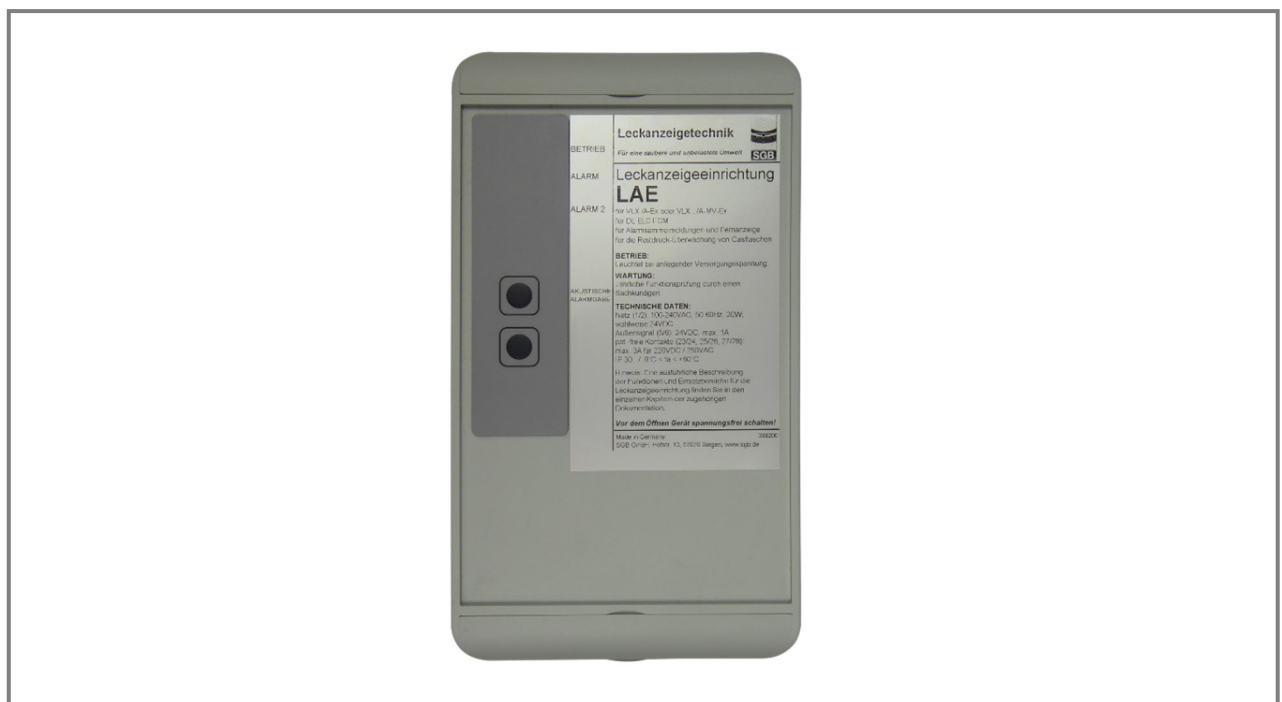


Dokumentation

Leckanzeigeeinrichtung LAE

- für VLX ../A-Ex
- für DL .. ELC FCM
- für einen oder mehrere Leckanzeiger oder Leckagesonden
- für die Restdruck-Überwachung von Gasflaschen



Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen

Stand: 12/2018

Art.-Nr.: 605 600

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Allgemeines | 3 |
| 1.1 Informationen | |
| 1.2 Symbolerklärung | |
| 1.3 Haftungsbeschränkung | |
| 1.4 Urheberschutz | |
| 1.5 Gewährleistung | |
| 1.6 Kundendienst | |
| 2. Sicherheit | 5 |
| 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch | |
| 2.2 Verantwortung des Betreibers | |
| 2.3 Qualifikation | |
| 2.4 Persönliche Schutzausrüstung | |
| 2.5 Grundsätzliche Gefahren | |
| 3. Technische Daten | 7 |
| 3.1 Allgemeine Daten | |
| 3.2 Elektrische Daten | |
| 3.3 Einsatzbereich | |
| 4. Aufbau und Funktion | 10 |
| 4.1 Aufbau | |
| 4.2 Normalbetrieb | |
| 4.3 Alarm | |
| 4.4 Anzeige- und Bedienelemente | |
| 5. Montage des Systems | 12 |
| 5.1 Grundsätzliche Hinweise | |
| 5.2 Montage der Leckanzeigeeinrichtung | |
| 5.3 Elektrische Leitungen | |
| 5.4 Elektrisches Anschlussschema | |
| 5.5 Montagebeispiele | |
| 6. Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und Wartung | 23 |
| 6.1 Inbetriebnahme der Leckanzeigeeinrichtung | |
| 6.2 Funktionsprüfung und Wartung | |
| 7. Abmessungen und Bohrbild | 24 |
| 8. EU-Konformitätserklärung | 25 |

1. Allgemeines

1.1 Informationen

Diese Anleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Leckanzeigeeinrichtung LAE. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind alle für den Einsatzort der Leckanzeigeeinrichtung geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitshinweise einzuhalten.

1.2 Symbolerklärung



Warnhinweise sind in dieser Anleitung mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.

Das Signalwort bringt das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck.

GEFAHR:

Eine unmittelbar gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG:

Eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT:

Eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Information:

Hebt nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Dokumentation wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erfahrungen zusammengestellt.

Die SGB übernimmt keine Haftung bei:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht qualifiziertem Personal
- eigenmächtigen Umbauten
- Anschluss an Systeme, die nicht von SGB freigegeben sind

1.4 Urheberschutz



Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwendung ist strafbar.



1.5 Gewährleistung

Auf die Leckanzeigeeinrichtung LAE leisten wir mit dem Tage des Einbaus vor Ort 24 Monate Gewährleistung gemäß unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Die Gewährleistungsdauer beträgt längstens 27 Monate ab dem Verkaufsdatum.

Die Gewährleistungspflicht erlischt bei

- mangelhafter oder unsachgemäßer Installation,
- unsachgemäßem Betrieb,
- Änderungen/Reparaturen ohne Einverständnis des Herstellers.

1.6 Kundendienst

Für Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Hinweise für die Ansprechpartner finden Sie im Internet unter www.sgb.de oder auf dem Typenschild der Leckanzeigeeinrichtung.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



WARNUNG!
Gefahr durch
Fehlgebrauch

- Leckanzeigeeinrichtung außerhalb des Ex-Bereichs montieren
- Innerhalb eines geschlossenen und trockenen Raums in Gebäuden oder alternativ im Schutzkasten im Freien montieren
- Nicht in der Nähe starker Wärmequellen aufstellen
- Mindestens 1 m seitlichen Abstand zum Arbeitsgerät (bei VLX ../A-Ex)
- Nicht über oder unter Leckdetektor montieren
- Bedingungen aus Kap. 3.3 „Einsatzbereich“ müssen eingehalten werden.
- Stromanschluss nicht abschaltbar

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.

2.2 Verantwortung des Betreibers



WARNUNG!
Gefahr bei
unvollständiger
Dokumentation

Die Leckanzeigeeinrichtung wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt damit den gesetzlichen Pflichten der Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Dokumentation sind alle anzuwendenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einzuhalten. Insbesondere:

- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung deren Ergebnisse in einer Betriebsanweisung
- Regelmäßige Überprüfung, ob die Betriebsanweisung dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen
- Inhalt der Betriebsanweisung ist u.a. auch die Reaktion auf einen möglicherweise auftretenden Alarm
- Veranlassung einer jährlichen Funktionsprüfung

2.3 Qualifikation



WARNUNG!
Gefahr für
Mensch und
Umwelt bei
unzureichender
Qualifikation

Das Personal muss aufgrund seiner Qualifikation in der Lage sein, die möglicherweise auftretenden Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Betriebe, die Leckanzeiger oder Leckanzeigeeinrichtungen in Betrieb nehmen, sollen bei SGB, durch SGB oder den autorisierten Vertreter entsprechend geschult sein.

Nationale Bestimmungen sind einzuhalten.

Für Deutschland: Fachbetriebsqualifikation für die Montage, Inbetriebnahme und Wartung von Leckanzeigesystemen.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich.

- Für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung tragen
- Vorhandene Schilder zur PSA beachten und befolgen
- Weitere Hinweise siehe 12.2



Eintrag ins „Safety Book“



Warnweste tragen



Sicherheitsschuhe tragen



Schutzhelm tragen



Handschuhe tragen – wo erforderlich



Schutzbrille tragen – wo erforderlich

2.5 Grundsätzliche Gefahren



GEFAHR:

durch elektrischen Strom

Bei Arbeiten an geöffneter Leckanzeigeeinrichtung ist diese stromlos zu schalten.

Einschlägige Vorschriften bezüglich Elektroinstallation und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.



GEFAHR:

durch explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische

Ex-Vorschriften einhalten wie z.B. BetrSichV (bzw. RL 1999/92/EG und die sich daraus ergebenden Gesetze der jeweiligen Mitgliedstaaten) und/oder andere.

