

DOL 2020 Alarmanlage

Technisches Handbuch



Programmversion

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt enthält Software. Dieses Handbuch entspricht der:

- Software Version 1.0

Freigegeben im Juni 2006.

Produkt- und Dokumentationsaktualisierung

SKOV A/S behält sich das Recht vor, dieses Dokument und das hierin beschriebene Produkt ohne vorherige Mitteilung zu ändern. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an SKOV A/S.

Das Aktualisierungsdatum dieses Handbuchs ist aus dem Datumsaufdruck der Vorderseite und Rückseite ersichtlich.



Alarmanlagen können bei fehlerhafter oder unsachgemäßer Bedienung Ursache für Betriebsverluste (verendete Tiere usw.) sein.

SKOV A/S empfiehlt daher, Lüftungsanlagen nur von Fachkräften montieren, bedienen und warten zu lassen. Ferner sind separate Notöffnung und eine Alarmanlage vorzusehen, die in regelmäßigen Abständen zu warten und zu testen sind (s. ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN der SKOV A/S).

Achtung

- SKOV A/S behält sich alle Rechte vor. Eine gesamte oder teilweise Vervielfältigung dieses Handbuchs ist ohne vorherige schriftliche Zulassung von SKOV A/S unzulässig.
- SKOV A/S hat sich bemüht, die Angaben in diesem Handbuch möglichst korrekt darzustellen. Sollten trotzdem Fehler oder Ungenauigkeiten auftreten, wäre Ihnen SKOV A/S für eine diesbezügliche Mitteilung sehr dankbar.
- Ungeachtet des oben Genannten schließt SKOV A/S jegliche Haftung für Fehler jeder Art in diesem Handbuch bzw. deren Folgen aus.
- Copyright 2006 by SKOV A/S.

1	PRODUKTBESCHREIBUNG	5
2	MONTAGEANLEITUNG	5
2.1	Aufbau und Funktionen	5
2.2	Kontrolle der Teile.....	6
2.3	Montage des Alarms	7
2.4	Montage der Temperatursensoren.....	8
2.5	Aktivieren des Außentemperatenausgleichs (Sommer).....	9
3	INSTALLATIONSANLEITUNG	10
3.1	Test der Anlage	10
3.2	Schaltpläne	10
3.2.1	Anschluss der Phasenbruchrelais.....	10
3.2.2	Anschluss von Netzspannung, Temperatursensoren, externer Einheit, Alarmierung, Lüftungsbackup und Anruf	11
4	WARTUNGSANLEITUNG	12
4.1	Reinigung	12
4.2	Demontage zur Wiederverwertung.....	12
5	FEHLERSUCHEANLEITUNG	12
5.1	Tabelle für die Temperatursensorkontrolle	13
5.2	DOL 2020-Blinksequenzen	14
6	TECHNISCHE DATEN	15

1 Produktbeschreibung

Dieses technische Handbuch beschreibt die Installation der DOL 2020 Alarmanlage. Informationen zur Nutzung der Anlage im Alltagsbetrieb siehe *DOL 2020 Bedienungsanleitung*.

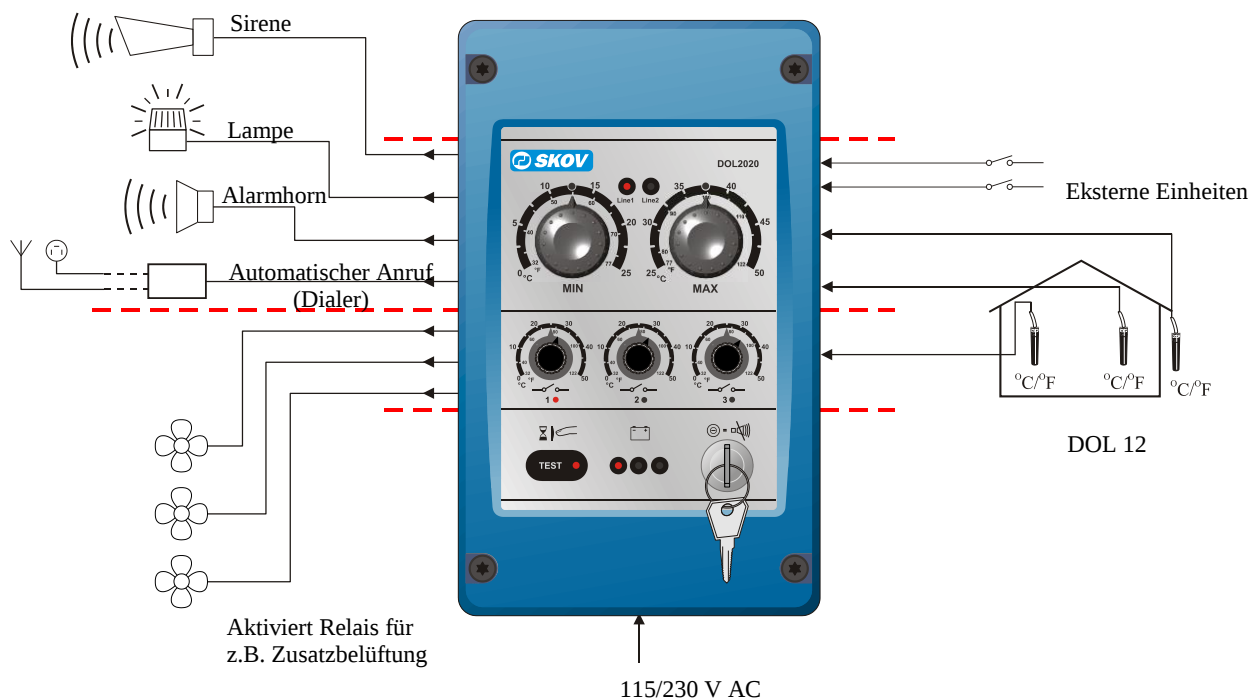
Die Installation muss durch einen autorisierten Elektriker gemäß den aktuellen nationalen Richtlinien sowie der EG-Richtlinien erfolgen.

