anschlüsse 9 - 10: Externe Blinklampen (Typ BL4.1+BL6)
- Anschlüsse 10 - 11: Eingang Fernreset
- Anschlüsse 13 - 14: SCADA Wechselkontakt
- Anschlüsse 15 - 17: Optional: Stromversorgung

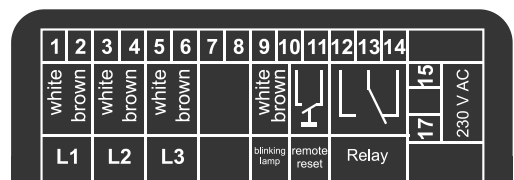


Bild 2 - Anschlüsse MF-S (Innenseite Deckel)

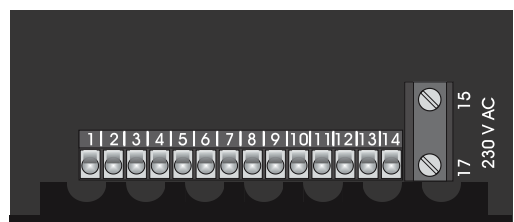
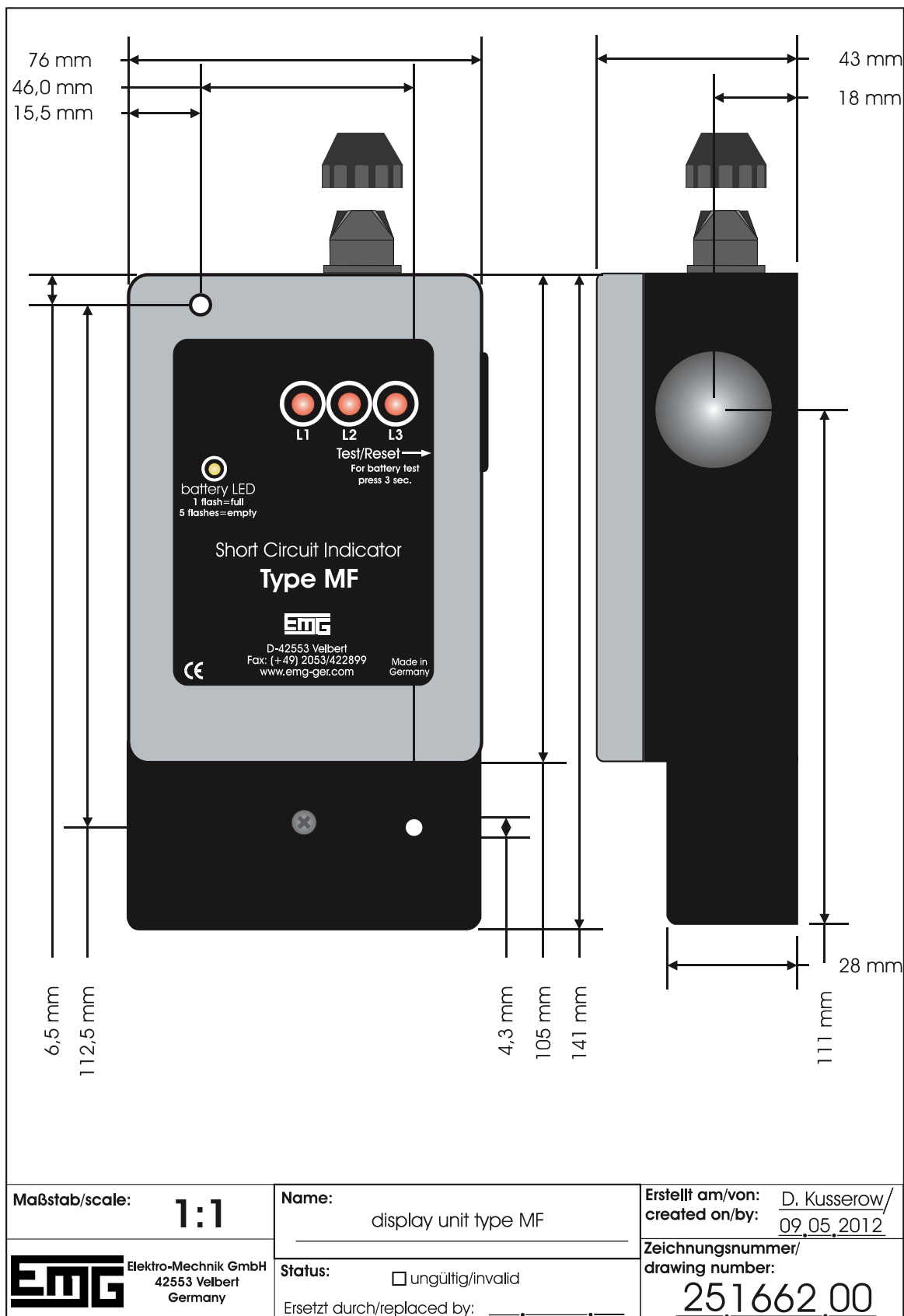


