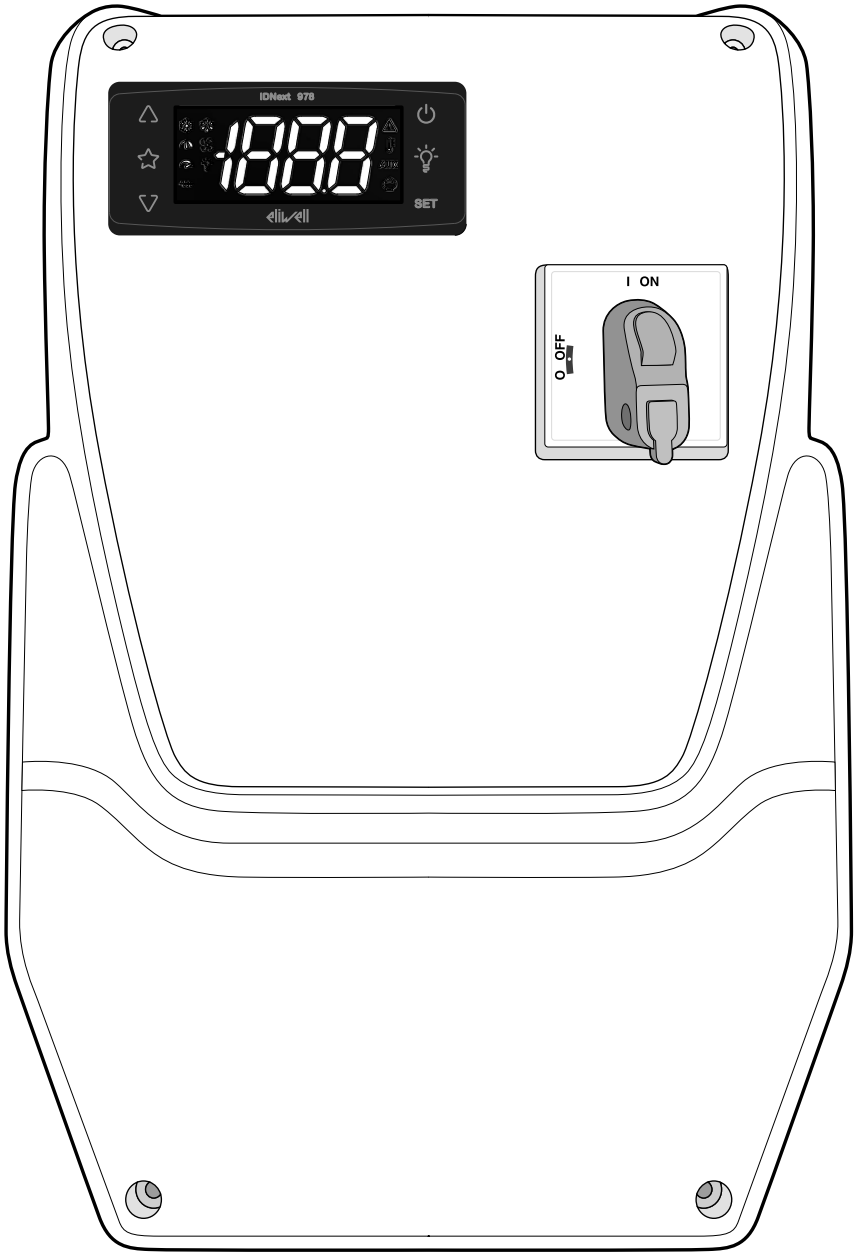
by Schneider Electric



IDNext Panel 978

Betriebsanleitung
9MA50306.00 03/22

Originalanleitung

Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Handbuch und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen. Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Als Teil einer verantwortungsvollen und integrativen Unternehmensgruppe aktualisieren wir die Inhalte unserer Mitteilung, die eine nicht-integrative Terminologie enthalten könnte.
Solange dieser Prozess nicht abgeschlossen ist, könnten weiterhin im Geschäftsjargon geläufige Begriffe vorkommen, die einige unserer Kunden möglicherweise als ungeeignet bewerten.

© 2022 Eliwell. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen....4
Empfang, Transport und Lagerung....10
Lagerung und Transport....10
Kennzeichnung des Produkts....11
Beschreibung des Geräts....12
Allgemeine Beschreibung....12
Ein- und Ausgänge....13
Parameter....14
Anwendungen....15
Installation des Geräts....25
Installationshinweise....25
IDNext Panel 978 installieren....27
Installateurseitige Arbeitsabläufe....34
Verwendung des Geräts....37
Benutzerseitige Arbeitsabläufe....37
Wartung....41
Wartungshinweise....41
Wartung des Reglers....42
Regelmäßige Wartung....46
Diagnose....47
Alarme....47
Problembehebung....49
Service....49
Technische Daten....51
Technische Eigenschaften....51
Elektrische Anschlüsse....55
Parametertabelle Benutzer....61
Parametertabelle Installateur....62
Anhänge....71
Anhänge Einphasen-Versionen....71
Anhänge Dreiphasen-Versionen....76
Bohrschablone....81

Sicherheitsinformationen

Wichtige Informationen

Lesen Sie diese Anleitungen gründlich durch und führen Sie eine Sichtinspektion des Geräts durch, um sich damit vor Installation, Inbetriebnahme oder Wartung vertraut zu machen. Folgende besondere Meldungen, die an jeder Stelle dieser Unterlagen bzw. am Gerät selbst erscheinen können, weisen auf mögliche Gefahren hin oder vermitteln erläuternde sowie hilfreiche Informationen über einen Arbeitsgang.



Der Zusatz dieses Symbols zu einem Sicherheitsetikett für die Meldung einer „Gefahr“ oder „Warnung“ weist auf eine elektrische Gefahr hin, die bei Missachtung der Anweisungen Verletzungen verursachen wird.



Dies ist das Sicherheitsalarmsymbol. Es weist den Benutzer auf eine potentielle Unfallgefahr hin.
Beachten Sie sämtliche, mit diesem Symbol beginnenden Sicherheitsmeldungen, um mögliche Schäden, u.U. auch mit Todesfolge zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR Hinweis auf eine akute Gefahrensituation, deren Eintreten schwere Schäden, u.U. mit Todesfolge **verursachen kann**.

⚠WARNHINWEIS

WARNUNG Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, deren Eintreten schwere Schäden, u.U. mit Todesfolge **verursachen kann**.

⚠ VORSICHT

VORSICHT Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, deren Eintreten leichte oder mittelschwere **Schäden** verursachen kann.

HINWEIS

HINWEIS Wird verwendet, um Vorgänge zu melden, die keine Körperverletzungen herbeiführen.

ANMERKUNG

Installation und Reparatur des Schaltgeräts (Geräts) haben ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen. Schneider Electric und Eliwell haften nicht für die aus dem Gebrauch dieser Anleitung resultierenden Folgen.

Eine sachkundige Person ist eine Person, die über Kompetenzen und Kenntnisse in Bezug auf den Aufbau und den Betrieb der elektrischen Geräte sowie auf deren Installation verfügt und die eine sicherheitstechnische Einweisung erfahren hat, die damit im Zusammenhang stehenden Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Qualifikation des Personals

Nur Personal mit geeigneter Ausbildung und umfassendem Kenntnisstand sowie Verständnis des Inhalts der vorliegenden Anleitung und jedweder anderen Unterlagen zum betreffenden Produkt ist berechtigt, an und mit diesem Produkt zu arbeiten. Das qualifizierte Personal muss in der Lage sein, etwaige Gefahren zu erkennen, die aus der Parametrierung, der Änderung der Parameterwerte und im Allgemeinen aus dem Gebrauch der mechanischen, elektrischen und elektronischen Geräte hervorgehen können.
Darüber hinaus soll es mit Normen, Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein und diese bei der Entwicklung und Implementierung des Systems beachten.

Zulässiger Gebrauch

Dieses Gerät wird zur Regelung von Kühlzellen im Rahmen der gewerblichen Kühlung verwendet.

Das Gerät muss entsprechend den bereitgestellten Anleitungen installiert und benutzt werden.

Das Gerät muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise vor Wasser und Staub geschützt werden, wobei die Innenseite ausschließlich unter Verwendung des verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder von Werkzeug zugänglich sein darf.

Unzulässiger Gebrauch

Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten.
Die Relaiskontakte sind funktionell und störungsanfällig. Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Die Schneider Electric und Eliwell Haftung beschränkt sich auf den korrekten und professionellen Gebrauch des Produkts entsprechend den Leitlinien in diesen und anderen Begleitunterlagen. Sie erstreckt sich nicht auf die gegebenenfalls durch folgende Aspekte (beispielsweise, aber nicht beschränkt auf) verursachten Schäden:

- unsachgemäße Installation/Verwendung, insbesondere wenn sie von den im Installationsland des Produkts geltenden und/oder dieser Anleitung beiliegenden Sicherheitsvorschriften abweichen;
- Einsatz in Geräten, die keinen ausreichenden Schutz gegen Stromschläge, Wasser oder Staub unter den gegebenen Installationsbedingungen bieten;
- Einsatz in Geräten, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder Werkzeuge ermöglichen;
- Änderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/Einsatz in Geräten, die nicht mit den geltenden Normen im Installationsland des Produkts übereinstimmen.

Entsorgung



Das Gerät ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu entsorgen.

Produktinformationen

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Jeder Wartungsvorgang am Schaltgerät hat ausschließlich durch Personen zu erfolgen, die sicher arbeiten können.
- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Bringen Sie alle Abdeckungen, Zubehörteile, Hardware, Kabel und Drähte wieder an, sichern Sie sie und vergewissern Sie sich, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorhanden ist, bevor Sie die Spannungszufuhr zum Gerät einschalten.
- Betreiben Sie dieses Gerät und jegliche zugehörigen Produkte nur mit der angegebenen Spannung.
- Beachten Sie sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die vor Ort geltenden Sicherheitsrichtlinien.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät nur in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht gefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den nationalen Regulierungsbehörden oder den zuständigen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

⚠WARNHINWEIS

ÜBERHITZUNGS- UND/ODER BRANDGEFAHR

Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendung nicht mit direkt an Geräten angeschlossenen Reglerausgängen entwickelt wurde, die eine häufig aktivierte kapazitive Last erzeugen [(1)].

