

LANDIG

Bedienungsanleitung **DE**

EDELSTAHL-SEITEN- UND DECKENAGGREGAT

LD 450 | LD/LS 700 | LD/LS 1100 | LD/LS 2000



Inhaltsverzeichnis

Seite

Perfekt gekühlt	2
Das Landig Plus	2
Sicherheitsvorschriften und Gefahren	2
Aufstellung und Inbetriebnahme	2
Hinweis zum Tauwasserablauf	2
Reinigung	3
Bedien- und Kontrollelemente	3
Tastenerklärung	3
Displayanzeigen	3
Temperatur einstellen	3
Veränderung des Sollwertes	3
Tastensperre	3
Abtauen	3
Außer Betrieb setzen	3
Konfigurationsparameter	4
Parameterliste	4
Schaltplan LD/LS 700/1100	5
Schaltplan LD/LS 2000	5

Perfekt gekühlt

Perfekt gekühlte Ware ohne Kompromisse - mit den Qualitäts-Kühlaggregaten von Landig für nahezu alle Leistungs- und Temperaturbereiche. Ob steckerfertige Kühlaggregate oder individuelle Split-Kälteanlagen, Landig bietet für jeden Einsatzbereich das passende Gerät aus deutscher Herstellung. Seit Jahrzehnten in den Bereichen Kühlraumbau und Fertigungskühlzellen bewährt.

Das Landig Plus

2 Jahre Vollgarantie für Privat und Gewerbe, bundesweites Servicenetz und top Qualität zum günstigen Preis direkt vom Hersteller.

Viele Grüße

Aaron, Andreas, Christian und Manfred Landig

Sicherheitsvorschriften und Gefahren

! WARNUNG

Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überstromrelais o.ä.) demontiert, verändert oder außer Betrieb gesetzt werden. (Verletzungs- bzw. Lebensgefahr!).

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Jede Handlung, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt ist zu unterlassen. Jegliche Änderung und Umbauten sind in diesem Zusammenhang strengstens untersagt.

Weitere Informationen über das Thema „Sicherheit“ unter: **+49 7581 90430**

Aufstellung und Inbetriebnahme

Maschine auf einen dafür vorgesehenen Ausschnitt setzen bzw. bei Seitenwandmontage an der Außenwand zum Kühlraum, möglichst **weit oben** fixieren (4 Stück 10 mm Gewindebolzen (Länge je nach Wandstärke) sind bei der Wandmontage notwendig) und überprüfen, ob die Maschine den vorhandenen Ausschnitt vollständig verdeckt. Die seitlichen Dichtungen an der Maschine schließen den Übergang zur Wand sauber ab. Bei einer **fertigen Kühlzelle**, die Landig liefert, ist bereits der Ausschnitt werksseitig vorbereitet.

Achtung: Die Wandstärke bei Montage an der Seitenwand darf maximal **200 mm** betragen. Unbedingt notwendig ist zudem, dass der Raum, den die Maschine kühlen soll mit mindestens **60 mm Styrodur-Dämmung** rundum isoliert ist sowie eine Kühlraumtüre hat.

Das Decken-Kühlsystem so einsetzen, dass der elektronische Regler auf der vorderen Seite ist, wenn man vor dem Kühlraum bzw. der Kühlzelle steht.

Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Netzstecker in Schuko Steckdose 230 V, 16 Ampere abgesichert, stecken. Elektronische Kompressorsteuerung schaltet sich durch die Einschaltverzögerung nach rund 5 Minuten selbst ein.

Reinigung

Bei der Reinigung von Edelstahl-Oberflächen sollten Allzweck- oder Desinfektionsreiniger (bspw. Landig Spezialreiniger Art. Nr.: Z33140) eingesetzt werden, die in jedem Fall frei von Salzsäure oder Chlor sind. Dies kann sonst zu Verfärbungen oder Lochkorrosion führen.

Bedien- und Kontrollelemente

Tastenerklärung



- Kühlausgang
- Alarm
- Infotaste / Sollwertverstellung
- Taste Parameter AB
- Taste Parameter AUF
- Taste zurück

Displayanzeigen

- DEF** Abtauerung wird ausgeführt
- REC** Rückkehr zum Sollwert nach Abtauerung
- HI** Übertemperaturalarm in der Zelle
- LO** Untertemperaturalarm in der Zelle
- E1** Defekt oder ein Über- oder Unterschreiten des Messbereichs des Fühlers T1
- LOC** Zustand der Tastensperre

Temperatur einstellen

Das Kühlsystem ist mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet, welche die Soll- und Ist-Temperatur anzeigen kann. Nach Erreichen der vorgewählten Temperatur schaltet sich das Kühlaggregat oben aus und nur der **Umluftventilator** im unteren Teil des Aggregates **läuft dauernd**.

Bei nicht dauerhaftem Betrieb kann das Gerät auch nur nach Bedarf eingesteckt werden und sorgt dann dafür, dass die eingestellte Temperatur bei passender Raumgröße innerhalb kurzer Zeit erreicht wird.

Am elektronischen Regler kann bequem die geforderte Temperatur eingestellt werden.