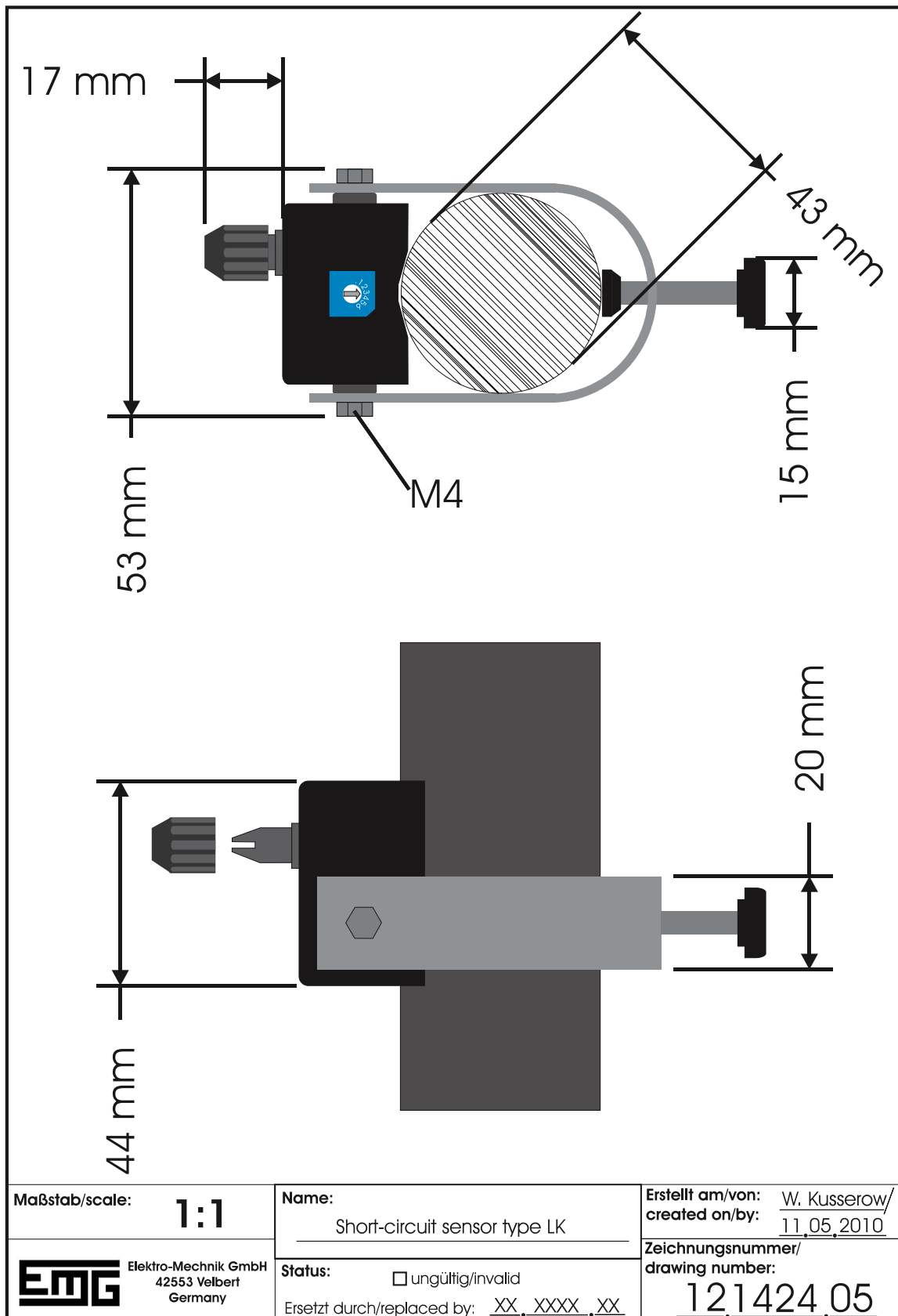
Bild 3 - Anschlussklemmen

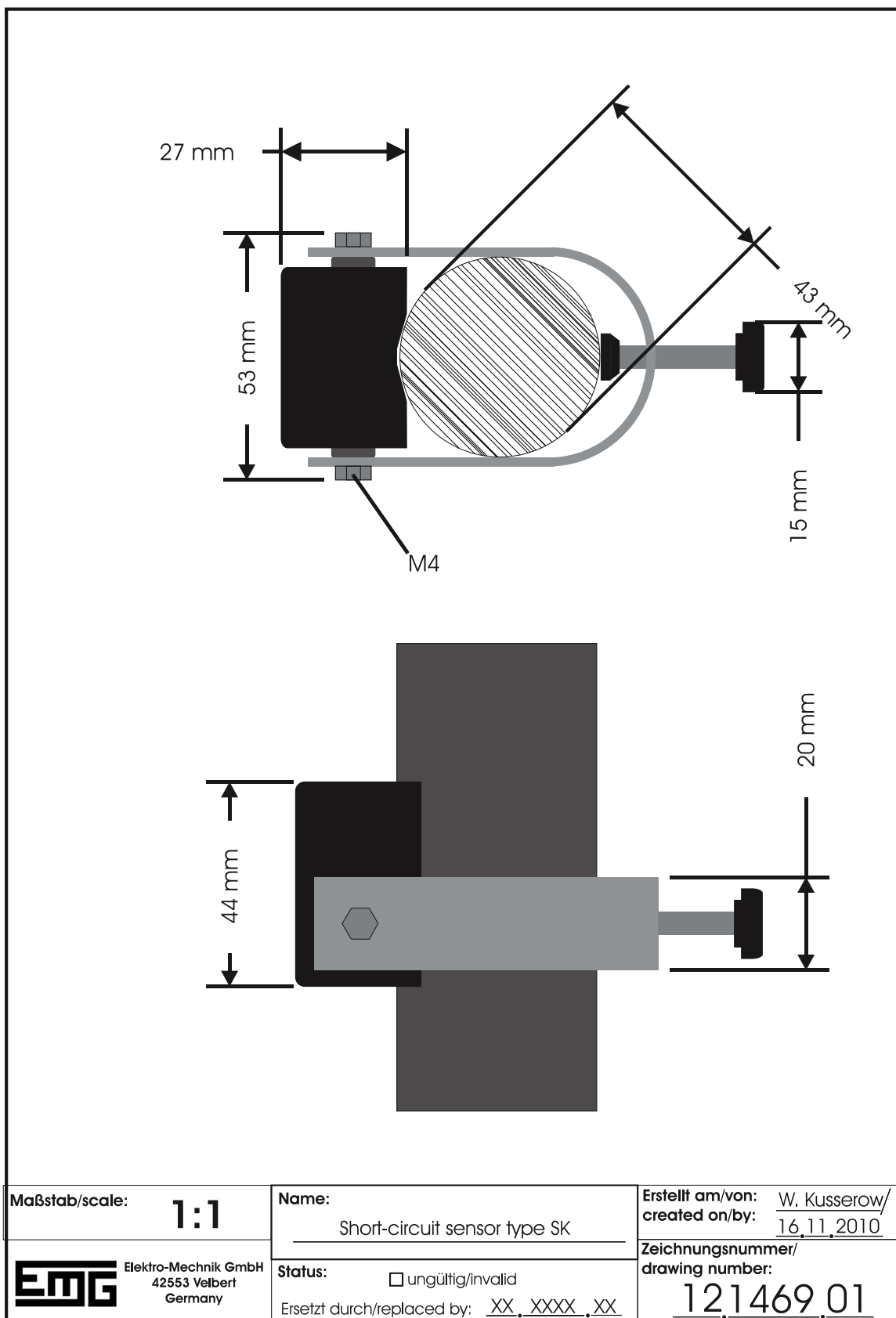
## Allgemeine Daten


Subject	Value
<b>MF-L</b> Ansprechwert Kurzschluss (Phase zu Phase)	einstellbar: 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 800 / 1000 * A ( $\pm 10\%$ )
<b>MF-S</b> Ansprechwert Kurzschluss (Phase zu Phase)	einstellbar: 200 / 400 / 600 / 800 / 1000 * A ( $\pm 10\%$ )
Mindestpulszeit	einstellbar: 40 / 60 / 80 / 160 * ms
Anzeigegerät	geeignet für Wandmontage
Anzeigen a) Kurzschluss b) Batterie	a) eine rote LED pro Leiter b) eine gelbe LED
Rücksetzen der Anzeige	a) manuell durch Taster b) Anschluss einer potentialfreien Fernrücksetzung c) Zeit*: 1 / 2 / 4 / 8 ( $\pm 1\%$ ) Stunden nach Fehler Optional: d) selbsttätig nach wiederkehrender Fremdversorgung Optional: e) selbsttätig nach wiederkehrendem Netzstrom (ab 20A, nur MF-S)