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

[(1)] Auch wenn die Anwendung an die Relais keine häufig aktivierte kapazitive Last anlegt, so verringern kapazitive Lasten dennoch die Lebensdauer jedes elektromechanischen Relais, wobei die Installation eines nach Größe und Eigenschaften der kapazitiven Last dimensionierten und ausgelegten Schaltgebers bzw. externen Relais die Folgen einer Relaisbeschädigung minimiert.

⚠WARNHINWEIS

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Signalkabel (Fühler, Digitaleingänge, Kommunikation und entsprechende Versorgungen) und Leistungs- sowie Versorgungskabel des Geräts müssen separat verlegt werden.
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit jeder Geräteimplementierung einzeln und eingehend vor der Inbetriebnahme.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Verwenden Sie für den Anschluss der Fühler und des Digitaleingangs Kabel mit maximaler Länge unter 10 m (32,80 ft).
- Verwenden Sie für den Anschluss der seriellen TTL-Leitung Kabel unter 1 m (3,28 ft) Länge.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Informationen über...

Anwendungsbereich des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt das Schaltgerät IDNext Panel 978 und enthält auch die Informationen zu Installation und Verkabelung.

Anwendungszweck dieses Dokuments:

- Installation, Verwendung und Wartung des Schaltgeräts.
- Anschluss des Schaltgeräts an ein Überwachungssystem.
- Einlernen in die Funktionen des Schaltgeräts.

Hinweis: Lesen Sie vor Installation, Inbetriebnahme bzw. Wartung des Schaltgeräts dieses Dokument und dessen Begleitunterlagen aufmerksam durch.

Information zur Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für folgende IDNext Panel 978 Versionen:

- Einphasig, Thermorelais 5,5...8 A 230 Vac
- Einphasig, Thermorelais 8...11 A 230 Vac
- Dreiphasig, Thermorelais 3,7...5,5 A 400 Vac
- Dreiphasig, Thermorelais 5,5...6 A 400 Vac

Die technischen Eigenschaften der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte sind auch Online einsehbar. Die in dieser Anleitung geschilderten Eigenschaften sollten mit den Online einsehbaren identisch sein.

Im Einklang mit unserer Politik der fortlaufenden Implementierung behalten wir uns eine nachträgliche Überarbeitung des Inhalts im Sinne einer besseren Verständlichkeit und Genauigkeit vor. Bei Abweichungen zwischen Anleitung und Online einsehbaren Informationen sind letztere maßgeblicher Bezug.

Begleitunterlagen

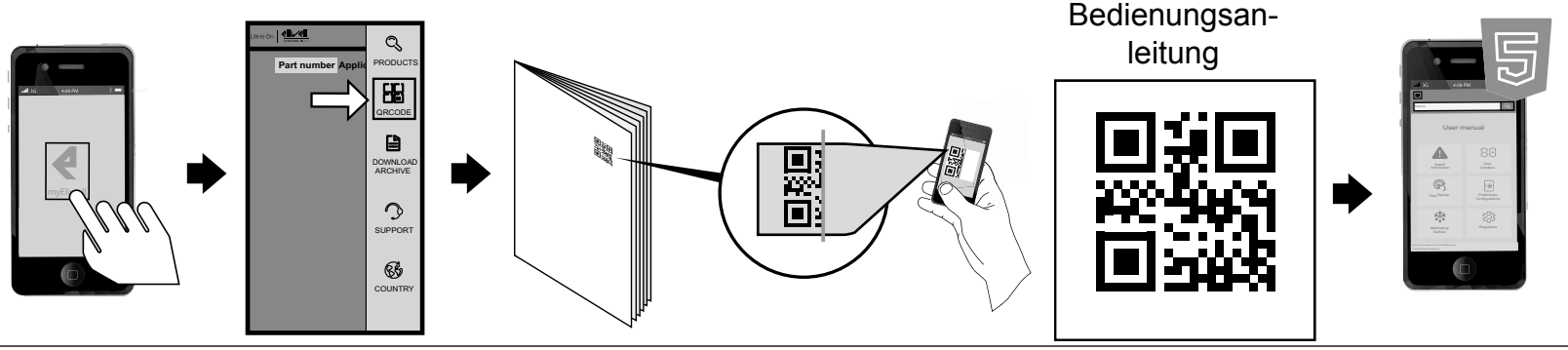
Titel der Dokumentation	Code des Bezugsdokuments
Betriebsanleitung IDNext Panel 978 (diese Anleitung)	9MA00306.00 (IT)
	9MA10306.00 (EN)
	9MA50306.00 (DE)
	9MAA0306.00 (RU)
	9MAU0306.00 (AR)
Betriebsanleitung IDNext (1)	IDNXP-00IT MAN IDNext -HC (IT)
	IDNXP-00EN MAN IDNext -HC (EN)
Dokumentation der Schneider Electric Komponenten	siehe https://www.se.com

(1) Bezug ausschließlich für Abschnitte Regler und Funktionen. Technische Eigenschaften, Montage, Verkabelung und Wartung sind in dieser Betriebsanleitung IDNext Panel 978 veranschaulicht

Diese technischen Unterlagen sowie weitere technische Informationen stehen auf unserer Website unter der Adresse www.eliwell.com zum Download zur Verfügung.

QR-CODE Betriebsanleitung IDNext

Scannen Sie den QR-Code mit der App myEliwell und öffnen Sie die Bedienungsanleitung.



Downloaden Sie die App myEliwell aus: Google play / App Store

Empfang, Transport und Lagerung

Lagerung und Transport

Hinweise

HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT • Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung und überprüfen Sie die Garantiebedingungen, falls Sie das Produkt über einen längeren Zeitraum lagern müssen. • Schützen Sie das Schaltgerät in angemessener Weise vor Feuchtigkeit, Vibrationen und Stößen. • Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel im Gehäuse verlaufen und der Deckel sicher verschlossen ist. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

Umgebungsbedingungen

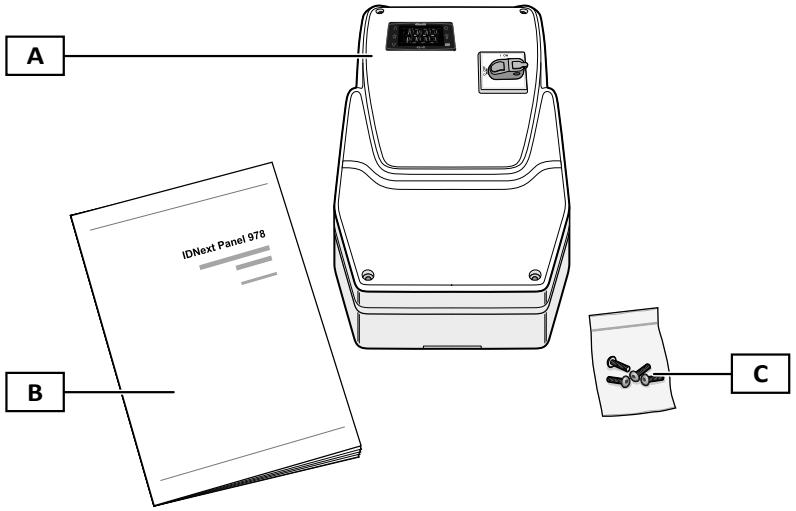
Die elektrische Ausrüstung ist so ausgelegt, den Auswirkungen der Transport- und Lagertemperaturen zwischen -25...70 °C (-13...158 °F) standzuhalten.
Bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Siehe „Bedingungen der Lagerumgebung” auf Seite 54.

Kennzeichnung des Produkts

Verpackungsinhalt

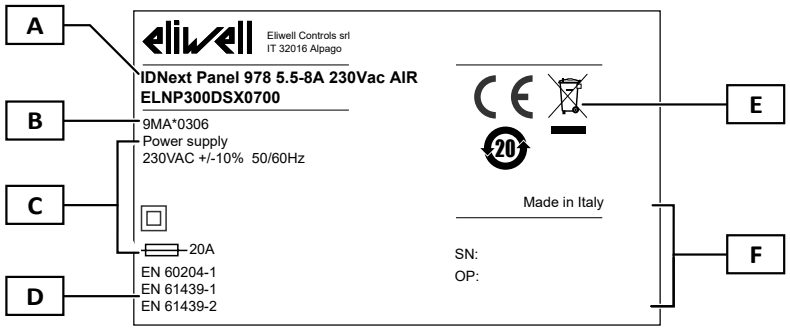
Im Nachhinein sind die in der Verkaufspackung enthaltenen Elemente aufgelistet:



Teil	Beschreibung
A	IDNext Panel 978
B	Betriebsanleitung und Bohrschablone (dieses Dokument)
C	Vier Verschlussschrauben für den Deckel des Schaltgeräts

Typenschild

Die am Typenschild aufgedruckten Informationen sind für Service- und Wartungsanfragen oder Zubehörbestellungen maßgeblich.