3. Technische Daten der Leckanzeigeeinrichtung

3.1 Allgemeine Daten

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Abmessung und Bohrbild | siehe Kap. 7 |
| Gewicht | 0,5 kg |
| Lagertemperaturbereich | -30°C bis +70°C |
| Einsatztemperaturbereich | 0°C bis +60°C |
| Lautstärke Summer | >70 dB(A) in 1m |
| Schutzart des Gehäuses | IP 40 |

3.2 Elektrische Daten



| | |
|--|--|
| Spannungsversorgung | 100...240 V AC, 50-60 Hz wahlweise: 24 V DC |
| Leistungsaufnahme | 5,5 W |
| Klemmen 5/6, Außensignal | max. 24 V DC; max. 200 mA |
| Klemmen 60(27)/61(28)/62, 63(23)/64(24)/65, 66(25)/67(26)/68, potentialfreie Ausgänge | max. 1,5 A für 220 V DC/250 V AC |

3.3 Einsatzbereich

3.3.1 Genereller Einsatz

Die Leckanzeigeeinrichtung besitzt drei Eingangskanäle. Jeder Kanal hat zwei Klemmen. Zwischen den Klemmen wird bei Verbindung ein Signalstromkreis geschlossen.

Ist der Signalstromkreis des jeweiligen Kanals geschlossen, befindet sich die Leckanzeigeeinrichtung im Gut-Zustand. Ist der Signalstromkreis unterbrochen, löst die Alarmgabe an der LAE aus.



Hinweis:

Nicht genutzte Kanäle in der Leckanzeigeeinrichtung müssen gebrückt sein.

An die Klemmen eines Kanals werden die Anschlussgeräte mit ihren potentialfreien Relaiskontakten angeschlossen. Es können auch mehrere Geräte in Reihe an ein und denselben Kanal angeschlossen werden.

Sofern ein angeschlossenes Gerät seinen (guten) Betriebszustand verlässt, öffnet sein potentialfreier Kontakt und der Signalstromkreis wird unterbrochen. Auf diese Weise werden sowohl Alarme als auch Kabelbrüche detektiert.

Im Alarmfall ertönt an der Leckanzeigeeinrichtung der interne Summer und es leuchten Leuchtmelder auf der Folientastatur auf. Für die Alarmdarstellung auf der Folientastatur gilt:

Alarm an Kanal 1: Rote LED (hohe Priorität)
 Alarm an Kanal 2: Gelbe LED (mittlere Priorität)
 Alarm an Kanal 3: rote + gelbe LED im Wechsel (niedrige Priorität)



Hinweis:

Aufgrund der niedrigeren Alarmpriorität für Kanal 3 wird empfohlen, hier bevorzugt Service-Einrichtungen wie z.B. die Trockenfilterüberwachung anzuschließen.

Weiterhin stehen an der Leckanzeigeeinrichtung selbst potentialfreie Relaiskontakte zur Weiterleitung aller drei Kanäle zur Verfügung.

3.3.2 Einsatz als Leckanzeigeeinrichtung für Arbeitsgeräte VLX ../A-Ex

Arbeitsgeräte der Typen VLX ../A-Ex können innerhalb des Ex-Bereiches montiert werden und sind elektrisch mit der Leckanzeigeeinrichtung, die außerhalb des Ex-Bereichs montiert ist, verbunden.

Ein Arbeitsgerät wird an jeweils eine Leckanzeigeeinrichtung angeschlossen. Die Leckanzeigeeinrichtung ist über den Signalstromkreis mit den potentialfreien Kontakten des Arbeitsgerätes verbunden und die Leckanzeigeeinrichtung stellt zusätzlich die 230-V-AC-Spannungsversorgung für das Arbeitsgerät zur Verfügung.



Hinweis:

Generell ist zu beachten, dass Arbeitsgeräte VLX ../A-Ex nur an Kanal 1 angeschlossen werden.

Die weiteren Kanäle 2 und 3 der Leckanzeigeeinrichtung bleiben ungenutzt.

Für ein Anschlussschema, den Stromlaufplan und ein Montagebeispiel vergleiche Kap. 5.4 und 5.5.1.

3.3.3 Einsatz als Leckanzeigeeinrichtung für DL .. ELC FCM

Beim Leckanzeiger DL .. ELC FCM werden sowohl der Alarm des Behälters, der Rohrleitung wie auch die Servicemeldung bei verbrauchtem Trockenfilter angezeigt, die auch vom Leckanzeiger potentialfrei weitergeleitet werden können.

Die Anschlusskonstellation an die Leckanzeigeeinrichtung ist: Alarm des Behälters potentialfrei an Kanal 1, Alarm der Rohrleitung potentialfrei an Kanal 2 und Servicemeldung potentialfrei an Kanal 3.

Für ein Anschlussschema, den Stromlaufplan und ein Montagebeispiel vergleiche Kap. 5.4 und 5.5.2.

3.3.4 Einsatz als zentrale Leckanzeigeeinrichtung für einen oder mehrere Leckanzeiger oder Leckagesonden

Die Leckanzeigeeinrichtung wird zentral für den Anschluss einer beliebigen Anzahl von Leckanzeigern und/oder Leckagesonden verwendet. Hierzu werden die potentialfreien Kontakte der angeschlossenen Geräte in Reihe geschaltet.

Der Anschluss erfolgt üblicherweise an Kanal 1.

Für ein Anschlussschema, den Stromlaufplan und ein Montagebeispiel vergleiche Kap. 5.4 und 5.5.3.

3.3.5 Einsatz als Leckanzeigeeinrichtung für die Restdruck-Überwachung von Druckgasflaschen

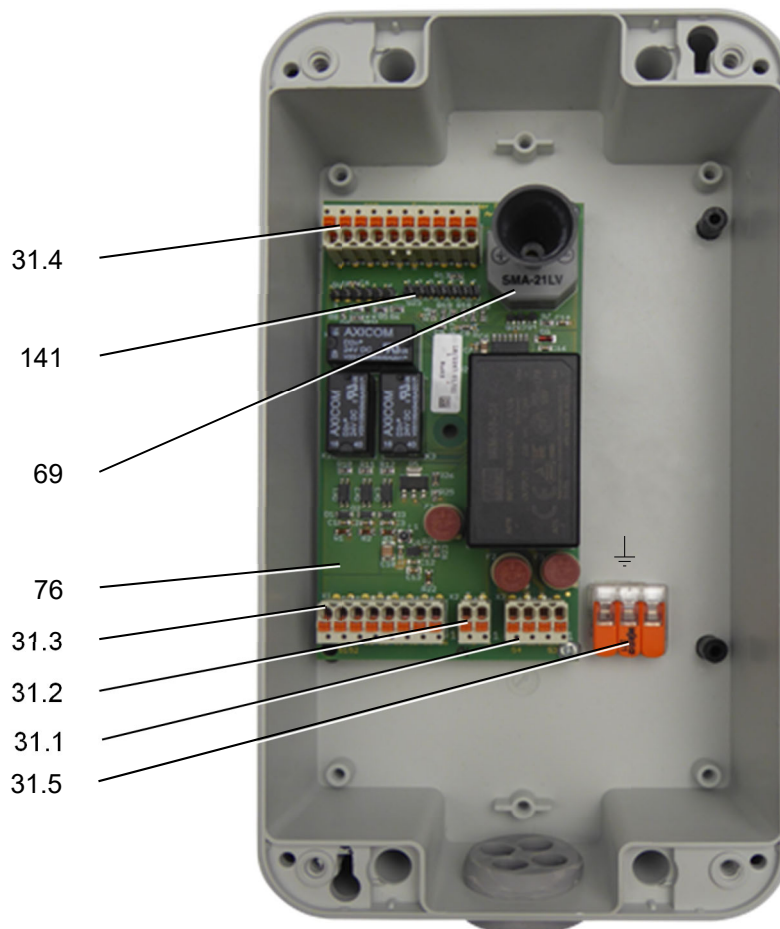
Bei Leckanzeigern, die mit Druckgas wie beispielsweise Stickstoff arbeiten, kann eine Restdruck-Meldung sinnvoll sein, um einen Tausch der Flasche rechtzeitig vorbereiten zu können. Dazu wird über ein am Druckminderer angebrachtes Kontaktmanometer mit eingestelltem Grenzwert der Alarm bzw. die Meldung an der Leckanzeigeeinrichtung ausgelöst, sobald der Restdruck den eingestellten Grenzwert unterschreitet.

Der Anschluss erfolgt üblicherweise an Kanal 1.

Für ein Anschlussschema, den Stromlaufplan und ein Montagebeispiel vergleiche Kap. 5.4 und 5.5.4.