Die DOL 2020 ist eine Kombination aus Alarmanlage und drei Backup-Thermostaten. Sie wird hauptsächlich zur Überwachung der Ventilation in Ställen eingesetzt, wo sie die Temperatur in einem Stallbereich überwachen und beispielsweise eine Zusatzbelüftung auf drei Niveaus aktivieren kann. Durch diese Temperaturüberwachung können hohe Außentemperaturen ausgeglichen werden.

Die Anlage kann mit verschiedenen Alarmsignalen gekoppelt werden, wie z.B. Alarmhorn, Blinklicht, lokale Sirene und automatischer Anruf (Dialer).

2 Montageanleitung

2.1 Aufbau und Funktionen



2.2 Kontrolle der Teile

Bitte überprüfen Sie, dass folgende Teile der Alarmanlage vorhanden sind:

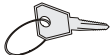
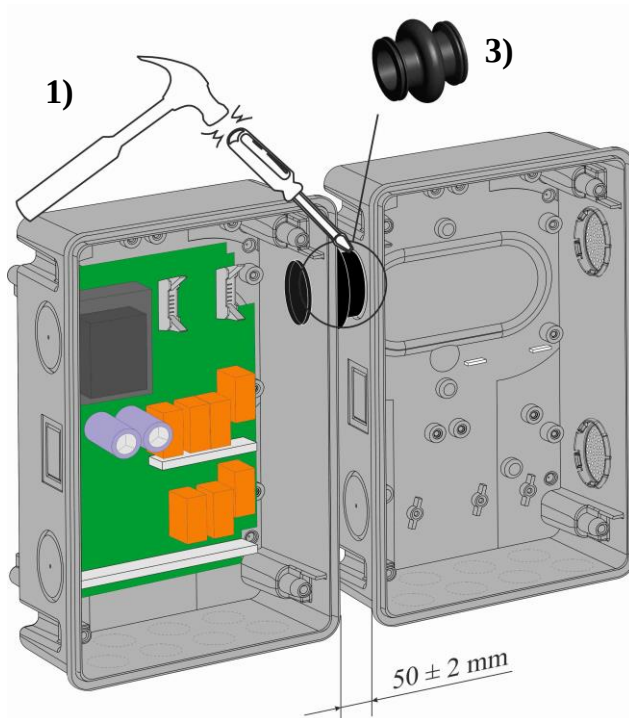
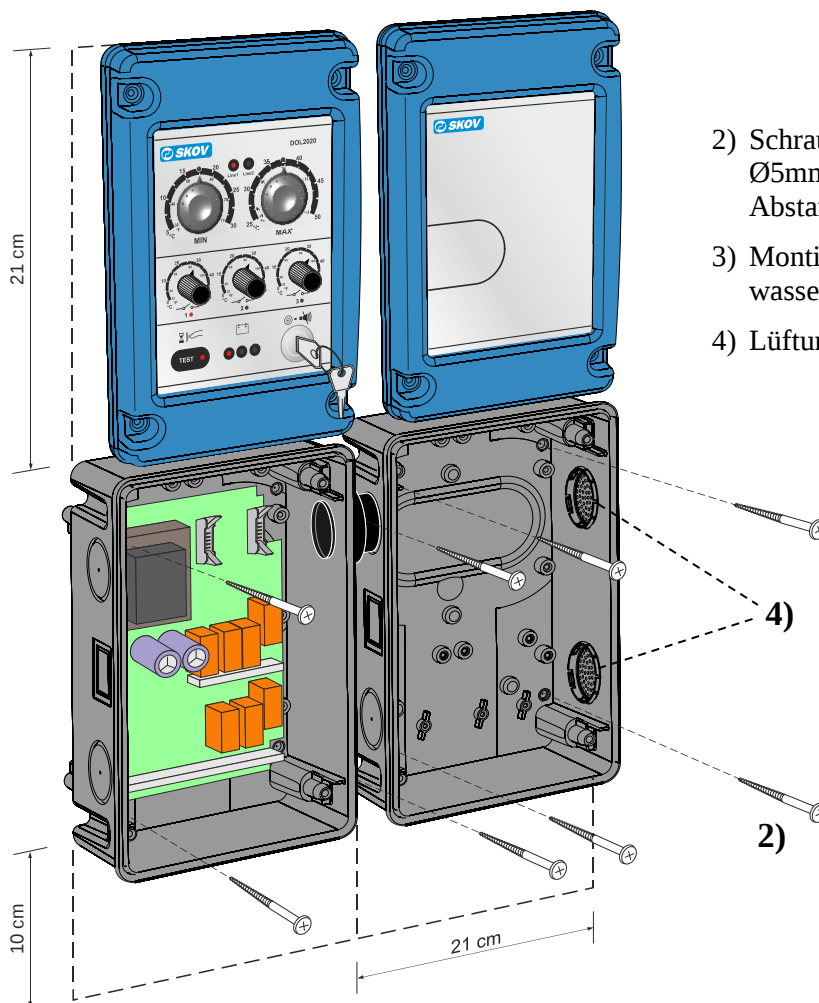
	