Teil	Beschreibung
A	Kenndaten des Produkts (Name, Basiseigenschaften, Artikel)
B	Code der betreffenden Betriebsanleitung (diese Anleitung)
C	Technische Daten
D	Bezugsnormen
E	CE-Kennzeichnung
F	Herstellungsdaten

Beschreibung des Geräts

Allgemeine Beschreibung

Einleitung

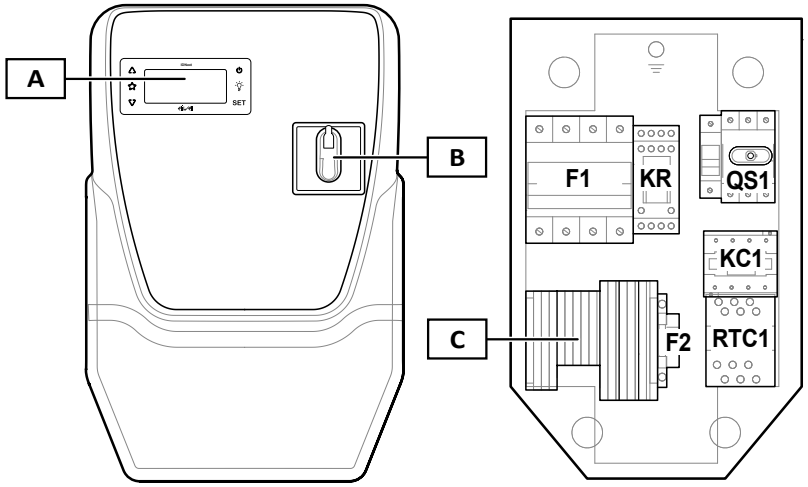
Bei IDNext Panel 978 handelt es sich um ein Schaltgerät mit elektronischem Regler und elektromechanischen Komponenten für die Regelung von statischen sowie belüfteten Kühlstellen.

Versionen

IDNext Panel 978 ist in mehreren Versionen für die Regelung drei- oder einphasiger Verdichter und Heizwiderstände verfügbar:

- Einphasig, Thermorelais 5,5...8 A 230 Vac
- Einphasig, Thermorelais 8...11 A 230 Vac
- Dreiphasig, Thermorelais 3,7...5,5 A 400 Vac
- Dreiphasig, Thermorelais 5,5...6 A 400 Vac

Hauptkomponenten



Teil	Beschreibung
A	Elektronischer Regler IDNext 978
B	Trennschaltergriff
C	Hauptklemmenleiste
F1	Sicherungshalter der Leistungskomponenten
KR	Relais mit vier Wechselkontakten
QS1	Haupttrennschalter mit Türverriegelung
KC1	Schaltgeber
RTC1	Thermorelais
F2	Sicherungshalter des Reglers

Hinweis: die Abbildung bezieht sich auf die dreiphasige Version.

Ein- und Ausgänge

Einleitung

IDNext Panel 978 steuert über den Regler:

- zwei Fühlereingänge
- einen Digitaleingang DI
- vier Digitalausgänge
- einen seriellen TTL-Port

Die Konfiguration der Ein- und Ausgänge muss bei der Konfiguration des Schaltgeräts festgelegt werden.

Fühlereingänge

Der Eingang Pb1 wird für den Temperaturfühler zur Regelung des Verdichters, der Eingang Pb2 für den Temperaturfühler zur Regelung von Abtauung oder Verdampfergebläsen verwendet.

Digitaleingang

Der Digitaleingang kann für folgende Funktionen eingesetzt werden:

• Abtauaktivierung	• Reduzierter Sollwert	• Aux
• Tür-Mikroschalter	• Externer Alarm	• Standby
• Druckschalter	• Schnellkühlung (Deep Cooling)	• Beleuchtung
• Energieeinsparung	/	/

Ausgänge

Die vier Digitalausgänge können eingesetzt werden für die Steuerung von:

• Verdichter	• Abtauwiderstand	• Verdampfergebläse
• Alarm	• Aux	• Standby
• Beleuchtung	• Summer	• Verflüssigergebläse
• Regelung Erhitzer-Neutralzone	/	/

Digitalausgang 2 und Digitalausgang 3 werden indirekt jeweils über ein Relais und einen Schaltgeber plus Thermorelais verwaltet.

Serieller TTL-Port / Software-Tool

Der serielle TTL-Port hat folgende Funktionen:

- Verbindung des Schaltgeräts mit den Überwachungssystemen mittels Modbus.
  Hinweis: Die Kommunikation mit einem Überwachungssystem benötigt:
  a) Schnittstellenmodul TTL-RS485 Bus**Adapter** 150 (optional).
  b) Schnittstellenmodul TTL-RS485 Bus**Adapter** 150 DONGLE (optional).
- Eliwell AIR App für HACCP Module
- Verwendung der UNICARD (optional) für die Konfiguration des Reglers.

Parameter

Die Parameter

Ein- und Ausgangskonfiguration sowie Betriebslogik des Reglers werden über die direkt an der Benutzeroberfläche verfügbaren Parameter definiert.

Der Regler ist mit einer Parametrierung vorkonfiguriert. Die Werte dieser Parametrierung können geändert und gegebenenfalls wiederhergestellt werden.

Sichtbarkeit der Parameter

Für die Parameter sind zwei Sichtbarkeitsebenen implementiert:

- **Benutzer**: Parameter für die Basiskonfiguration des Reglers. Die Parameter können mit Benutzerpasswort **PA1** geschützt werden und finden sich in der „Parametertabelle Benutzer” auf Seite 61.
- **Installateur**: In Registerkarten organisiert, schließen die Benutzerparameter sowie andere Parameter für die erweiterte Konfiguration des Reglers ein. Die Parameter können mit Installateurpasswort **PA2** geschützt werden und finden sich in der „Parametertabelle Installateur” auf Seite 62.

Anwendungen

Einleitung

Bei den Anwendungen handelt es sich um vordefinierte Parametersätze als Konfigurationshilfe des Reglers. Die Werte der Anwendungen werden automatisch in die Parametrierung geladen und können dann gegebenenfalls zur Abstimmung mit der effektiven Anwendung geändert werden.

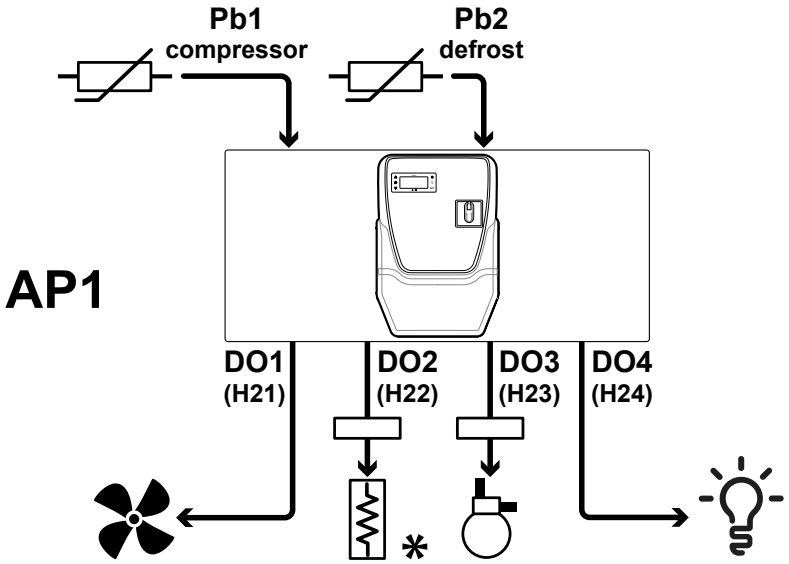
Die vordefinierten Anwendungen

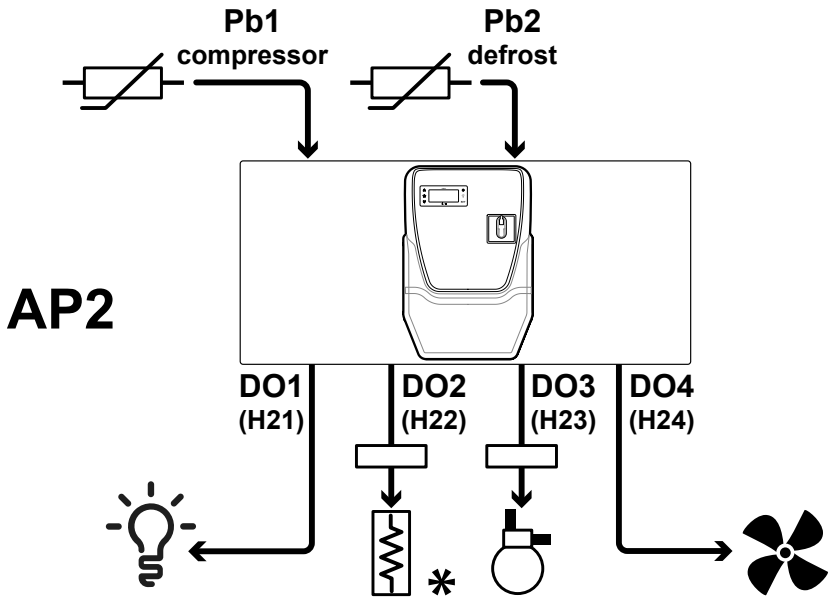
Vorgesehen sind drei vordefinierte Anwendungen (**AP1**, **AP2**, **AP3**), die sich hauptsächlich durch die Konfiguration der Digitalausgänge unterscheiden.

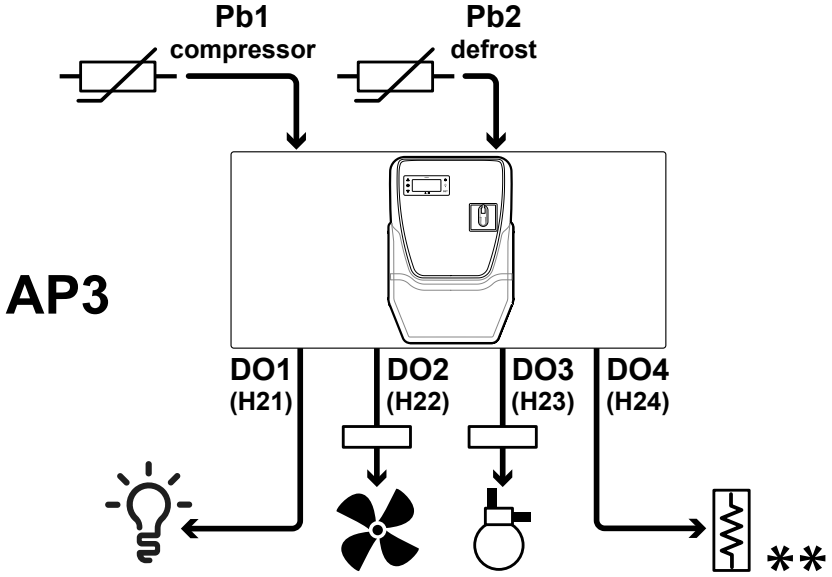
Die Anwendung AP1 entspricht der werkseitigen Konfiguration.