4. Aufbau und Funktion

4.1 Aufbau

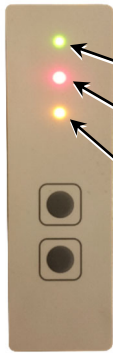


Innenansicht mit:

- 31.1 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 100-240 V AC
- 31.2 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC
- 31.3 Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal
- 31.4 Klemmleiste potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3
- 31.5 Schutzleiterklemme
- 69 Summer
- 76 Hauptplatine
- 141 Anschlussleiste Folientastatur

4.2 Anzeige- und Bedienelemente

4.2.1 Anzeige



| Leuchtmelder | Betriebszustand | Alarm Kanal 1 | Alarm Kanal 2 | Alarm Kanal 3 | Akustische Alarmgabe quittiert |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------------------|
| BETRIEB: grün | EIN | EIN | EIN | EIN | EIN |
| ALARM: rot | AUS | EIN | AUS | EIN (blinkt) | EIN (blinkt) |
| ALARM 2: gelb | AUS | AUS | EIN | EIN (blinkt) | EIN (blinkt) |

Hinweis:

Die Leuchtsignale werden auf der Folientastatur wie folgt angezeigt:

- Einzelalarm an Kanal 1: rote LED leuchtet; wenn die akustische Alarmgabe quittiert wird, blinkt die rote LED.
- Einzelalarm an Kanal 2: gelbe LED leuchtet; wenn die akustische Alarmgabe quittiert wird, blinkt die gelbe LED.
- Alarm an Kanal 1+2: rote und gelbe LED leuchten; wenn die akustische Alarmgabe quittiert wird, blinken die rote und gelbe LED im Gleichtakt.
- Alarm an Kanal 3: rote + gelbe LED leuchten abwechselnd, keine Unterscheidung zwischen anstehendem Alarm und Quittierung.

4.2.2 Funktion „akustische Alarmgabe abschalten“



Schalter „Ton aus“ einmal kurz drücken, akustisches Signal schaltet ab, die jeweilige LED (rot für Kanal 1, gelb für Kanal 2 sowie rot und gelb blinkend für Kanal 3) leuchtet auf.

Diese Funktion ist nicht verfügbar bei Normalbetrieb.

4.3 Alarm

Im Alarmfall akustisches Signal quittieren und prüfen, welches angeschlossene Gerät zur Auslösung der Alarmgabe geführt hat. Im Falle von Alarmen durch angeschlossene Leckanzeigesysteme umgehend den zuständigen Servicebetrieb informieren. Im Falle von Servicemeldungen in gebotenen Zeitrahmen die notwendigen Maßnahmen durchführen lassen.

5. Montage des Systems

5.1 Grundsätzliche Hinweise



- Vor Beginn der Arbeiten ist die Dokumentation zu lesen und zu verstehen. Bei Unklarheiten bitte den Hersteller fragen.
- Sicherheitshinweise dieser Dokumentation sind zu beachten.
- Montage und Inbetriebnahme nur durch qualifizierte Betriebe¹.
- Durchführungen für elektrische Verbindungsleitungen, über die eine Verschleppung der Ex-Atmosphäre geschehen kann, sind gasdicht zu verschließen.
- Einschlägige Vorschriften bezüglich Elektroinstallation, Explosionsschutz (z.B. EN 60 079-14, -17) und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

5.2 Montage der Leckanzeigeeinrichtung



- Wandmontage i.d.R. mit Dübeln und Schrauben in einem trockenen Raum
- **NICHT in explosionsgefährdenden Bereichen.**
- Abmessungen des Gehäuses sowie Bohrbild siehe Kap. 7.

5.3 Elektrische Leitungen



Netzanschluss LAE und Spannungsversorgung Arbeitsgerät VLX ../A-Ex:

Kabel-Vorschlag: Ölflex Classic 100 (5-adrig)
2,5 mm² ohne Aderendhülse
oder
1,5 mm² mit Aderendhülse und Kunststoffkragen

Potentialfreie Relaiskontakte:

Kabel-Vorschlag: Ölflex Truck 1700 (6-adrig)

- 1,5 mm² ohne Aderendhülse
- 0,75 mm² mit Aderendhülse und Kunststoffkragen

Außensignal:

Kabel-Vorschlag: Ölflex Truck 1700 (2-adrig)

- 1,5 mm² ohne Aderendhülse
- 0,75 mm² mit Aderendhülse und Kunststoffkragen

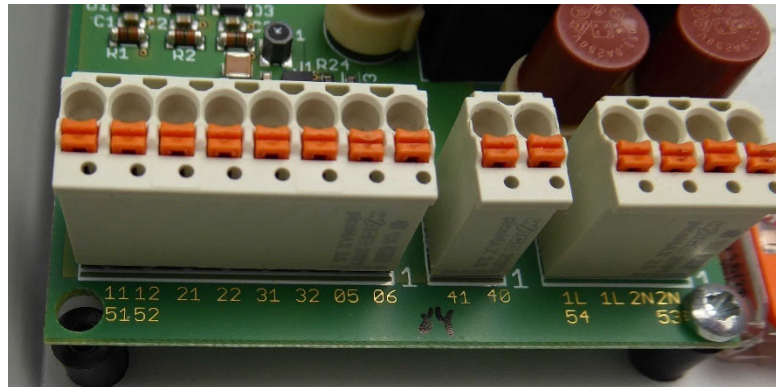
Müssen beständig gegenüber den gelagerten/geförderten Flüssigkeiten sein.

¹ Für Deutschland: Fachbetriebe nach Wasserrecht, die ihre Qualifikation für den Einbau von Leckanzeigesystemen nachgewiesen haben.

5.4 Elektrisches Anschlussschema



- (1) Elektrischen Anschluss fest verlegen, ohne Steck- oder Schaltverbindungen.
- (2) Die Vorschriften über Elektro-Installationen beachten, ggf. auch solche der Elektrizitätsversorgungsunternehmen.
- (3) Klemmenbelegung: (s. auch Blockschaltbilder in Kap. 5.4.2 bis 5.4.4)



- | | |
|-------|---|
| 1/2 | Netzanschluss (100...240 V AC) |
| 54/53 | Spannungsversorgung (230 V AC) für Arbeitsgerät VLX ../A-Ex |
| 40/41 | 24-V-DC-Versorgungsanschluss (+: 40, -: 41) |
| 5/6 | Außensignal 24 V DC (+: 5, -: 6) |
| 11/12 | Signalstromkreis für Kanal 1 |
| 51/52 | Signalstromkreis für Arbeitsgerät VLX ../A-Ex |
| 21/22 | Signalstromkreis für Kanal 2 |
| 31/32 | Signalstromkreis für Kanal 2 |



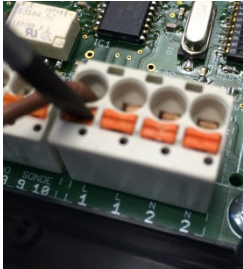
- | | |
|---------------|---|
| 60(27)/61(28) | Kanal 1 im Alarmfall und im Stromausfall geöffnet |
| 61/62 | wie vor, jedoch Kontakte geschlossen |
| 63(23)/64(24) | Kanal 2 im Alarmfall und im Stromausfall geöffnet |
| 64/65 | wie vor, jedoch Kontakte geschlossen |
| 66(27)/67(28) | Kanal 1 im Alarmfall und im Stromausfall geöffnet |
| 67/68 | wie vor, jedoch Kontakte geschlossen |
- (4) Spannung erst anlegen, wenn alle elektrischen Leitungen angeschlossen sind und der Gehäusedeckel geschlossen ist.