Vor Ort-Testfunktionen a) Funktionstest b) Batterietest	durch Taster a) Der Taster muss 1 Sekunde gedrückt werden b) Der Taster muss 3 Sekunden gedrückt werden
Abmessungen: Anzeigegerät	(BxHxT) 141mm x 76mm x 43mm
Schutzart: Anzeigegerät	Gehäuse mit Elektronik: IP65 Klemmkasten: IP54
Schutzart: Sensoren	IP67
Interner Typentest	gemäß IEEE 495-2007
Betriebstemperaturbereich	von $-25^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$
Stromversorgung	Lithiumbatterie (LiSOCl <sub>2</sub> ) Typ AA / 3.6V / 2600 mAh Optional: 10-110 V DC mit optionaler Lithiumbatterie Typ AA / 3.6V / 2600 mAh Optional: 110 / 230 V AC mit optionaler Lithiumbatterie Typ AA / 3.6V / 2600 mAh
SCADA Kontakt	1x Wechselkontakt Dauer- / Wischkontakt (100 * ms) (kann am Gerät per DIP-Schalter gewählt werden) max. 230 V AC / max. 2 A / max. 30 W
Kurzschlussensor	<b>MF-L:</b> drei Kurzschlussensoren Typ LK (Lichtleiterkabel) <b>MF-S:</b> drei Kurzschlussensoren Typ SK (Kupferkabel) (Stromwandler für einadrige Kabel) Durchmesser: 22-42* mm Anschlusskabellänge: 3* m

\*HINWEIS: Andere Werte können bei der Bestellung angegeben werden.







<b>Maßstab/scale:</b> <span style="font-size: 2em;">1:1</span>	<b>Name:</b> Short-circuit sensor type SK	<b>Erstellt am/von:</b> W. Kusserow/ <b>created on/by:</b> 16.11.2010
 Elektro-Mechnik GmbH 42553 Velbert Germany	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> ungültig/invalid Ersetzt durch/replaced by: XX.XXXX.XX	<b>Zeichnungsnummer/                  drawing number:</b> <span style="font-size: 1.5em;">121469.01</span>