Anwendung	Digitalausgang 1 (DO1) Parameter H21	Digitalausgang 2 (DO2) Parameter H22	Digitalausgang 3 (DO3) Parameter H23	Digitalausgang 4 (DO4) Parameter H24	Fühlereingang (Pb1)	Fühlereingang (Pb2)	Digitaleingang 1 (DI)
AP1	Verdampfergebläse (**3**)	Abtauwiderstand (**2**)	Verdichter (**1**)	Beleuchtung (**5**)	Verdichter	Verdampfer	nicht konfiguriert
AP2	Beleuchtung (**5**)	Abtauwiderstand (**2**)	Verdichter (**1**)	Verdampfergebläse (**3**)	Verdichter	Verdampfer	nicht konfiguriert
AP3	Beleuchtung (**5**)	Verdampfergebläse (**3**)	Verdichter (**1**)	Abtauen mit Zyklusumkehr (**2**)	Verdichter	Verdampfer	nicht konfiguriert

Die Standardwerte der Anwendungen für alle Parameter finden sich in der „Parametertabelle Installateur” auf Seite 62.







Hinweis *: elektrisches Abtauen.

Hinweis:** Abtauen mit Zyklusumkehr.

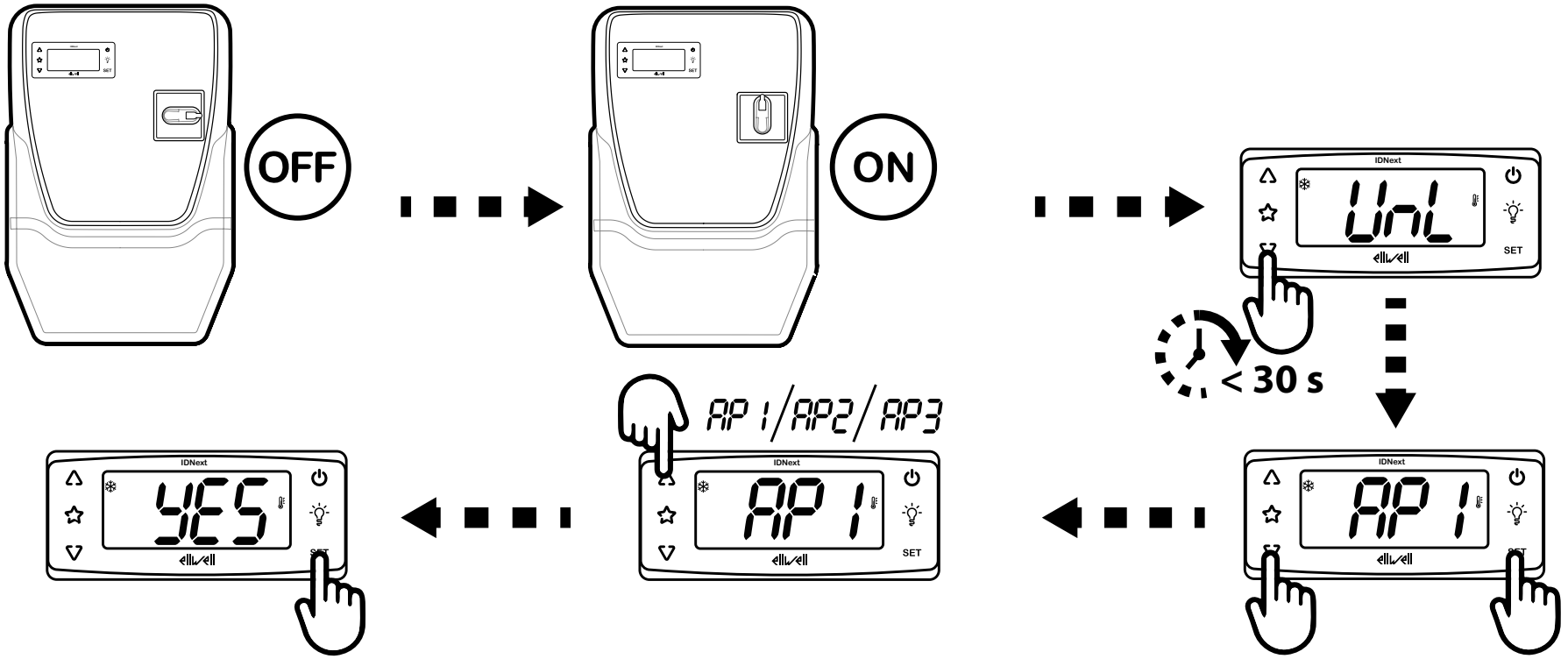
Legende

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
 **compressor**	Eingang Pb1, Temperaturfühler für die Verdichterregelung		Abtauwiderstand **Hinweis ***: elektrisches Abtauen. **Hinweis**:** Abtauen mit Zyklusumkehr.
 **defrost**	Eingang Pb2, Temperaturfühler für die Abtauregelung		Verdichter
	Beleuchtung		Verdampfergebläse

Auswahl der Anwendung

Zum Laden einer vordefinierten Anwendung folgendermaßen vorgehen:

1. Einen gegebenenfalls eingeschalteten Regler ausschalten
2. Regler einschalten
3. Taste ▽ mindestens 3 Sekunden lang bis zum Einblenden des Labels „UnL” zum Entsperren der Tastatur drücken
4. Innerhalb von 30 Sekunden nach dem Einschalten die Tasten (SET + ▽) mindestens 5 Sekunden lang bis zum Einblenden des Labels „**AP1**” drücken
5. Die Anwendungen **AP1**, **AP2** und **AP3** mit den Tasten △ und scrollen ▽
6. Die Wahl der vordefinierten Anwendung mit Taste SET bestätigen.
   Hinweis: Der Vorgang kann durch Drücken der Taste ⏻ oder Timeout (15 Sekunden) abgebrochen werden
7. Bei erfolgreich ausgeführtem Vorgang erscheint “**yES**” am Display, andernfalls wird “**no**” angezeigt
8. Der Regler startet neu und blendet wieder die Hauptanzeige ein.



Das Laden einer der vordefinierten Anwendungen stellt die Werkseinstellungen wieder her, mit Ausnahme der NICHT spezifischen Anwendungsparameter, die den vorab eingestellten Wert beibehalten. Diese Werte, sofern unverändert, könnten nicht geeignet sein und demzufolge Änderungen erfordern.

HINWEIS

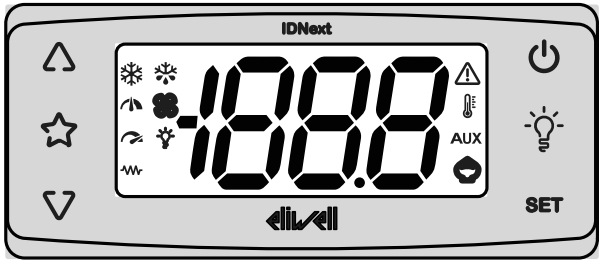
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

Alle Parameter nach dem Laden einer vordefinierten Anwendung überprüfen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS. Verwenden Sie ausschließlich Eliwell Fühler für einen fehlerfreien und genauen Gerätebetrieb.

Benutzeroberfläche des Reglers



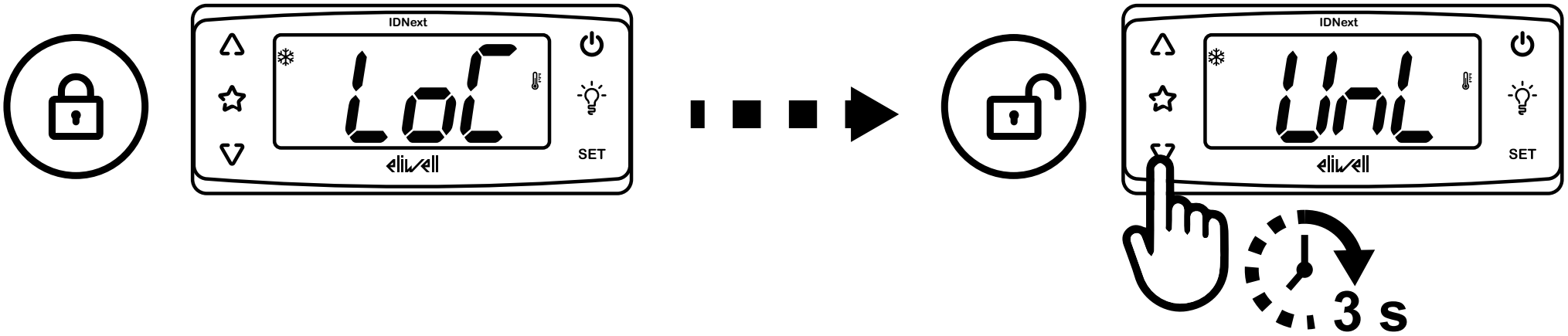
Status des Reglers

Status Regler	Display	Stellung Trennschaltergriff	Beschreibung
Ein	Ein	ON	Alle Funktionen des Reglers sind aktiviert (bis auf gegebenenfalls gemeldete Störungen)
Ein	Eintrag „LoC”	ON	Tastatur gesperrt. Die Zweitfunktionen (langes Drücken) der Tasten △, ▽, ☆, 💡 und ⏻ sind deaktiviert, außerdem kann der Sollwert nicht geändert werden
Standby	Eintrag “OFF”	ON	Der Regler ist eingeschaltet, deaktiviert aber alle Verbraucher und regelt nicht
Aus	Aus	OFF	Der Regler ist ausgeschaltet

Tastaturfreigabe

Beim Einschalten oder 30 Sekunden nach der letzten Aktion an der Benutzeroberfläche sperrt sich die Tastatur des Reglers automatisch. Wird im gesperrten Zustand eine Taste gedrückt, erscheint der Eintrag „LoC".