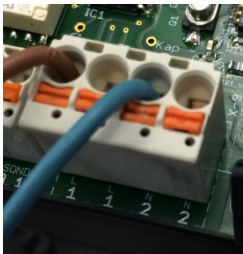
5.4.1 Anschließen der Adern



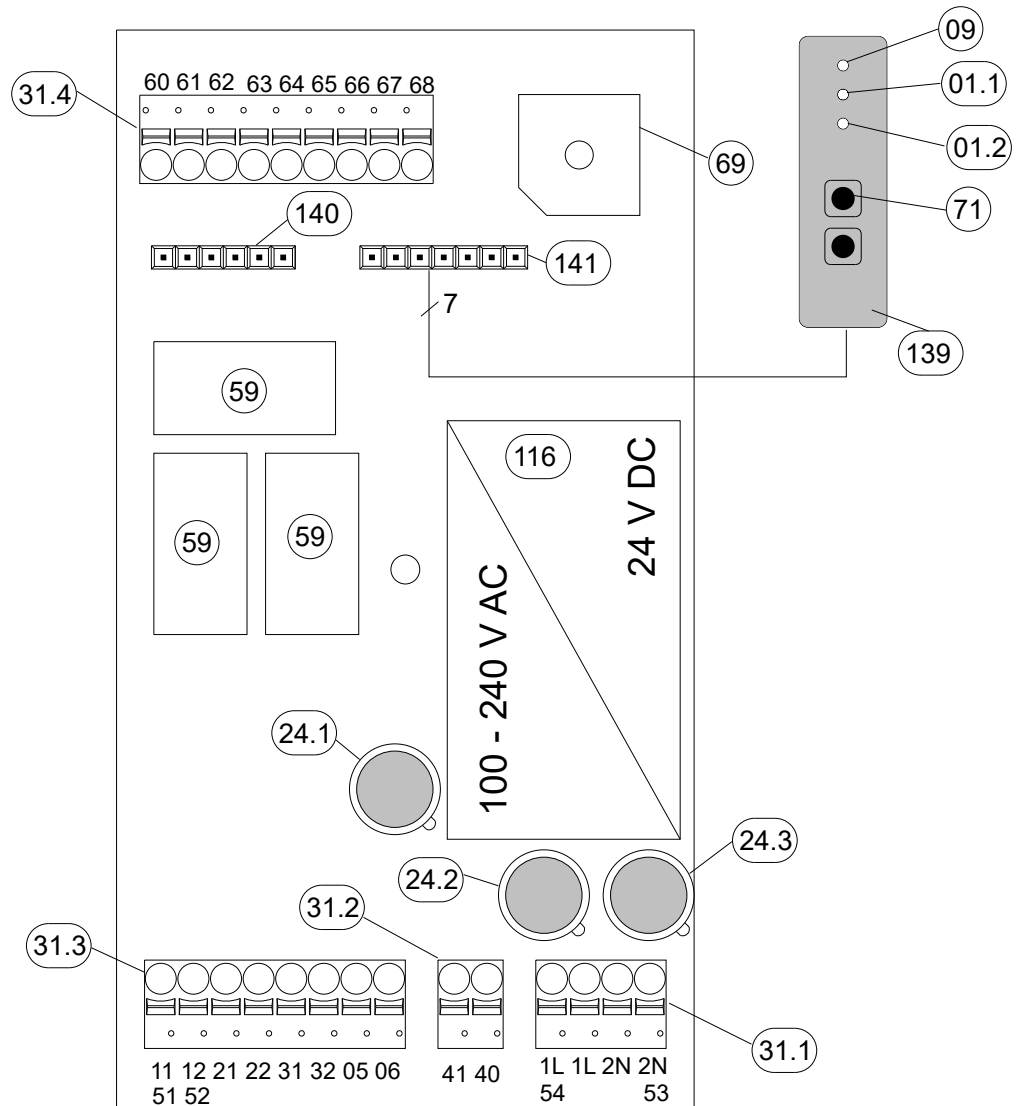
- (1) Mit einem Schraubendreher den orangen Punkt eindrücken. Damit wird die Zugfeder der Klemme geöffnet.



- (2) Kabel in die geöffnete Klemme einführen.
- (3) Kabel festhalten und Schraubendreher entfernen.

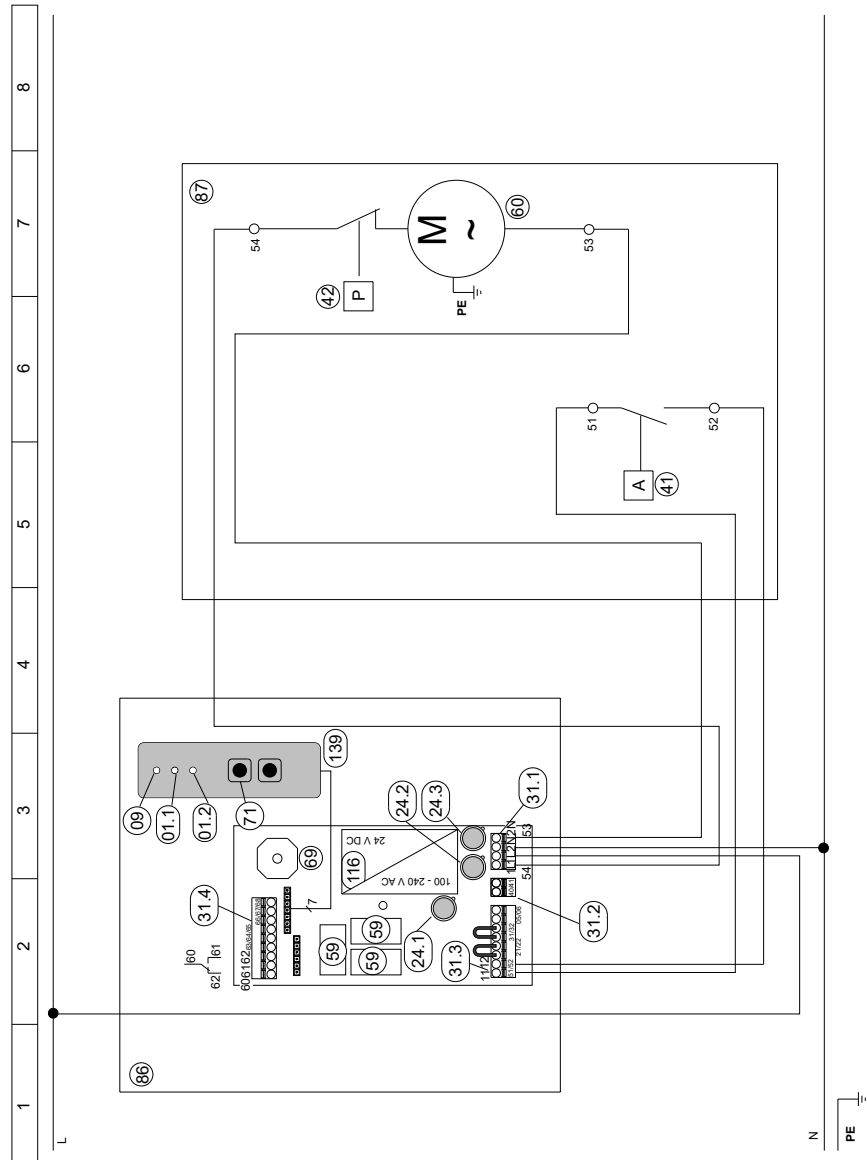


- (4) Kabel auf festen Sitz prüfen und weitere Kabel nach dem gleichen Vorgehen anklemmen.

5.4.2 Blockschaltbild LAE


- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 24.1 Feinsicherung F1 (1 A), Außensignal
- 24.2 Feinsicherung F2 (1 A), Weiterleitung Spannungsversorgung 54
- 24.3 Feinsicherung F3 (100 mA), Absicherung Schaltnetzteil
- 31.1 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 230 V AC
- 31.2 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC
- 31.3 Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal
- 31.4 Klemmleiste Potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3
- 59 Relais (hier zur Weiterleitung)
- 69 Sumner
- 71 Schalter „Ton aus“
- 116 24-VDC-Netzteil
- 139 Folientastatur
- 140 Kontakt für serielle Datenübertragung
- 141 Anschlussleiste Folientastatur

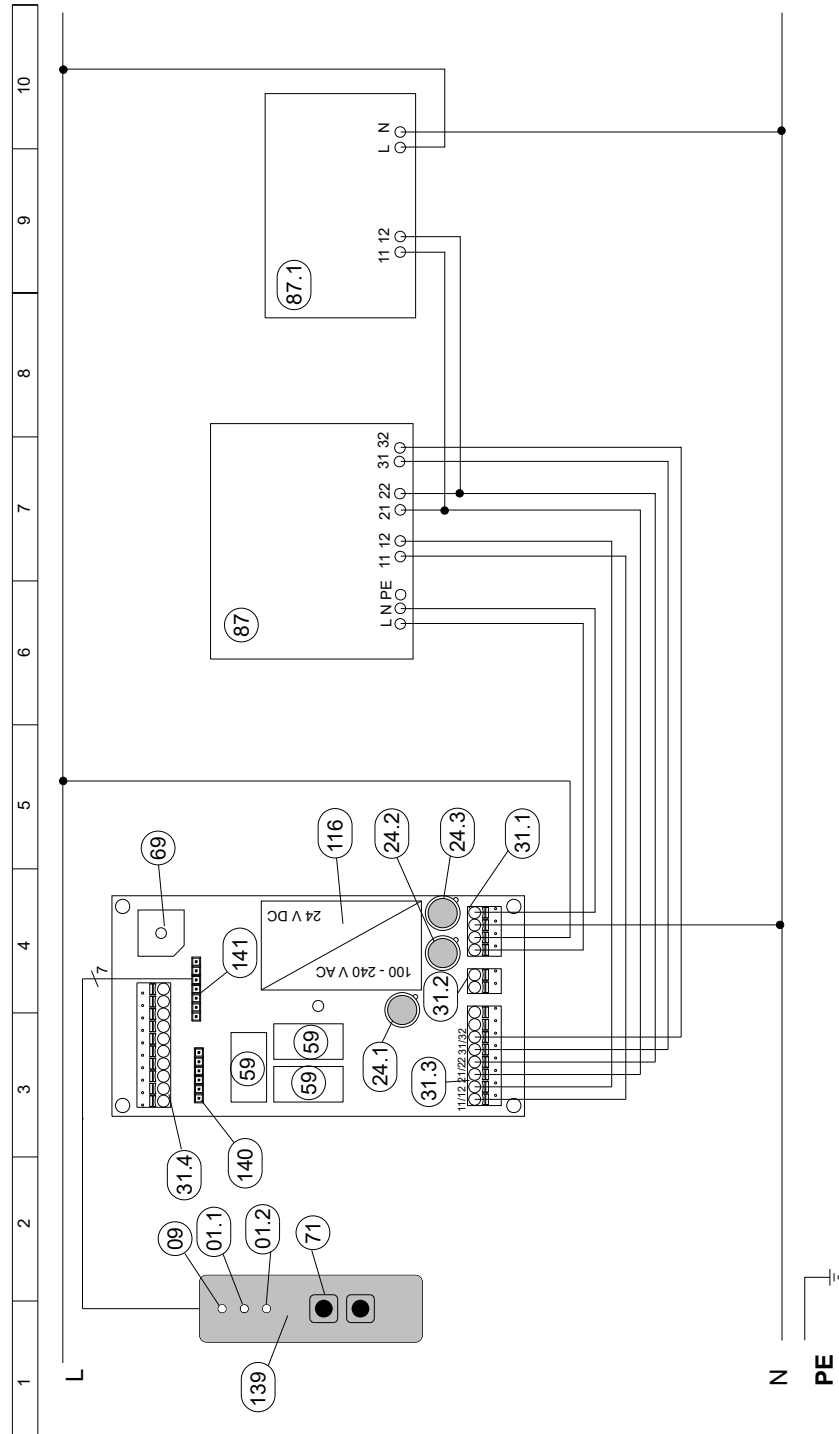
5.4.3 Blockschaltbild/Anschlussplan – Anschluss als LAE für Arbeitsgeräte VLX A-Ex



- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 24.1 Feinsicherung F1 (1 A), Außensignal
- 24.2 Feinsicherung F2 (1 A), Weiterleitung Spannungsversorgung 54
- 24.3 Feinsicherung F3 (100 mA), Absicherung Schaltnetzteil
- 31.1 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 230 V AC
- 31.2 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC
- 31.3 Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal
- 31.4 Klemmleiste Potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3
- 41 Alarmschalter
- 42 Pumpenschalter
- 59 Relais
- 60 Unterdruckpumpe
- 69 Summer
- 71 Schalter „Ton aus“
- 86 Leckanzeigeeinrichtung
- 87 Leckdetektor
- 139 Folientastatur

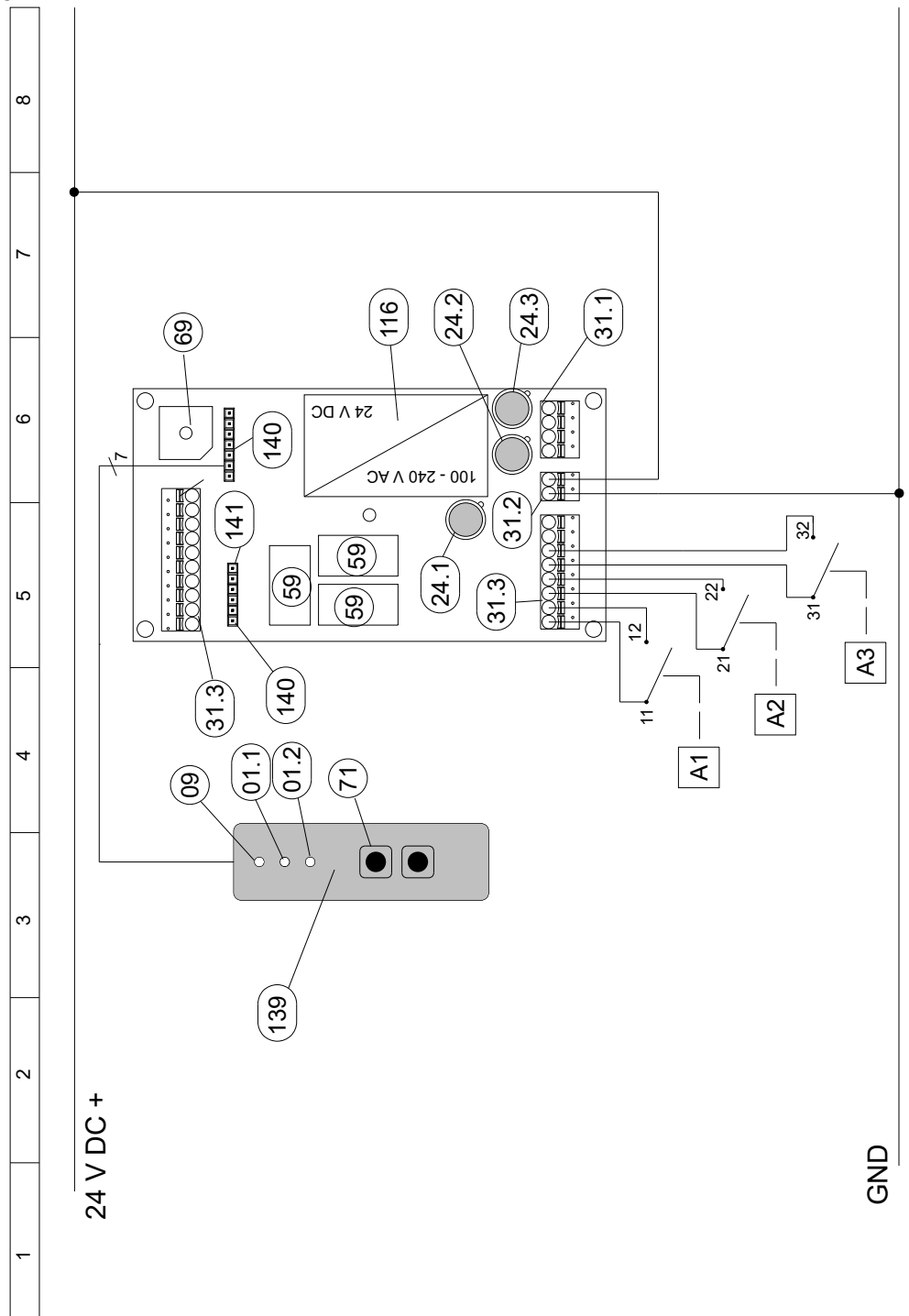


5.4.4 Blockschaltbild/Anschlussplan – Anschluss als LAE für DL .. ELC FCM



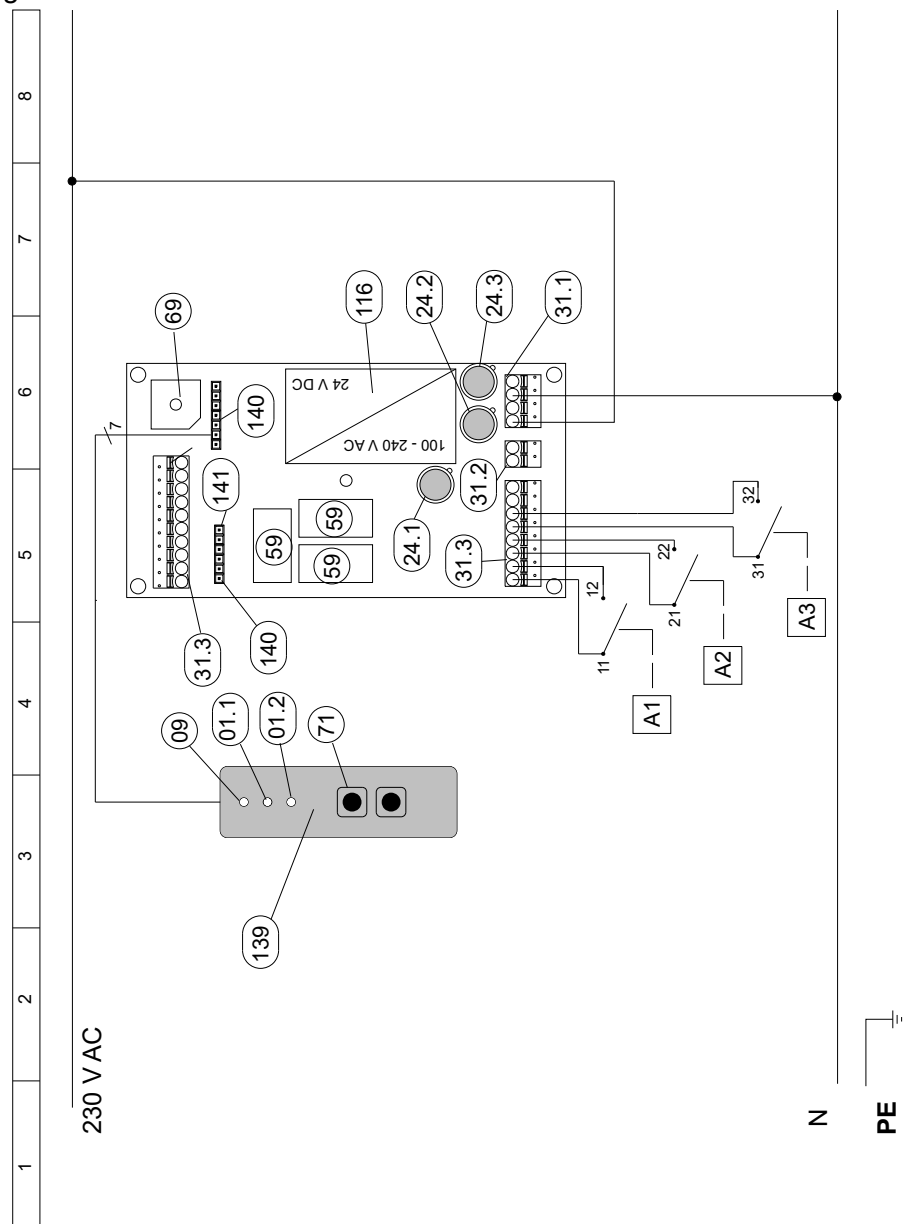
- | | | | |
|------|--|------|---------------------------------------|
| 01.1 | Leuchtmelder „Alarm I“, rot | 59 | Relais |
| 01.2 | Leuchtmelder Alarm II, gelb | 69 | Summer |
| 09 | Leuchtmelder „Betrieb“, grün | 71 | Schalter „Ton aus“ |
| 24.1 | Feinsicherung F1 (1 A), Außensignal | 87 | Leckdetektor DL .. ELC FCM |
| 24.2 | Feinsicherung F2 (1 A), Weiterleitung Spannungsversorgung 54 | 87.1 | Leckdetektor Rohrleitung |
| 24.3 | Feinsicherung F3 (100 mA), Absicherung Schaltnetzteil | 116 | 24-VDC-Netzteil |
| 31.1 | Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 230 V AC | 139 | Folientastatur |
| 31.2 | Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC | 140 | Kontakt für serielle Datenübertragung |
| 31.3 | Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal | 141 | Anschlussleiste Folientastatur |
| 31.4 | Klemmleiste Potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3 | | |