	1 DOL 2020 Alarm 1 DOL 2020 Erweiterungsbox
	1 DOL 2020 Alarm Technisches Handbuch 1 DOL 2020 Alarm Bedienungsanleitung
	1 Batterie 12 V 4,5 Ah
	1 Phasenbruchrelais
	1 Schaumstoff
	1 Gummimuffe
	2 Schlüsselschalter

Tabelle 1: Teile der DOL 2020 Alarm

2.3 Montage des Alarms

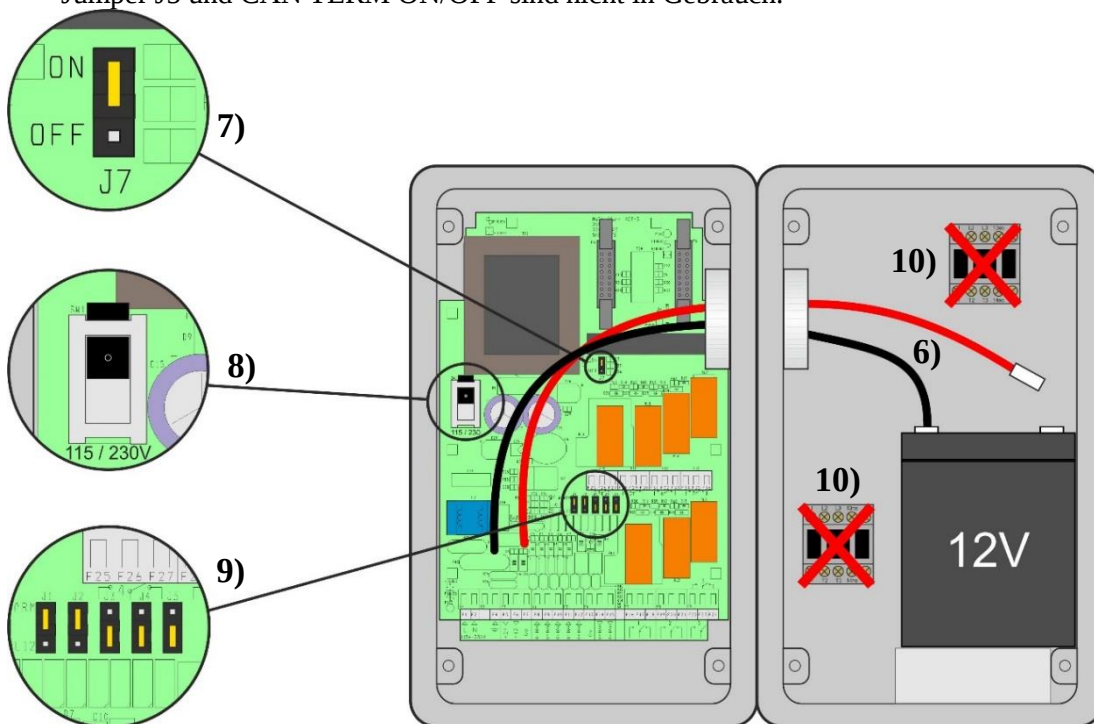


- 1) Brechen Sie jeweils am Seitenteil von Alarm und Batteriebox von außen eine Öffnung für die Gummimuffe aus.