Zur Freigabe der Tastatur die Taste ▽ mindestens 3 Sekunden bis zum Einblenden des Eintrags „UnL" drücken.



Tasten

Taste	Funktion (kurzes Drücken)	Funktion (5 Sekunden langes Drücken)
△	• Menüoptionen scrollen. • Werte erhöhen.	Nur außerhalb der Menüs. Vom Benutzer konfigurierbar (Parameter **H31**). Standard: das manuelle Abtauen aktivieren.
☆	Direktzugriff auf die mit Parameter **H35** eingestellte Funktion. Nur außerhalb der Menüs.	/
▽	• Menüoptionen scrollen. • Werte vermindern.	Nur außerhalb der Menüs. Vom Benutzer konfigurierbar (Parameter **H32**).
		Tastaturfreigabe (mindestens 3 Sekunden langes Drücken).
⏻	Zur höheren Menüebene zurückkehren. Parameterwert bestätigen.	Nur außerhalb der Menüs. Vom Benutzer konfigurierbar (Parameter **H33**). Standard: Standby-Zustand aktivieren.
💡	Direktzugriff auf die mit Parameter **H34** eingestellte Funktion. Nur außerhalb der Menüs.	/
SET	• Auf Menü "Maschinenstatus" zugreifen. • Etwaige Alarme anzeigen. • Beim Einschalten kann die zu ladende Anwendung gewählt werden.	• Auf Menü "Programmierung" zugreifen. • Befehle bestätigen.
▽+ SET	Durch 5 Sekunden langes gleichzeitiges Drücken beim Einschalten können die vordefinierten Anwendungen geladen werden (nur nach Tastaturfreigabe).	

SYMBOLE

Symbol	Funktion	Beschreibung
❄	Verdichter	• Erleuchtet: Verdichter eingeschaltet • Blinkend: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert • Erloschen: Verdichter nicht eingeschaltet
❄	Abtauen	• Erleuchtet: Abtaufunktion aktiviert • Blinkend: manuelle bzw. Aktivierung der Abtaufunktion über Digitaleingang • Erloschen: Abtaufunktion nicht aktiv
	Verdampfergebläse	• Erleuchtet: Gebläse eingeschaltet • Erloschen: Gebläse nicht eingeschaltet
	NICHT VERWENDET	/
	NICHT VERWENDET	/
	Beleuchtung	• Erleuchtet: Beleuchtung eingeschaltet • Erloschen: Beleuchtung ausgeschaltet
	Heizen	• Erleuchtet: Heizregler eingeschaltet • Erloschen: Heizregler nicht eingeschaltet
⚠	Alarm	• Erleuchtet: Vorliegen eines Alarms • Blinkend: Alarm gelöscht • Erloschen: Kein Alarm aktiv
	Temperatur	• Erleuchtet: Anzeige einer Temperatur (°C oder °F) • Erloschen: Anzeige eines anderen Werts als die Temperatur oder eines Labels
AUX	Aux	• Erleuchtet: AUX-Ausgang aktiviert (modellspezifisch) • Blinkend: Schnellkühlung aktiv • Erloschen: AUX-Ausgang nicht aktiv
	Energieeinsparung	• Erleuchtet: Energieeinsparung aktiviert • Blinkend: Reduzierter Sollwert aktiviert

Menü

Zwei Menüs sind verfügbar:

Menü	Funktion	Liste der Registerkarten
Maschinenstatus	Fühlerwerte anzeigen Sollwert anzeigen und/oder ändern Etwaige vorhandene Alarme anzeigen	**AL**: Registerkarte Alarme (1) **SEt**: Registerkarte Sollwerteinstellung **Pb1**: Registerkarte Wert Pb1 **Pb2**: Registerkarte Wert Pb2 (1)**:** nur bei aktiven Alarmen vorhanden.
Programmierung	Parameter einstellen	Benutzerparameter: "Parametertabelle Benutzer" auf Seite 61 Installateurparameter: "Parametertabelle Installateur" auf Seite 62

Installation des Geräts

Installationshinweise

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Jeder Wartungsvorgang am Schaltgerät hat ausschließlich durch Personen zu erfolgen, die sicher arbeiten können.
- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Bringen Sie alle Abdeckungen, Zubehörteile, Hardware, Kabel und Drähte wieder an, sichern Sie sie und vergewissern Sie sich, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorhanden ist, bevor Sie die Spannungszufuhr zum Gerät einschalten.
- Betreiben Sie dieses Gerät und jegliche zugehörigen Produkte nur mit der angegebenen Spannung.
- Beachten Sie sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die vor Ort geltenden Sicherheitsrichtlinien.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS UND/ODER EINES BRANDS

- Setzen Sie das Gerät keinen flüssigen Substanzen aus.
- Überschreiten Sie nicht die in den technischen Daten angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche und stellen Sie sicher, dass die Schlitze ausreichend belüftet sind.
- Legen Sie keine gefährlichen Spannungen an die Klemmen der Analogeingänge, des Digital- und TTL-Eingangs an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät nur in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht gefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den nationalen Regulierungsbehörden oder den zuständigen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

⚠WARNHINWEIS

ÜBERHITZUNGS- UND/ODER BRANDGEFAHR

Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendung nicht mit direkt an Geräten angeschlossenen Reglerausgängen entwickelt wurde, die eine häufig aktivierte kapazitive Last erzeugen [(1)].

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

[(1)] Auch wenn die Anwendung an die Relais keine häufig aktivierte kapazitive Last anlegt, so verringern kapazitive Lasten dennoch die Lebensdauer jedes elektromechanischen Relais, wobei die Installation eines nach Größe und Eigenschaften der kapazitiven Last dimensionierten und ausgelegten Schaltgebers bzw. externen Relais die Folgen einer Relaisbeschädigung minimiert.

⚠WARNHINWEIS

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Signalkabel (Fühler, Digitaleingänge, Kommunikation und entsprechende Versorgungen) und Leistungs- sowie Versorgungskabel des Geräts müssen separat verlegt werden.
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit jeder Geräteimplementierung einzeln und eingehend vor der Inbetriebnahme.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS. Verwenden Sie ausschließlich Eliwell Fühler für einen fehlerfreien und genauen Gerätebetrieb.

IDNext Panel 978 installieren

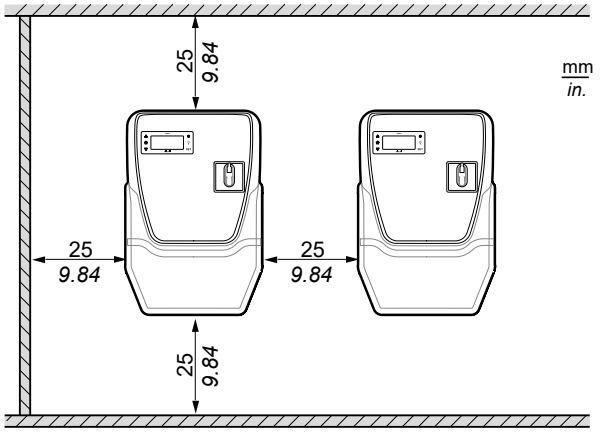
Installationsschritte

Im Nachhinein sind die empfohlenen Installationsschritte des Schaltgeräts veranschaulicht:

1. Siehe “Schaltgerät auf der Werkbank vorbereiten” auf Seite 27
2. Siehe „Schaltgerät an der Wand montieren” auf Seite 29 und Abstände prüfen
3. Siehe “Kabel anschließen” auf Seite 29
4. Siehe “Thermorelais des Verdichters einstellen” auf Seite 31
5. Siehe “Schaltgerät schließen” auf Seite 32
6. Siehe “Regler konfigurieren” auf Seite 33
7. Siehe "Korrekten Betrieb des Schaltgeräts prüfen" auf Seite 33

Beachten Sie die Abstände bei der Installation des Produkts.

Abstände



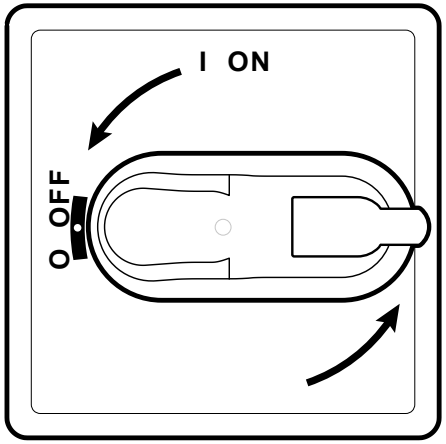
⚠WARNHINWEIS

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

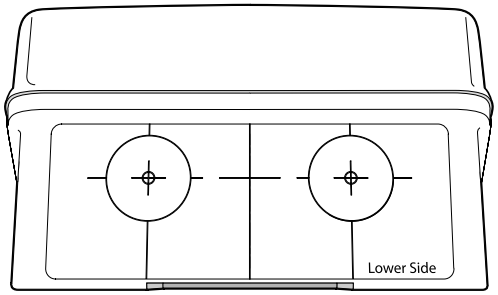
- Bringen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe oder oberhalb von Geräten an, die einer Überhitzung stattgeben könnten.
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den in diesem Dokument angegebenen Mindestabstand zu allen angrenzenden Bauten und Geräten garantiert.
- Installieren Sie sämtliche Geräte gemäß den in der jeweiligen Dokumentation angegebenen technischen Spezifikationen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