Veränderung des Sollwertes

Um den Sollwert anzuzeigen die Taste gedrückt halten. Um den Sollwert zu verändern die Taste gedrückt halten und zusätzlich mit den Tasten oder den gewünschten Wert einstellen. Nach dem Loslassen der Taste ist der gewünschte Sollwert gespeichert.

Tastensperre

Um einen Zugriff durch Unbefugte zu verhindern, kann eine Tastensperre programmiert werden. Hierzu die Taste mehrmals hintereinander betätigen bis im Display **LOC** erscheint. Anschließend die Taste gedrückt halten und mit einer der beiden Pfeiltasten oder von **NO** auf **YES** stellen. Nach dem Loslassen der Taste ist die Tastensperre aktiv und der Sollwert kann nicht mehr geändert werden. Zum Deaktivieren der Tastensperre den Wert wieder auf **NO** stellen.

Abtauen

Das Kühlteil taut automatisch ab. Die anfallende Feuchtigkeit wird über den in der Maschine integrierten Tauwasserablauf in eine Verdunsterwanne geleitet. Dort verdunstet das Tauwasser durch die Kompressorwärme.

Hinweis bei großen Mengen an anfallendem Tauwasser: Vorne am Kühlaggregat befindet sich ein Tauwasser-Überlaufrohr. Dieser Anschluss wird benutzt (Schraube vorne herausdrehen), wenn die Tauwasser-Verdunsterwanne im Gerät überläuft. Es kann dann an diesem Rohr ein bauseitiger Ablauf (bspw. Kunststoffschlauch) angeschlossen und damit das Tauwasser abgeführt werden.

Außer Betrieb setzen

Wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird: Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen oder die vorgeschalteten Sicherungen auslösen bzw. herausschrauben. Gerät reinigen und die Türe des Kühlraumes geöffnet lassen, um Geruchsbildung zu vermeiden.

Konfigurationsparameter

ⓘ Änderung der Parameter nur nach Rücksprache oder durch eine Fachfirma. Service-Telefon: +49 7581 90430

- Für den Zugriff auf das Konfigurationsmenü die Taste **⏻** und **i** für eine Minute drücken
- Mit den Tasten **⏴** oder **⏵** den zu ändernden Parameter wählen
- Mit der Taste **i** den Wert anzeigen
- Die Taste **i** gedrückt halten und mit den Tasten **⏴** oder **⏵** den gewünschten Wert einstellen