5.4.5 Blockschaltbild/Anschlussplan – Anschluss beliebiger pot.-freier Kontakte (Kanäle 1 bis 3), Spannungsversorgung der LAE mit 24 V DC



- | | |
|---|---|
| 01.1 Leuchtmelder „Alarm I, rot | 31.4 Klemmleiste potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3 |
| 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb | 59 Relais (hier zur Weiterleitung) |
| 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün | 69 Summer |
| 24.1 Feinsicherung F1 (1 A), Außensignal | 71 Schalter „Ton aus“ |
| 24.2 Feinsicherung F2 (1 A), Weiterleitung Spannungsversorgung 54 | 116 24-VDC-Netzteil |
| 24.3 Feinsicherung F3 (100 mA), Absicherung Schaltnetzteil | 140 Kontakt für serielle Datenübertragung |
| 31.1 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 230 V AC | 141 Anschlussleiste Folientastatur |
| 31.2 Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC | |
| 31.3 Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal | |

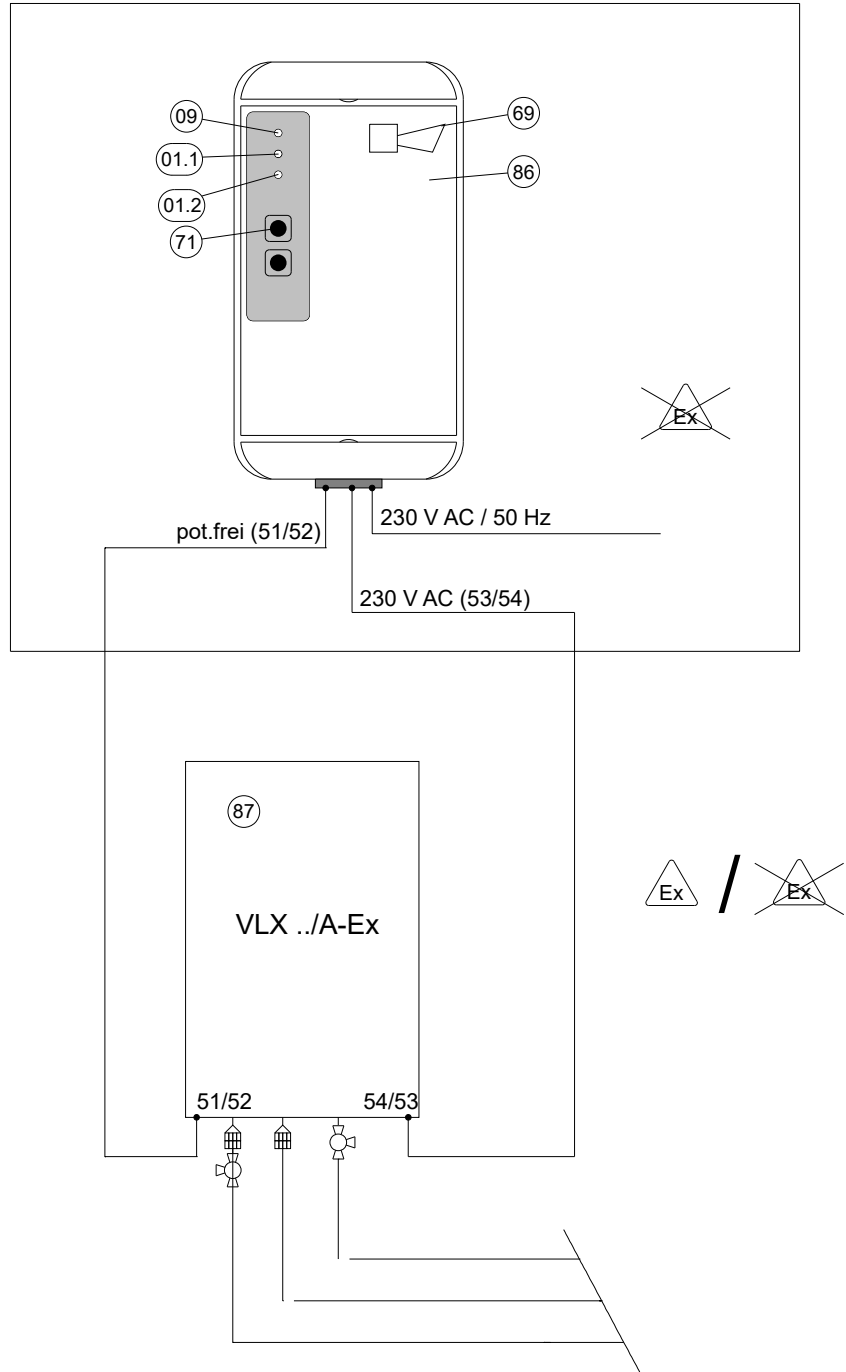
5.4.6 Blockschaltbild/Anschlussplan – Anschluss beliebiger pot.-freier Kontakte (Kanäle 1 bis 3), Spannungsversorgung der LAE mit 230 V AC



- | | | | |
|------|--|-----|-------------------------------------|
| 01.1 | Leuchtmelder Alarm I, rot | 59 | Relais (hier zur Weiterleitung) |
| 01.2 | Leuchtmelder Alarm II, gelb | 69 | Summer |
| 09 | Leuchtmelder „Betrieb“, grün | 71 | Schalter „Ton aus“ |
| 24.1 | Feinsicherung F1 (1 A), Außensignal | 116 | 24-VDC-Netzteil |
| 24.2 | Feinsicherung F2 (1 A), Weiterleitung Spannungsversorgung 54 | 140 | Anschluss serielle Datenübertragung |
| 24.3 | Feinsicherung F3 (100 mA), Absicherung Schaltnetzteil | 141 | Anschluss Folientastatur |
| 31.1 | Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 230 V AC | | |
| 31.2 | Klemmleiste Netz, Spannungsversorgung 24 V DC | | |
| 31.3 | Klemmleiste Signalstromkreis 1 bis 3 und Außensignal | | |
| 31.4 | Klemmleiste potentialfreie Kontakte für Signalstromkreis 1 bis 3 | | |