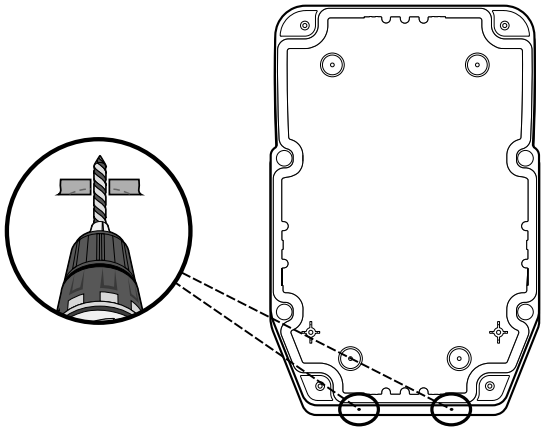
Schaltgerät auf der Werkbank vorbereiten



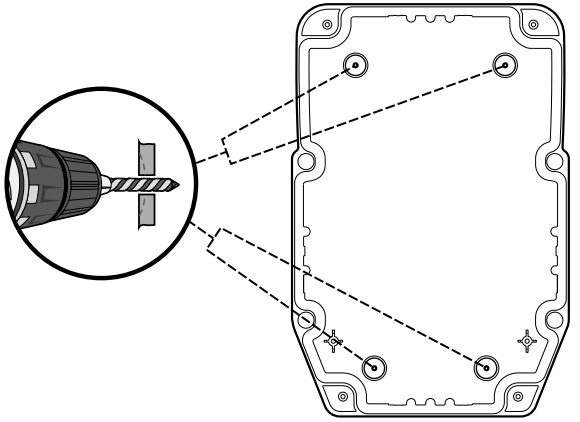
1. Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf OFF stellen und öffnen Sie den Deckel.



2. Richten Sie die Bohrschablone an der unteren Seite des Schaltgeräts aus.

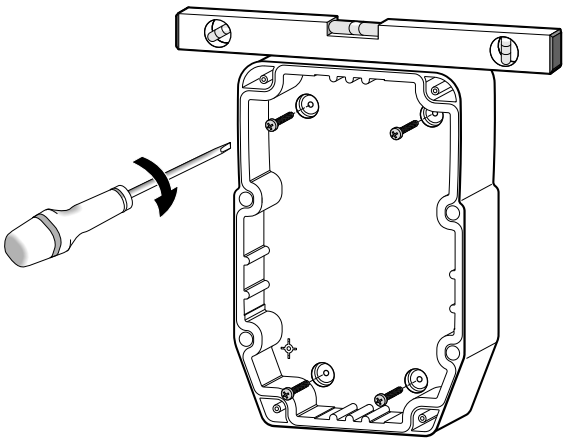


3. Fertigen Sie die Bohrungen für die Kabelverschraubungen an (eine Bohrung für die Leistungskabel und eine für die Signalkabel).

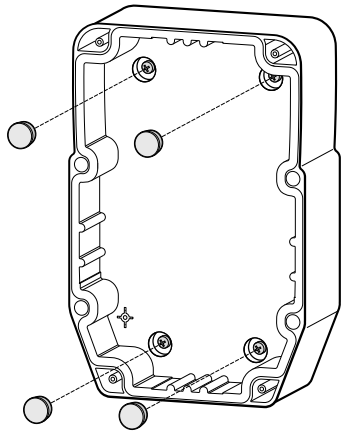


4. Bohren Sie die Löcher an der Bodenplatte des Schaltgeräts in den davor vorgesehen Bereichen bohren.

Schaltgerät an der Wand montieren



1. Befestigen Sie das Schaltgerät mit vier (nicht beigestellten) für die Wandstärke geeigneten Schrauben an der Wand.



2. Optional. Setzen Sie die Schraubenabdeckungen TDI 20 (nicht beigestellt) auf.

Kabel anschließen

Schließen Sie die Hauptklemmenleiste, das Thermorelais (**RTC1**) und den Trennschalter (**QS1**) lt. den Daten in „Elektrische Anschlüsse” auf Seite 54 an. Verwenden Sie geeignete Kabelverschraubungen/Kabelschellen.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

Sollten Sie eine andere Verbraucherkonfiguration als die in der werkseitigen Konfiguration wünschen, beachten Sie bitte die Eigenschaften jedes Digitalausgangs und passen Sie den beigefügten Schaltplan entsprechend an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

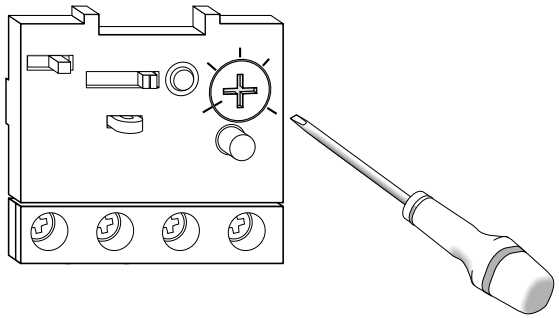
HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

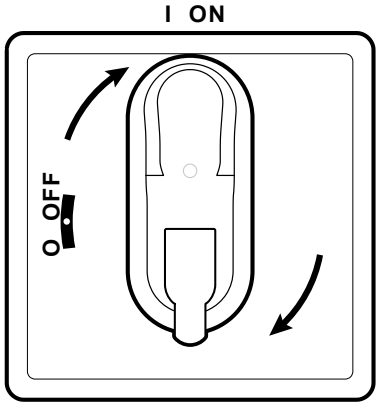
- Verwenden Sie für den Anschluss der Fühler und des Digitaleingangs Kabel mit maximaler Länge unter 10 m (32,80 ft).
- Verwenden Sie für den Anschluss der seriellen TTL-Leitung Kabel unter 1 m (3,28 ft) Länge.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

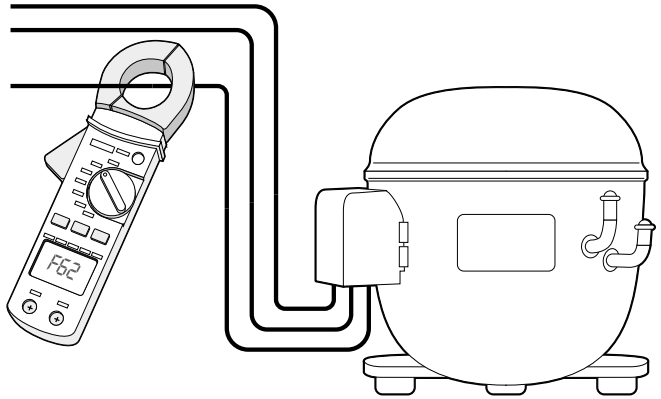
Thermorelais des Verdichters einstellen



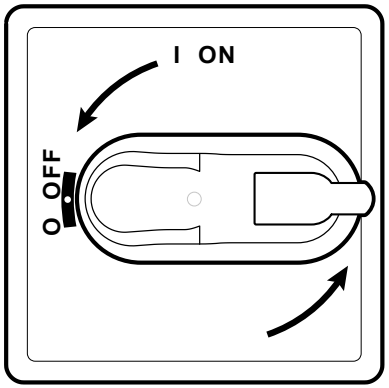
1. Stellen Sie anhand der Regelschraube des Thermorelais (**RTC1**) eine höhere Stromaufnahme als den Nennwert des Verdichters ein.



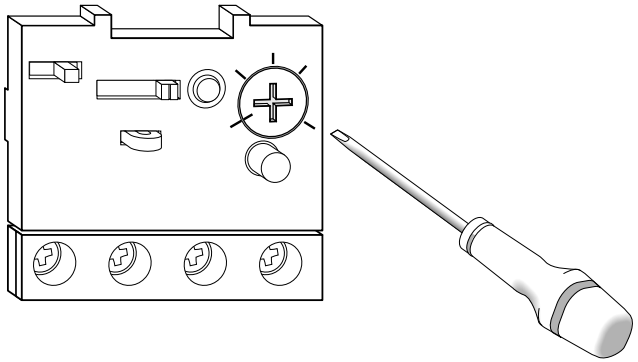
2. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel im Gehäuse verlaufen, schließen Sie den Deckel und drehen Sie den Griff des Trennschalters auf ON.



3. Prüfen Sie die Ist-Stromaufnahme des Verdichters mit einem Amperemeter.

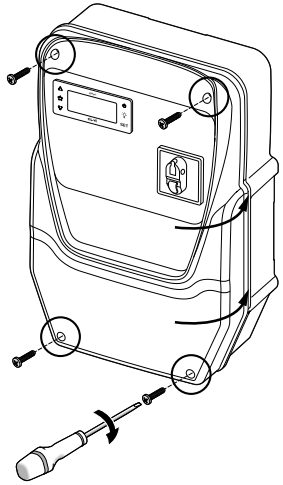


4. Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf OFF stellen und öffnen Sie den Deckel.



5. Stellen Sie anhand der Regelschraube des Thermorelais (**RTC1**) die Ist-Stromaufnahme des Verdichters ein.

Schaltgerät schließen



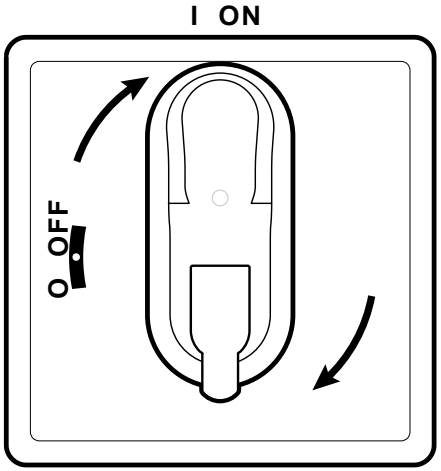
1. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel im Gehäuse verlaufen, schließen Sie den Deckel und sichern Sie diesen mit den vier mitgelieferten Schrauben.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der Kabel nicht beschädigt ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



2. Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf ON: Der Regler führt den Lampentest aus und schaltet sich ein.