- 2) Schrauben Sie Alarm und Batteriebox mit Ø5mm Schrauben entsprechend der Abstandsmaße auf der Abbildung an.
- 3) Montieren Sie die Gummimuffe wasserdicht.
- 4) Lüftungspfropfe

- 5) Führen Sie die Leitungen durch die Muffe (Batterie noch nicht anschließen).
- 6) Setzen sie den Jumper J7 auf ON wenn sie alle 100 Stunden mit der Testleuchte daran erinnert werden wollen die Min. Max Sollwerte der aktuellen Stalltemperatur anzupassen (werkseitige Einstellung ist aktiv)
- 7) Stellen Sie die Netzspannung 115/230 V so ein, dass sie mit der Netzspannung im Stall vor Ort übereinstimmt:
 - 230 V Umschalter verbleibt in der werkseitigen Einstellung
 - 115 V Umschalter auf 115 V schalten
- 8) Der Jumper J1-J4 muss nun wie auf der Abbildung gezeigt stehen (werkseitige Einstellung). Jumper J5 und CAN TERM ON/OFF sind nicht in Gebrauch.



Schütze oder Hilfsrelais (10) dürfen nicht in AC 3-T A-S Alarmanlage installiert werden, da die Batterie im Fehlerfall explodieren könnte !!!

2.4 Montage der Temperatursensoren

Immer geschirmtes Installationsleitung, min. 1 mm² verwenden, um Schädlingsbefall zu vermeiden.

Montage der Temperatursensoren:

- 1 Meter über den Tieren, etwa mittig im Stall (dafür sorgen, dass die Tiere die Sensoren nicht erreichen können).
- In einer zugfreien Zone. Nicht vor einer Zuluft Einheit.
- Nicht in direkter Wärmeeinwirkung
- Nicht dort, wo Sonnenstrahlen den Sensor durch Fenster erreichen können. Beachten Sie, dass der Sonnenstand mit der Jahreszeit/dem Tag wechselt.
- Nicht dort, wo Sprühnebel den Sensor treffen kann.



Am DOL 12 Temperatursensor darf nie ein Stecker verwendet werden, da eine unsachgemäße Verbindung hier katastrophale Folgen haben kann. Nie Schrumpfmuffen verwenden.

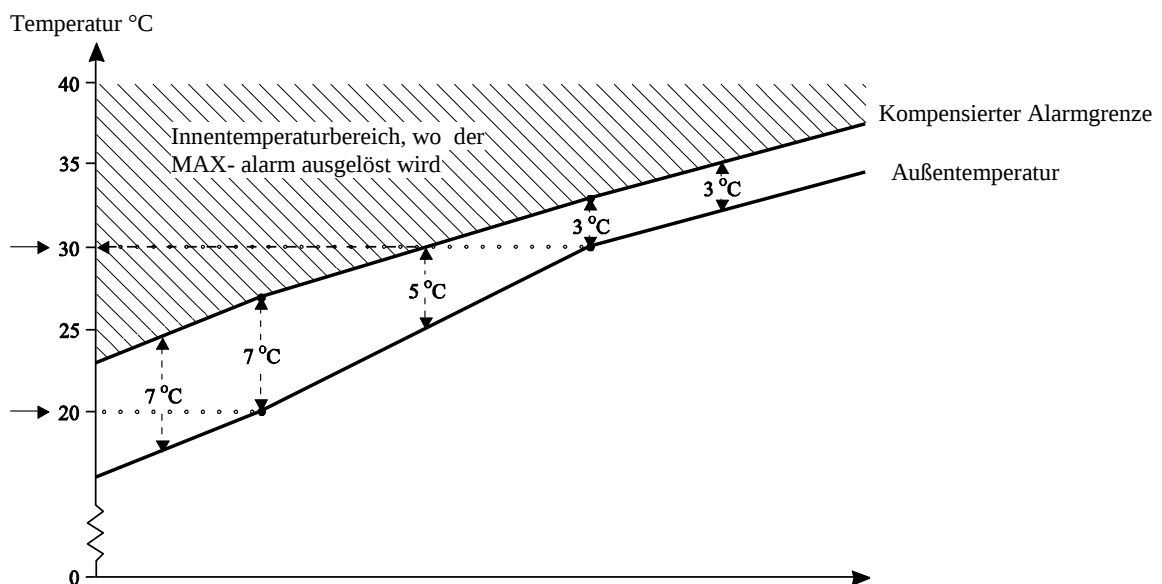
2.5 Aktivieren des Außentemperatenausgleichs (Sommer)

Diese Funktion legt eine Alarmgrenze fest, die je nach gemessener Außentemperatur variiert. Wenn die Außentemperatur steigt, steigt auch die Alarmgrenze.