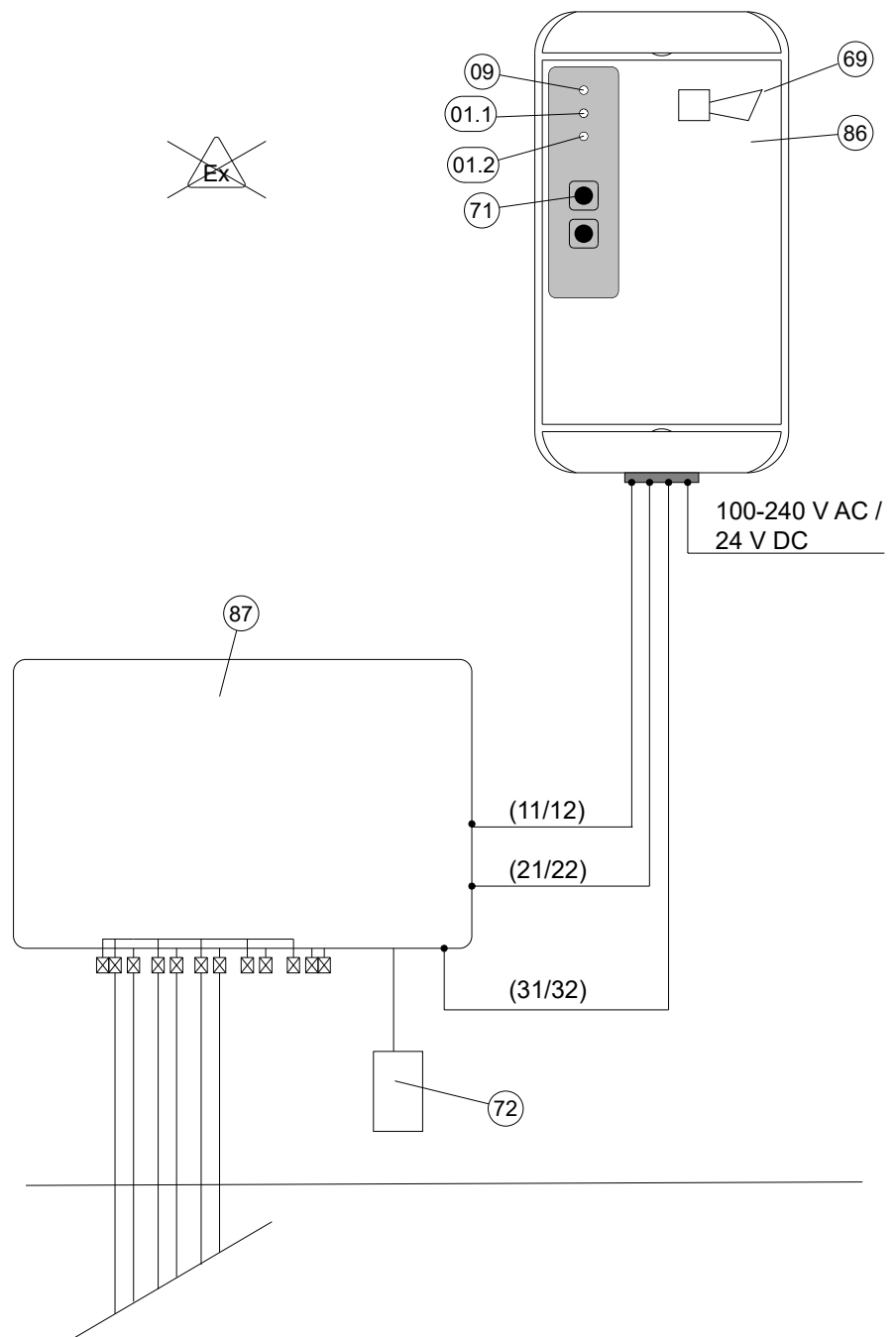
5.5 Montagebeispiele

5.5.1 Als Leckanzeigeeinrichtung für Arbeitsgeräte VLX ../A-Ex



- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 69 Summer
- 71 Schalter „Ton aus“
- 86 Leckanzeigeeinrichtung
- 87 Arbeitsgerät (hier „Ex“-Ausführung)

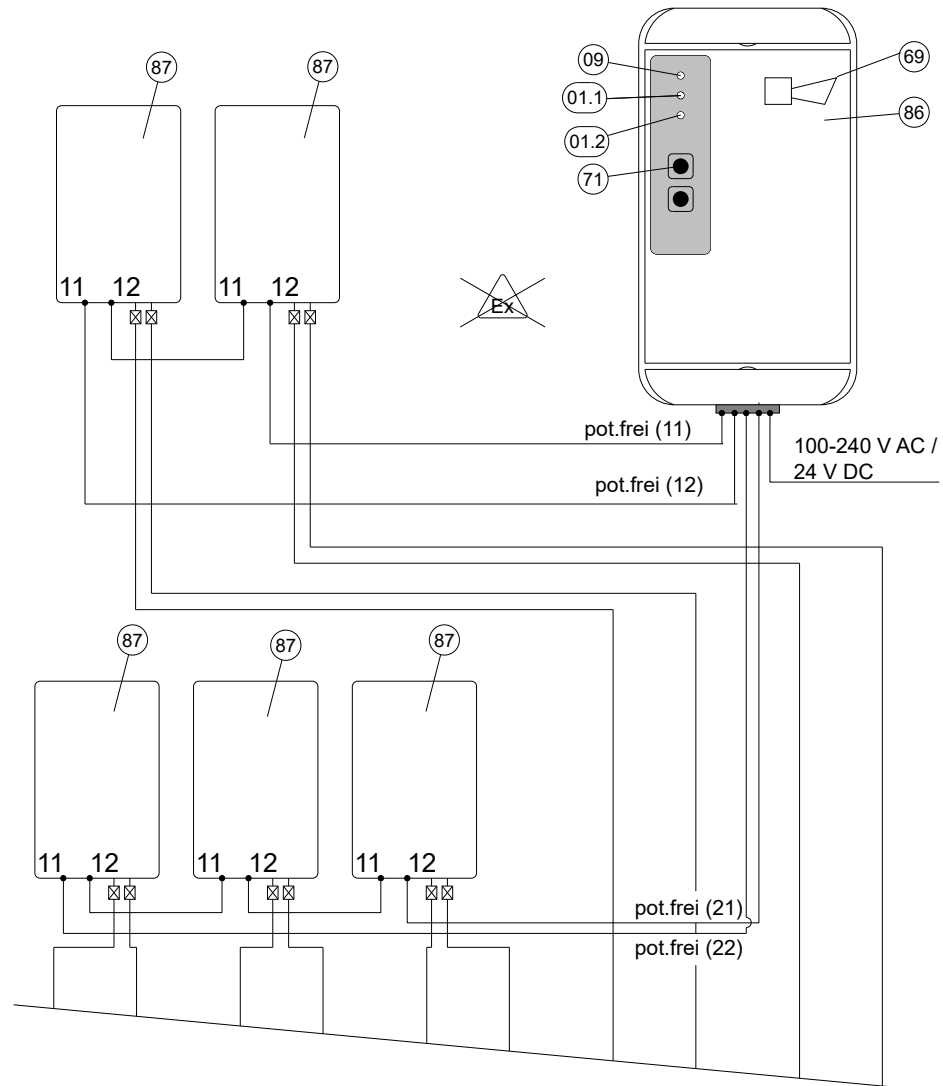
5.5.2 Als Leckanzeigeeinrichtung für DL .. ELC FCM



- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 69 Summer
- 71 Schalter „Ton aus“
- 72 Trockenfilter
- 86 Leckanzeigeeinrichtung
- 87 Leckdetektor (hier mit Trockenfilterüberwachung „FC“)

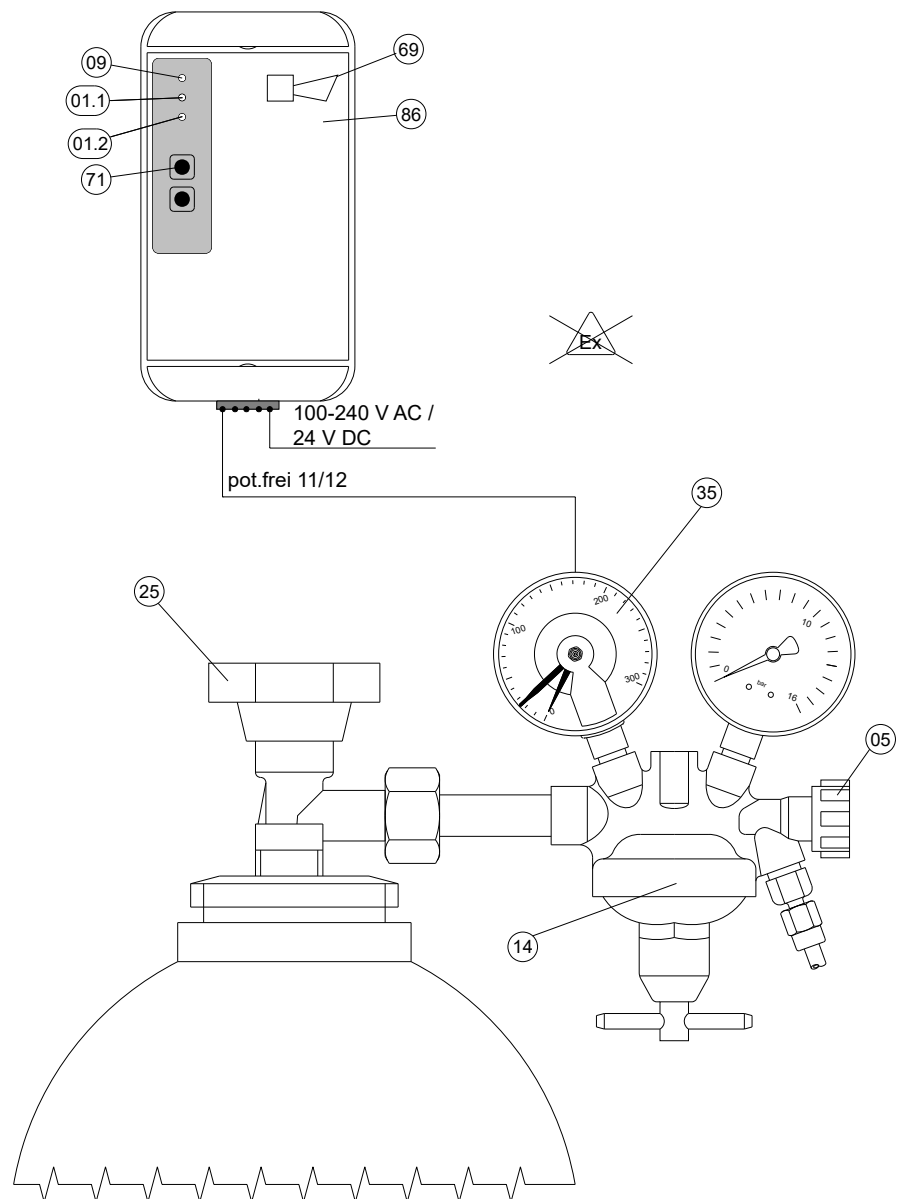
Montage

5.5.3 Als zentrale Leckanzeigeeinrichtung für einen oder mehrere Leckanzeiger oder Leckage-sonden



- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 69 Summer
- 71 Schalter „Ton aus“
- 86 Leckanzeigeeinrichtung
- 87 Leckdetektor