Regler konfigurieren

Der Regler wird beim Einschalten mit den in AP1 vorgesehenen Parameterwerten konfiguriert, siehe „Anwendungen” auf Seite 15.
Konfigurieren Sie den Regler folgendermaßen:

Wenn	Dann
Die effektive Anwendung der Anwendung AP1 entspricht.	Überprüfen Sie die Werte sämtlicher Parameter und ändern Sie diese gegebenenfalls, siehe “Parameter ändern” auf Seite 39.
Die effektive Anwendung der Anwendung AP2 oder AP3 entspricht.	Laden Sie die korrekte Anwendung, siehe „Eine vordefinierte Anwendung laden” auf Seite 34. Überprüfen Sie die Werte sämtlicher Parameter und ändern Sie diese gegebenenfalls, siehe “Parameter ändern” auf Seite 39
Die effektive Anwendung nicht einer vordefinierten Anwendung entspricht.	Stellen Sie die Parameter entsprechend ein, siehe „Parameter ändern” auf Seite 39.

Korrekten Betrieb des Schaltgeräts prüfen

Führen Sie einen kompletten Kühlzyklus aus und prüfen Sie den korrekten Betrieb von IDNext Panel 978 sowie die korrekte Regelung der gesteuerten Kühlstelle.

Installateurseitige Arbeitsabläufe

Eine vordefinierte Anwendung laden

Der Regler wird beim Einschalten mit den in AP1 vorgesehenen Parameterwerten konfiguriert, siehe „Anwendungen” auf Seite 15.

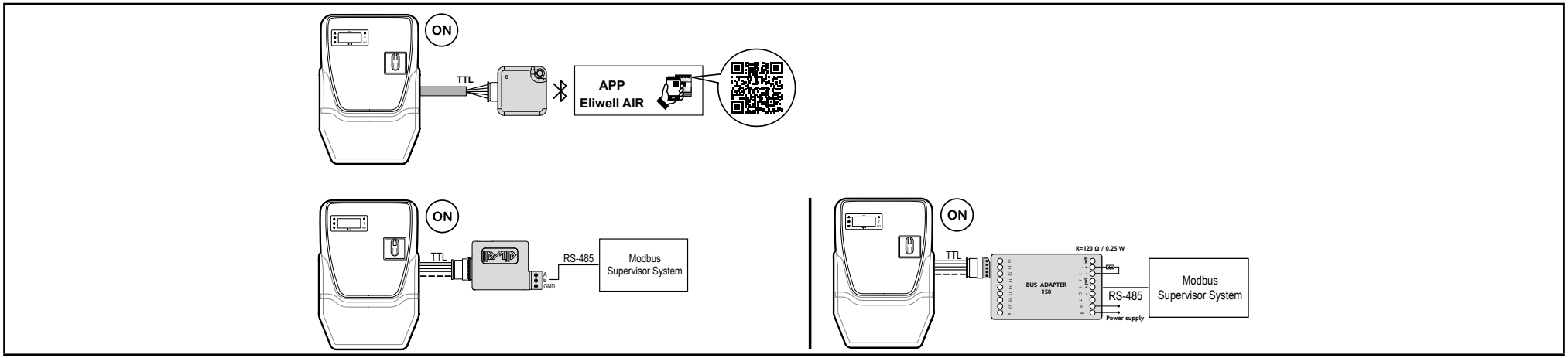
Die Kommunikation mit einem Überwachungssystem einrichten

IDNext Panel 978 kann mit einem Überwachungssystem kommunizieren, im Nachhinein der entsprechende Vorgang:

1. Schließen Sie das mit dem Bus**Adapter** 150 / Bus**Adapter** 150 Dongle / HACCP Module gelieferte Kabel an den TTL-Port des Reglers an.
2. Geben Sie die Parameter folgendermaßen ein:

Wenn	**Dann**
Mit TelevisSystem kommuniziert werden soll über Modbus-Protokoll	Geben Sie in der Registerkarte **Add** die Parameter **Adr, BAU und Pty** ein.
Mit Eliwell AIR kommuniziert werden soll	Müssen in der Registerkarte **Add** die Parameter **Adr, BAU** jeweils **1** und **0(9600 Baud)** sein. Bei bestehender Kommunikation ist die grüne LED des HACCP Module erleuchtet. Besteht keine Kommunikation, so blinkt die LED. Prüfen Sie die Parameterwerte **Adr, BAU.** **HINWEIS**. Verwenden Sie das gelbe TTL-Kabel.

3. Schließen Sie das Kabel an den Bus**Adapter** 150 / Bus**Adapter** 150 Dongle / HACCP Module an.



Passwort ändern

Zwei Passwortebenen sind implementiert:

- Passwort “PA1”: Zugriff auf die Parameter Benutzer. Standardmäßig ist das Passwort deaktiviert (Parameter **PS1**=0).
- Passwort “PA2”: Zugriff auf die Parameter Installateur. Standardmäßig ist das Passwort aktiviert (Parameter **PS2**=15).

Im Nachhinein sind die Arbeitsschritte zum Ändern der zwei Passwörter geschildert.

Passwort “PA1” aktivieren

1. Halten Sie die Taste SET gedrückt.
2. Scrollen Sie die Parameter mit den Tasten ∧ und ∨ bis zum Parameter **PS1** und drücken Sie die Taste SET.
3. Ändern Sie den Wert mit den Tasten ∧ und ∨.
4. Drücken Sie die Taste SET, um den Wert zu bestätigen.
5. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die neue Einstellung zu übernehmen.

Passwort “PA2” ändern

1. Halten Sie die Taste SET gedrückt.
2. Scrollen Sie die Parameter mit den Tasten ∧ und ∨ bis zum Parameter **PA2** und drücken Sie die Taste SET.
3. Stellen Sie den Wert „15” mit den Tasten ∧ und ∨ ein und drücken Sie die Taste SET.
4. Scrollen Sie die Registerkarten mit den Tasten ∧ und ∨ bis zur Registerkarte **diS** und drücken Sie die Taste SET.
5. Scrollen Sie die Parameter mit den Tasten ∧ und ∨ bis zum Parameter **PS2** und drücken Sie die Taste SET.
6. Ändern Sie den Wert mit den Tasten ∧ und ∨.
7. Drücken Sie die Taste SET, um den Wert zu bestätigen.
8. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die neue Einstellung zu übernehmen.

Reglertastatur sperren/entsperren

Die Reglertastatur kann gesperrt werden. Bei aktivierter Sperre sind die Zweitfunktionen (langes Drücken) der Tasten △ , ▽, ⏻ , ☆ und 💡 deaktiviert, außerdem kann der Sollwert nicht geändert werden. Sie können jedoch weiterhin auf das Menü “Programmierung” zugreifen und die Parameter ändern.

Beim Einschalten

Beim Einschalten oder 30 Sekunden nach der letzten Aktion an der Benutzeroberfläche sperrt sich die Tastatur des Reglers automatisch. Wird im gesperrten Zustand eine Taste gedrückt, erscheint der Eintrag „LoC".

Zur Freigabe der Tastatur die Taste ▽ mindestens 3 Sekunden bis zum Einblenden des Eintrags „UnL" drücken.

Im Menü "Maschinenstatus"

Drücken Sie die Taste SET: Sie greifen auf das Menü „Maschinenstatus” zu

Hinweis: Der Vorgang zum Sperren und Entsperren der Tastatur ist identisch.

Im Menü "Programmierung"

Zum Sperren der Tastatur setzen Sie den Parameter **LoC** der Registerkarte **diS, LoC** = YES; zum Entsperren **LoC** = no.

Verwendung des Geräts

Benutzerseitige Arbeitsabläufe

Reglerstatus ändern

Die Aktionen zum Statuswechsel des Reglers sind nachstehend beschrieben:

- Einschalten: Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf ON
- Ausschalten: Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf OFF
- In Standby setzen: Halten Sie die Taste gedrückt ⏻
- Aus Standby aufwachen: Halten Sie die Taste gedrückt ⏻

Sollwert einstellen

Zum Anzeigen des Sollwerts drücken Sie die Taste SET bei eingeblendetem Label “SEt”. Der Sollwert erscheint am Display. Zum Ändern des Sollwerts betätigen Sie innerhalb von 15 Sekunden die Tasten ∧ und ∨. Die Änderung durch Drücken von SET übernehmen.

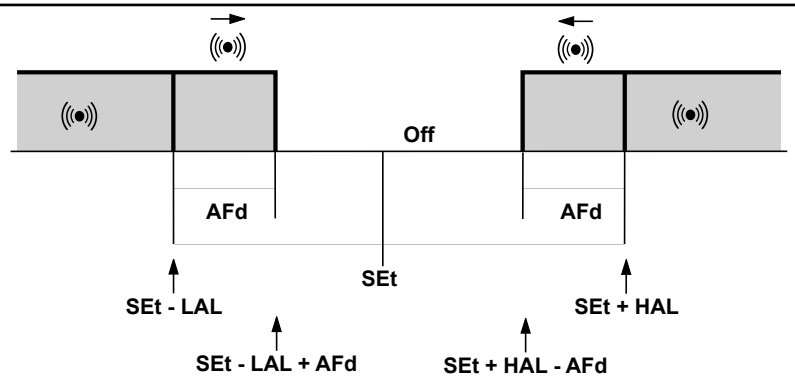
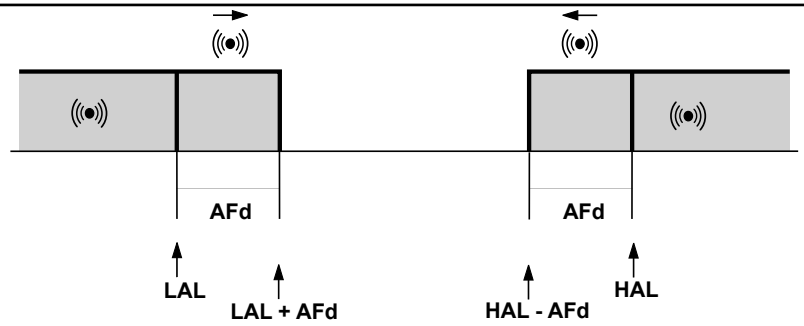
Die Fühler anzeigen

Bei eingeblendetem Label Pb1 oder Pb2 erscheint durch Drücken der Taste SET der vom jeweiligen Fühler gemessene Wert.