Der DOL 2020 gibt daher keinen Alarm aus, wenn auch die Innentemperatur aufgrund einer sehr hohen Außentemperatur steigt und die Ventilatoren die Innentemperatur deshalb nicht auf dem Niveau halten können.

Die Lampe für die Maximaltemperatur blinkt kurz, wenn die Alarmgrenze aufgrund einer hohen Außentemperatur kompensiert wird (kurzes Blinken mit langen Pausen – siehe den Abschnitt zu den Blinksequenzen).

Beispiel 1: MAX-Alarm bei 20 °C und 30 °C Außentemperatur



Zwischen 20 °C und 30 °C tritt ein allmählicher Übergang von 7 °C auf 3 °C ein. Bei einer Außentemperatur von z.B. 25 °C muss die Innentemperatur also 5 °C höher sein (30 °C übersteigen), ehe der Alarm ausgelöst wird.

Die Funktion ist aktiviert, wenn der Jumper J7 auf ON eingestellt ist (werkseitige Einstellung).

Der Außensensor übersteuert keine anderen Funktionen (Relais für z. B. Kühlung und Zusatzventilation).

3 Installationsanleitung

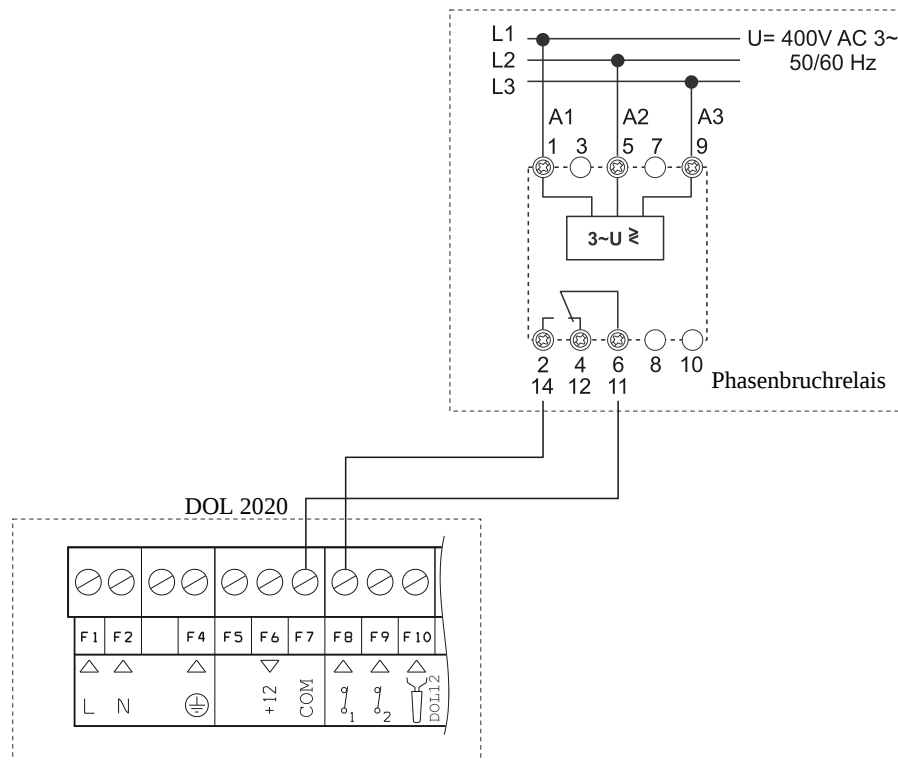
- 1) Kabel anschließen
- 2) Kabel und Leitung für Phasenbruchrelais anschließen
- 3) Netzspannung anschließen
- 4) Batterieleitungen an die Batterie anschließen