5.5.4 Einsatz als Leckanzeigeeinrichtung für die Restdruck-Überwachung von Druckgasflaschen



- 01.1 Leuchtmelder Alarm I, rot
- 01.2 Leuchtmelder Alarm II, gelb
- 05 Absperrventil
- 09 Leuchtmelder „Betrieb“, grün
- 14 Druckminderer
- 25 Flaschenabsperrventil
- 35 Kontaktmanometer
- 69 Summer
- 71 Schalter „Ton aus“
- 86 Leckanzeigeeinrichtung

6. Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und Wartung



Die Inbetriebnahme erst durchführen, wenn die Punkte aus Kap. 5 „Montage“ erfüllt sind.

6.1 Inbetriebnahme der Leckanzeigeeinrichtung



- (1) Brücken der zu verwendenden Kanäle der Leckanzeigeeinrichtung entfernen.
- (2) Verbindungsleitungen zwischen den potentialfreien Relaiskontakten der anzuschließenden Geräte und den jeweiligen Kanälen der LAE herstellen.
- (3) Spannungsversorgung an der Leckanzeigeeinrichtung anlegen.

Hinweis:

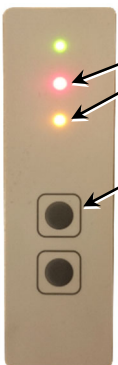
Die Spannungsversorgung richtet sich nach den in Kap. 3.3, 5.4 und 5.5 sowie in der betreffenden Dokumentation des angeschlossenen Geräts beschriebenen Forderungen.



- (4) Das Aufleuchten des Leuchtmelders „Betrieb“ an der Leckanzeigeeinrichtung feststellen.
- (5) Bei korrekt geschlossenen Signalstromkreisen (über Leckanzeiger- bzw. Sonden-/Servicekontakte oder Brücken) leuchtet nur der Leuchtmelder „Betrieb“.
- (6) Feststellen der akustischen Alarmgabe für die einzelnen angeschlossenen Kanäle. Hierzu an den jeweilig angeschlossenen Geräten, Sonden oder Serviceapplikation den Alarmzustand herstellen und akustische und optische Alarmgabe an der Leckanzeigeeinrichtung feststellen. Akustische(n) Alarm(e) ggf. quittieren.

Hinweis:

Für das Herbeiführen des Alarmzustandes ist die betreffende Dokumentation des angeschlossenen Geräts zu lesen.



- (7) Bei erfolgter Alarmfeststellung in (5) nun an den angeschlossenen Geräte wieder den Betriebszustand herstellen und das Erlöschen der betreffenden Leuchtmelder an der Leckanzeigeeinrichtung feststellen (Betriebszustand wie in (4)).

Hinweis:

Für das Herbeiführen des Betriebszustandes ist die betreffende Dokumentation des angeschlossenen Geräts zu lesen.

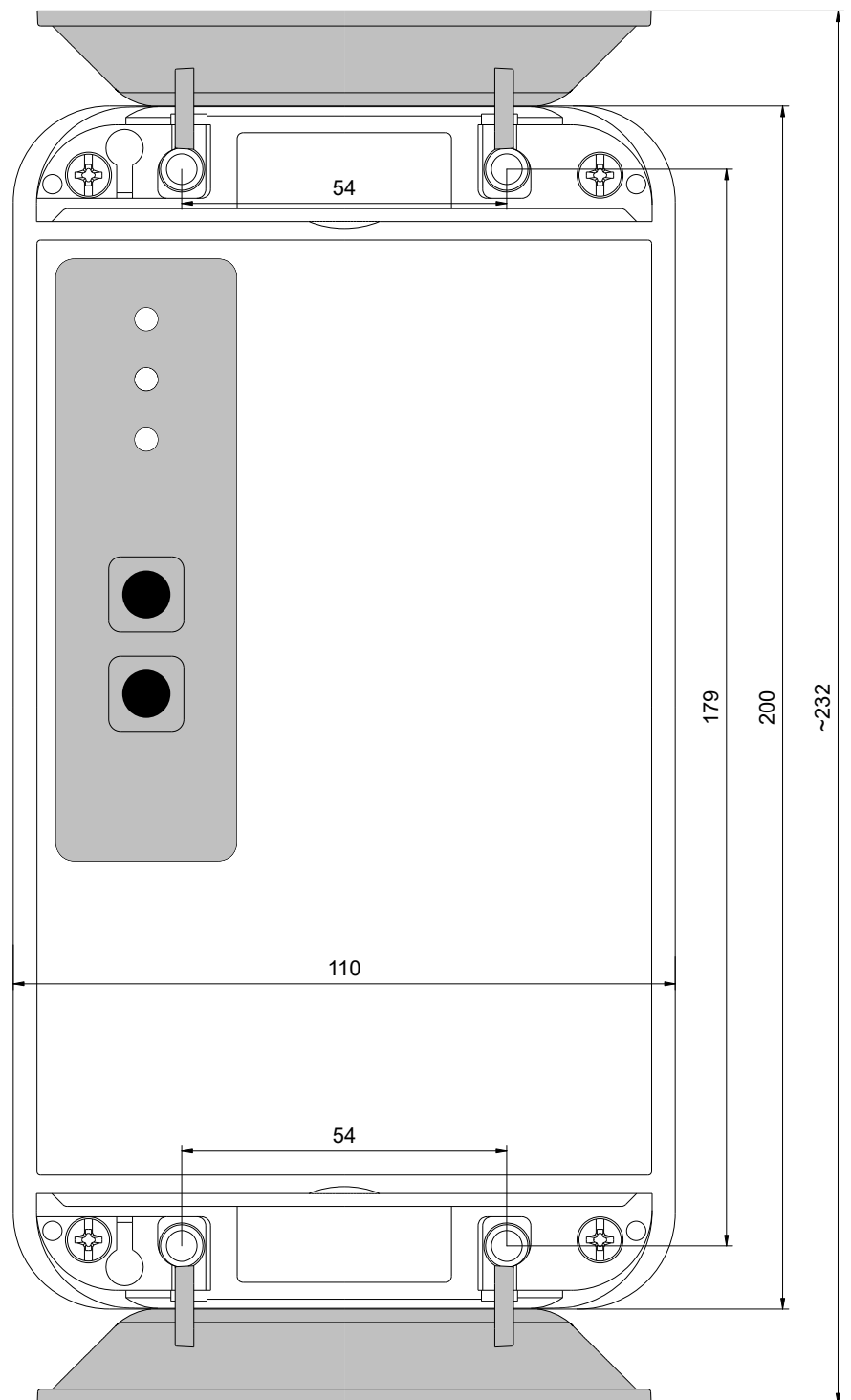


- (8) Die Punkte (5) und (6) für weitere belegte Kanäle wiederholen.

6.2 Funktionsprüfung und Wartung

- (1) Einmal jährlich im Rahmen der Leckanzeigerprüfung.
- (2) Vorschriften und Angaben zum Prüfungsumfang gemäß Dokumentationen der angeschlossenen Geräte berücksichtigen.

7. Abmessungen und Bohrbild





8. EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
 SGB GmbH
 Hofstraße 10
 57076 Siegen
 Deutschland,
 in alleiniger Verantwortung, dass die

Leckanzeigeeinrichtung LAE

mit den grundlegenden Anforderungen der unten aufgeführten EU-Richtlinien übereinstimmen.

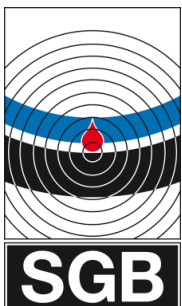
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes bzw. Verwendung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

| Nummer / Kurztitel | Eingehaltene Vorschriften |
|---|--|
| 2014/30/EU EMV-Richtlinie | EN 61 000-6-3: 2012 EN 61 000-6-2: 2006 EN 61 000-3-2: 2015 EN 61 000-3-3: 2014 |
| 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie | EN 60 335-1: 2012 EN 61 010-1: 2011 EN 60 730-1: 2017 |

Die Übereinstimmung wird erklärt durch:

ppa. Martin Hücking
 (Technische Leitung)

Stand: 07/2018



Impressum

SGB GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen
Deutschland

Telefon +49 271 48964-0
E-Mail sgb@sgb.de
Web www.sgb.de

Fotos und Skizzen sind unverbindlich
für den Lieferumfang. Änderungen vor-
behalten. ©SGB GmbH, 12/2018