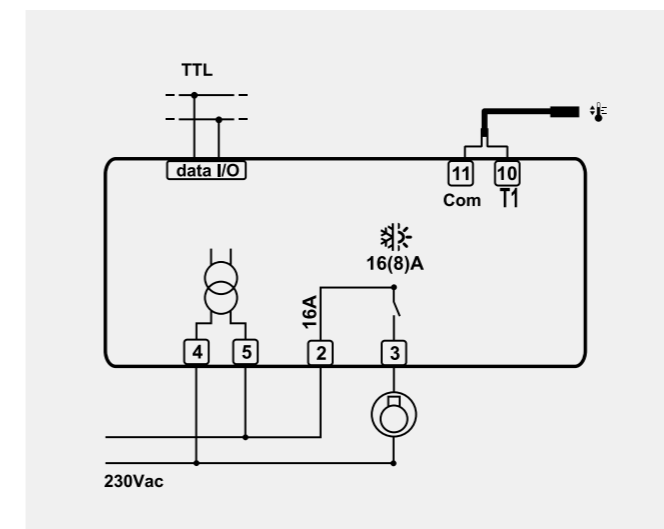
Parameterliste

Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	LD/LS 450/700/1100	LD/LS 2000
<i>S_{cL}</i>	1°C / 2°C / °F	Ablese skala	2°C	2°C
<i>S_{PL}</i>	-50...SPH°	Mindestgrenze Sollwert	0°C	0°C
<i>S_{Ph}</i>	SPL...+120°	Höchstgrenze Sollwert	15°C	15°C
<i>S_P</i>	SPL... SPH°	Sollwert	5°	3°
<i>c-h</i>	REF / HEA	Kühlen (HEA) / Heizen (HEA)	REF	REF
<i>h_{Yb}</i>	1...10,0°	Schalthysterese	2°	2°
<i>c_{rt}</i>	0...30 min	Verdichterpause	2 min	2 min
<i>c_{t1}</i>	0...30 min	Aktivierungszeit RL1 bei Störung T1	0 min	0 min
<i>c_{t2}</i>	0...30 min	Stoppzeit RL1 bei Störung T1	0 min	0 min
<i>c_{Sd}</i>	0...30 min	Verzögerung Verdichterstopp bei Tür offen / Nur bei DS=YES	0 min	0 min
<i>d_{Fr}</i>	0...24	Abtaufrequenz / 24	24h	6 / 24h
<i>d_L</i>	-50...+120°	Temperatur Abtauende	15°	8°
<i>d_{to}</i>	1...120 min	Max. Abtaudauer	10 min	20 min
<i>d_{tY}</i>	OFF / ELE / GAS	Abtautyp	OFF	ELE
<i>d_{rn}</i>	0...30 min	Abtropfzeit		01
<i>d_{dY}</i>	0...60 min	Displayanzeige bei Abtaung	0	03
<i>F_{id}</i>	NO / YES	Lüfteraktivierung während Abtaung		NO
<i>F_{dd}</i>	-50...+120°	Temp. Neustart Lüfter nach Abtaung		0
<i>F_{tc}</i>	NO / YES	Aktivierung optimierte Lüftersteuerung Bei NO=Lüfter auf Dauerlauf		YES
<i>F_{t1}</i>	0...180 sec	Lüfterausschaltverzögerung nach Verdichterstopp		30
<i>F_{t2}</i>	0...30 min	Lüfterstopp mit Timer FT2=0 Lüfter - immer an		04
<i>F_{t3}</i>	0...30 min	Lüfterbetrieb mit Timer FT2>0 und FT3=0 Lüfter immer aus		01
<i>A_{tN}</i>	NON / ABS / REL	Alarmart	NON	NON
<i>A_{LA}</i>	-50...+120°	Untere Alarmschwelle	---	---
<i>A_{hA}</i>	-50...+120°	Obere Alarmschwelle	---	---
<i>A_{Lr}</i>	-12...0°	Unteres Alarmdifferential	---	---
<i>A_{hr}</i>	0...+12°	Oberes Alarmdifferential	---	---
<i>A_{td}</i>	0...120 min	Temperaturalarmverzögerung	0 min	0 min
<i>A_{do}</i>	0...30 min	Türalarmverzögerung	0 min	0 min

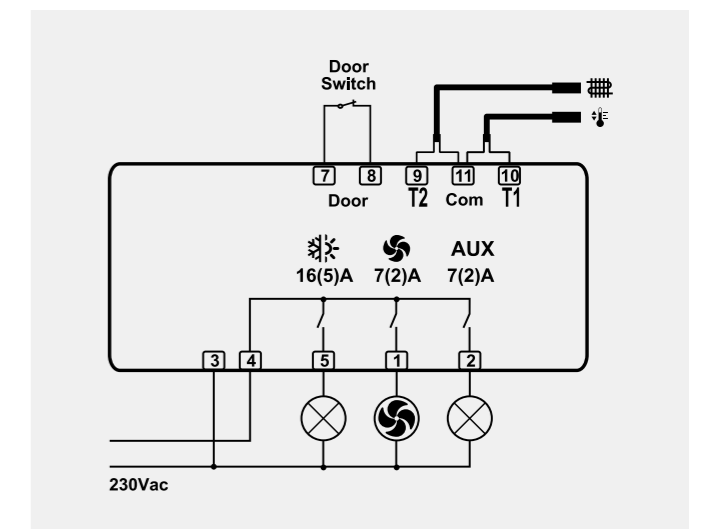
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	LD/LS 450/700/1100	LD/LS 2000
<i>A_{cc}</i>	0...52 Wochen	Meldung Verflüssigerreinigung	0	0
<i>I_{15N}</i>	NON / MAN	Übergang zur 2. Parametergruppe		NON
<i>I_{15L}</i>	-50...IISL	Mindestgrenze Sollwert II		-2°
<i>I_{15h}</i>	IISL...+120°	Höchstgrenze Sollwert II		1°
<i>I_{15P}</i>	IISL...IISH	Sollwert II		-2°
<i>I_{hY}</i>	1...10°	Hysterese II		2K
<i>I_{IFt}</i>	NO / YES	Lüftersteuerung in Setup II		NO
<i>I_{IdF}</i>	0...99h	Zeit zwischen 2 Abtaungen in Setup II		0
<i>S_b</i>	NO / YES	Aktivierung Stand-by	NO	NO
<i>d_S</i>	NO / YES	Aktivierung Türschalter	NO	NO
<i>i_{5N}</i>	NON / MAN / DOR	Betriebsmodi Lichtsteuerung		NON
<i>o_{RU}</i>	NON / 0-1 / DEF LGT / ALR	Betriebsmodi AUX-Ausgang	NO	DEF
<i>i_{nP}</i>	SN4 / ST1	Fühlerwahl	SN4	SN4
<i>o_{S1}</i>	-12,5...+12,5°	Messwertkorrektur T1	0°C	0°C
<i>t₂</i>	NO / YES	Aktivierung T2	NO	YES
<i>o_{S2}</i>	-12,5...+12,5°	Messwertkorrektur T2	0°C	0°C
<i>t_{Ld}</i>	1...30 min	Speicherungsintervall TLO / TL	0,5 min	10 min
<i>S_{iN}</i>	0...100	Displayverlangsamung	0	3
<i>A_{dR}</i>	1...255	Busadresse	01	1

DE

Schaltplan LD/LS 450/700/1100



Schaltplan LD/LS 2000





Landig + Lava GmbH & Co. KG

Mackstraße 90 – 88348 Bad Saulgau – Deutschland

Telefon: +49 7581 90430 – E-Mail: info@landig.com

Web: www.landig.com

Art. Nr.: WZ0019



Stand: August 2022