3.1 Test der Anlage

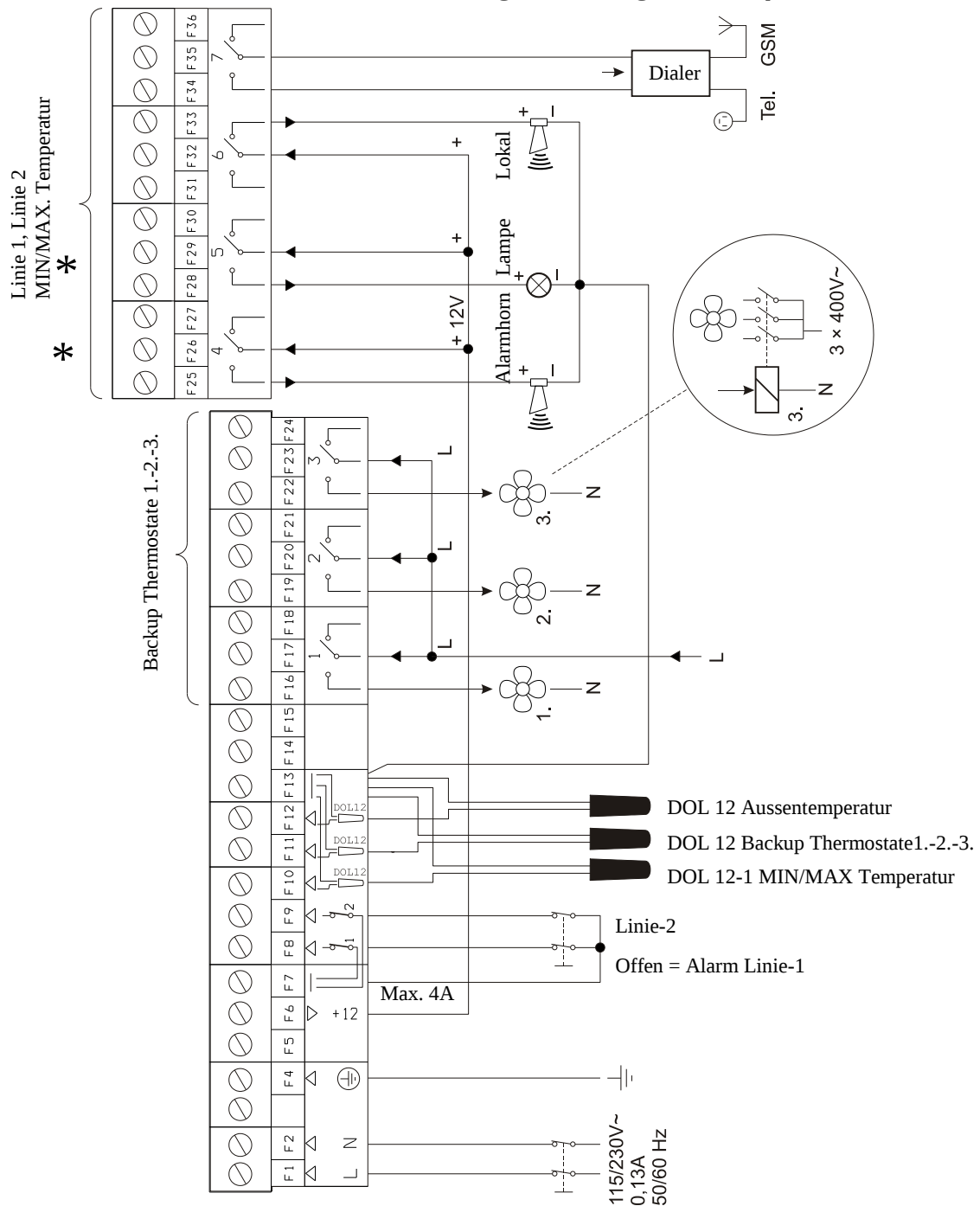
Testtaste drücken: DOL 2020 aktiviert alle Lampen und Alarmhorn, Sirene, Signallampe und automatischen Anruf – falls angeschlossen.

3.2 Schaltpläne

3.2.1 Anschluss der Phasenbruchrelais



3.2.2 Anschluss von Netzspannung, Temperatursensoren, externer Einheit, Alarmierung, Lüftungsbackup und Anruf



* Entladestopp:

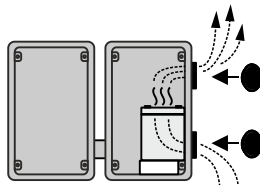
- Alle Lampen blinken gleichzeitig und zwei Relais werden deaktiviert (Relais: F25–F27 und F28-F30).
- Schützt die Batterie vor Tiefentladung. Die Relais unterbrechen Alarmhorn und Signallampe, wenn die Batteriespannung unter 10 V fällt. Erneuter Anschluss, wenn die Batteriespannung über 11 V beträgt.
- An diese Relais wird das stärkste Horn/die stärkste Lampe angeschlossen.
- Die Relais 4 pulsiert bei Alarm zum Sparen von Batterie 5 Sek. ON/OFF.

4 Wartungsanleitung



Es ist wichtig, dass die Alarmanlage gemäß den Vorschriften der Versicherungsgesellschaft gewartet und geprüft wird.

Die DOL 2020 ist wartungsfrei, die Batterie lässt jedoch mit der Zeit nach und muss daher nach am mindesten alle 3 Jahren ausgetauscht werden. Siehe die Datumsangabe auf oder bei der Batterie. Siehe die Datumsangabe auf oder bei der Batterie.



Die Pfropfe gleichzeitig mit der Batterie austauschen.

Wie bei allen elektronischen Geräten verlängert sich die Lebensdauer der DOL 2020, wenn sie ständig an das Stromnetz angeschlossen ist, da sie dadurch trocken und frei von Kondenswasser bleibt.

4.1 Reinigung

Die DOL 2020 kann mit einem gut ausgewrungenen Tuch ohne den Gebrauch von Lösungsmitteln gereinigt werden. Sie darf keinen direkten Wasserstrahlen oder Hochdruckreinigern ausgesetzt werden.

4.2 Demontage zur Wiederverwertung



SKOV A/S-Produkte, die zur Wiederverwertung geeignet sind, tragen ein Piktogramm in Form einer durchgestrichenen Mülltonne. Siehe Abbildung.

Alle Teile werden zum Recycling abgeliefert. Das gesamte Gerät kann auch an SKOV A/S zurückgegeben werden; das Unternehmen sorgt dann für eine korrekte Verarbeitung im normalen Recyclingsystem.

5 Fehlersucheanleitung

- 1) Ist der Umschalter für die Netzspannung (115 V/230 V) korrekt eingestellt?
- 2) Ist der Elektroanschluss korrekt? Siehe Schaltpläne.
- 3) Ist der Temperatursensor in Ordnung?

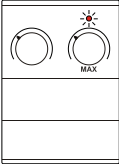
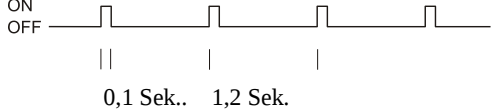
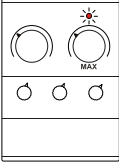
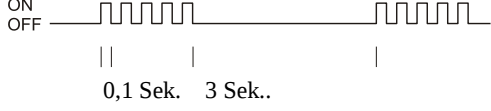
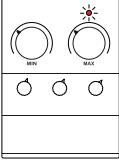
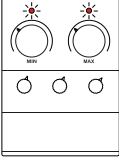
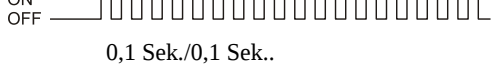
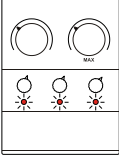
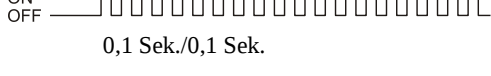
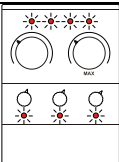
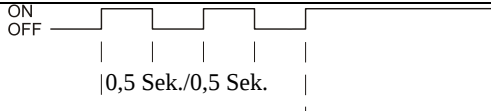
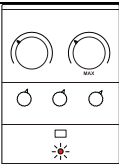
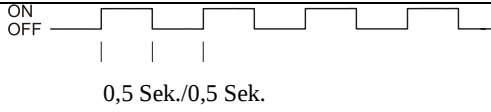
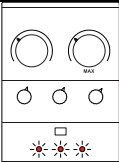
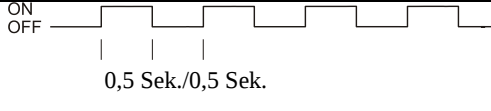
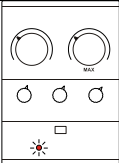
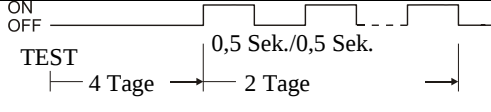
5.1 Tabelle für die Temperatursensorkontrolle

Temp.		DOL 12	Volt
°C	°F	kOhm	V
0	32,0	32,86	5,61
1	33,8	31,88	5,56
2	35,6	30,92	5,51
3	37,4	29,99	5,45
4	39,2	29,08	5,40
5	41,0	28,20	5,35
6	42,8	27,34	5,29
7	44,6	26,51	5,23
8	46,4	25,70	5,18
9	48,2	24,91	5,12
10	50,0	24,15	5,06
11	51,8	23,42	5,01
12	53,6	22,70	4,95
13	55,4	22,01	4,92
14	57,2	21,35	4,89
15	59,0	20,70	4,83
16	60,8	20,08	4,77

Temp.		DOL 12	Volt
°C	°F	kOhm	V
17	62,6	19,47	4,65
18	64,4	18,89	4,59
19	66,2	18,33	4,54
20	68,0	17,78	4,48
21	69,8	17,26	4,42
22	71,6	16,75	4,36
23	73,4	16,26	4,30
24	75,2	15,79	4,24
25	77,0	15,34	4,18
26	78,8	14,90	4,12
27	80,6	14,48	4,07
28	82,4	14,07	4,01
29	84,2	13,68	3,95
30	86,0	13,30	3,90
31	87,8	12,94	3,84
32	89,6	12,58	3,79
33	91,4	12,25	3,73

Temp.		DOL 12	Volt
°C	°F	kOhm	V
34	93,2	11,92	3,68
35	95,0	11,61	3,63
36	96,8	11,31	3,57
37	98,6	11,01	3,52
38	100,4	10,73	3,50
39	102,2	10,46	3,47
40	104,0	10,21	3,42
41	105,8	9,95	3,37
42	107,6	9,71	3,32
43	109,4	9,48	3,28
44	111,2	9,26	3,23
45	113,0	9,04	3,18
46	114,8	8,84	3,14
47	116,6	8,64	3,10
48	118,4	8,44	3,05
49	120,2	8,26	3,01
50	122,0	8,08	2,97

5.2 DOL 2020-Blinksequenzen

Ursache		Blinksequenz
Kompensierung der Außentemperatur aktiv:		
Fehlerhaft platzierter Außensensor: Der Außensensor darf nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein.		
Kurzschluss am Außentemperatursensor bzw. Außentemperatursensor ausgefallen:		
Kurzschluss am MIN/MAX-Temperatursensor bzw. MIN/MAX-Temperatursensor ausgefallen:		
Kurzschluss am Temperatursensor für die Backup-Thermostate oder Temperatursensor für die Backup-Thermostate ausgefallen:		
Alarm Eine oder mehrere der folgenden Anzeigen: MIN, MAX, Linie 1, Linie 2, 1,2,3:		
Stromunterbrechung/Netzausfall 115/230 V: Eine der Batterieanzeigen blinkt.		
Entladestopp: - niedrige Batteriespannung - Sicherung raus - Batterie nicht angeschlossen		
TEST-Anzeige: Warnung über Temperatursenkung bei Halt.		

6 Technische Daten

DOL 2020 Alarmanlage									
Netzversorgung	115 V oder 230 V +/- 15 %								
Netzfrequenz	50 / 60 Hz								
Stromverbrauch max.	0,2 A								
Eingänge	2 Alarmeingänge (Geöffnet => Alarm) (Ruhestrombetrieb 9 mA 12 V DC)								
Ausgänge	2 Innentempersensoren DOL 12 (0 °C bis +50 °C, 32 bis 122 °F) 1 Außentempersensor DOL 12 (0 °C bis +50 °C, 32 bis 122 °F)								
	4 Relais potentialfreie NO-C-NC (Max. 5 A ohmsche Last (resistive load), 230 V AC) (Min./Max., Line-1/2)								
	3 Relais potentialfreie NO-C-NC (Max. 5 A ohmsche Last (resistive load), 230 V AC) (1.- 2.- 3.)								
Ladestrom max.	1,3 A								
Ladespannung	13,7 V								
Batteriespannungsscheck	Alle 3 Minuten								
Bedienung	2 Tasten (Min./Max. Temperatur) 3 Tasten (Backup Thermostat 1.+ 2. +3.) 1 Testtaste (Aktiviert alle Lampen und 4 Relais) 3 Batterielampen: <table> <thead> <tr> <th>Lampe</th><th>Spannung</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rot</td><td>< 10,5 V</td></tr> <tr> <td>Gelbe</td><td>10,6 - 12 V</td></tr> <tr> <td>Grün</td><td>> = 12 V</td></tr> </tbody> </table> Bei Entladestopp blinken alle Lampen gleichzeitig und 2 Relais werden deaktiviert (Relais: F25–F27 und F28-F30)	Lampe	Spannung	Rot	< 10,5 V	Gelbe	10,6 - 12 V	Grün	> = 12 V
Lampe	Spannung								
Rot	< 10,5 V								
Gelbe	10,6 - 12 V								
Grün	> = 12 V								
	1 Schlüsselschalter (deaktiviert 4 Relais)								
Max. Last 12 V Klemme F6-F7	4 A								
Batterie Backup	12 V 4,5 Ah								
Mechanisch									
Kabelausgangslöcher	7 Ø25,5mm für M25 Kabelverschraubung								
Kabelausgangslöcher	2 Ø40mm in jeder Seite für die Gummimuffe								
Umwelt									
Umgebungstemperatur, Betrieb	(-10 bis +45 °C, +14 bis 113 °F)								
Umgebungstemperatur, Lager	(-25 bis +60 °C, -13 bis +140 °F)								
Umgebungsfeuchtigkeit, Betrieb	0-80 % RH								
Schutzklasse	Spritzsicher IP 54								
Versand									
Maße DOL 2020	HxBxT: 262 x 162 x 151 mm								
Maße verpackt	HxBxT: 370 x 290 x 200 mm								
Versandgewicht	2,1 kg								