HINWEIS: der angezeigte Wert kann nicht geändert werden.

Alarmmanagement

Beachten Sie bei der Einstellung der Parameter für die außerhalb der Toleranz liegenden Temperaturmeldungen folgendes Schema:

Temperatur bezogen auf den Sollwert SEt (Att=1)	Temperatur als Absolutwert (Att=0)
	

Alarmzustände	**Wert Att**	**Von Pb1 erfasste Temperatur**	**Ausgelöster Alarm**
	0 (Label Ab)	Temperatur ≥ HAL	Höchsttemperatur
		Temperatur ≤ LAL	Mindesttemperatur
	1 (Label rE)	Temperatur ≥ SEt + HAL	Höchsttemperatur
		Temperatur ≤ SEt + LAL	Mindesttemperatur
Bedingungen zur Deaktivierung des Alarms	**0 (Label Ab)**	Temperatur ≤ HAL - AFd	Höchsttemperatur
		Temperatur ≥ LAL + AFd	Mindesttemperatur
	1 (Label rE)	Temperatur ≤ SEt + HAL - AFd	Höchsttemperatur
		Temperatur ≥ Set + LAL + AFd	Mindesttemperatur

Wert von Att = 0 (Label Ab) Absolutwerte. Die Werte HAL und LAL müssen mit Vorzeichen sein.

Wert von Att = 1 (Label rE) Relative Werte. HAL > 0 und LAL < 0.

Parameter ändern

Zum Aufrufen des Menüs **Programmierung** drücken Sie die Taste SET länger als 5 Sekunden.

Sofern vorgesehen, ist das PASSWORT **PA1** für den Zugriff auf die Parameter **Benutzer** und PA2 für die Parameter **Installateur** erforderlich (werkseitiges Passwort: 15).

Parameter Benutzer: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (diF). Drücken Sie ∧ und ∨ zum Scrollen aller Parameter der aktuellen Ebene. Wählen Sie den gewünschten Parameter mit SET. Drücken Sie ∧ und ∨ , um den Parameter zu ändern, und SET zur Übernahme der Änderung.

Parameter Installateur: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display die erste Registerkarte an (CP). Drücken Sie ∧ und ∨ zum Scrollen der Registerkarten der aktuellen Ebene. Wählen Sie die gewünschte Registerkarte mit SET Drücken Sie ∧ und ∨ zum Scrollen der Parameter der aktuellen Registerkarte und wählen Sie den Parameter mit SET. Drücken Sie ∧ und ∨ , um den Parameter zu ändern, und SET zur Übernahme der Änderung.

Hinweis: Das Gerät nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wiedereinschalten.

Wenn	Dann
Das Benutzerpasswort deaktiviert ist (PS1 = 0)	Erscheint beim Aufrufen des Menüs “Programmierung” direkt der erste Benutzerparameter. Fahren Sie zum Ändern der Benutzerparameter mit Schritt 2 fort. Scrollen Sie zum Zugriff auf die Installateurparameter die Parameter bis zu **PA2** und drücken Sie die Taste SET. Geben Sie erforderlichenfalls das Passwort ein. **Hinweis**: Bei Eingabe eines falschen Passworts wird erneut der Eintrag „PA2” eingeblendet. Wiederholen Sie die Eingabe.
Das Benutzerpasswort deaktiviert ist (PS1 ≠ 0)	Erscheinen beim Aufrufen des Menüs “Programmierung” abwechselnd die Einträge “PA1” und “PA2”. Wählen Sie zum Zugriff auf die Benutzerparameter PA1 mit SET und geben Sie das Passwort ein Wählen Sie zum Zugriff auf die Installateurparameter PA2 mit SET und geben Sie das Passwort ein **Hinweis:** Bei Eingabe eines falschen Passworts wird erneut der Eintrag „PA1" oder „PA2” eingeblendet. Wiederholen Sie die Eingabe.

9. Scrollen Sie die Parameter mit den Tasten ∧ und ∨.

10. Rufen Sie den gewünschten Parameter auf und drücken Sie die Taste SET.
11. Ändern Sie den Wert mit den Tasten ∧ und ∨.
12. Drücken Sie die Taste SET, um den Wert zu bestätigen.
13. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die neue Einstellung zu übernehmen.

Abtauzyklus manuell aktivieren

Halten Sie die Taste ∧ mindestens 5 Sekunden lang gedrückt: Der Abtauvorgang startet, falls die Temperaturbedingungen gegeben sind; andernfalls blinkt das Display drei Mal und die Abtauung wird unterbrochen.

Wartung

Wartungshinweise

Allgemeine Hinweise

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Jeder Wartungsvorgang am Schaltgerät hat ausschließlich durch Personen zu erfolgen, die sicher arbeiten können.
- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Bringen Sie alle Abdeckungen, Zubehörteile, Hardware, Kabel und Drähte wieder an, sichern Sie sie und vergewissern Sie sich, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorhanden ist, bevor Sie die Spannungszufuhr zum Gerät einschalten.
- Betreiben Sie dieses Gerät und jegliche zugehörigen Produkte nur mit der angegebenen Spannung.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen.
- Beachten Sie sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die vor Ort geltenden Sicherheitsrichtlinien.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Stromversorgung trennen

Um das plötzliche Wiederherstellen der Stromversorgung während des Austausch von Innen- oder Außenkomponenten bzw. der Wartung des Schaltgeräts zu vermeiden, muss die für die Eingriffe verantwortliche Person folgende Vorkehrungen treffen:

- Stellen Sie den Griff des Trennschalters auf OFF.
- Falls der Eingriff Außenkomponenten des Schaltgeräts betreffen sollte, so ist ein Schloss in die entsprechenden Bohrung am Griff des Trennschalters anzubringen und der Schlüssel an einem sicheren Ort zu verwahren.
- Darüber hinaus sind Warnschilder mit dem Hinweis "Ablaufende Wartung" auszuhängen.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

Das Schloss nicht abnehmen oder manipulieren. Die Stromversorgung erst nach Genehmigung wiederherstellen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Wartung des Reglers

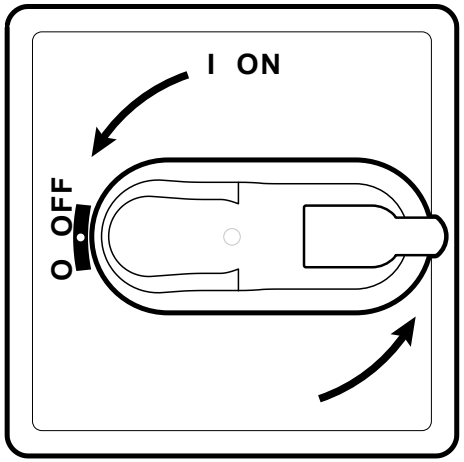
Regler austauschen

Einführung

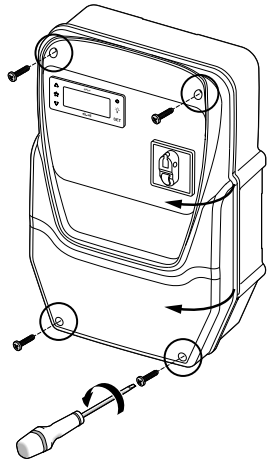
Geben Sie zur Anpassung eines neuen IDNext 978 P/B (230 Vac) für den Betrieb mit IDNext Panel 978 besonders auf die Konfiguration der Digitalausgänge acht.

HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT Lesen Sie die Konfiguration der Parameter **H21, H22, H23 und H24** aus dem auszutauschenden Regler aus. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

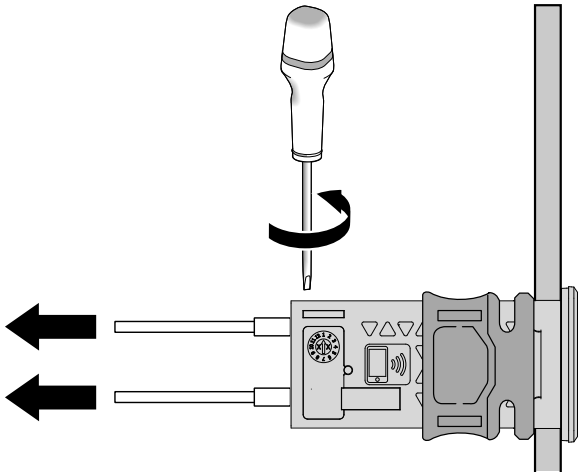
Vorgang



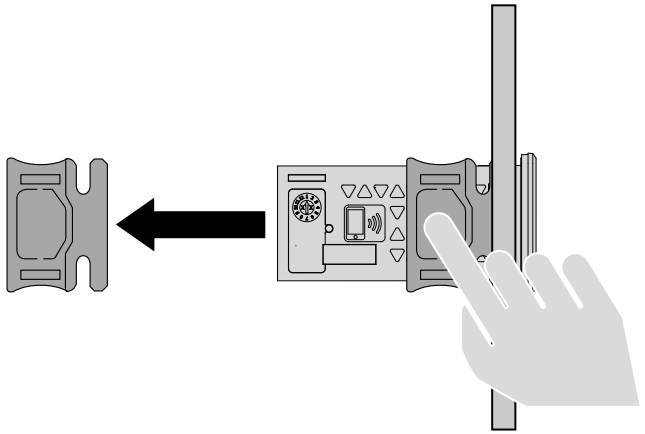
1. Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf OFF.



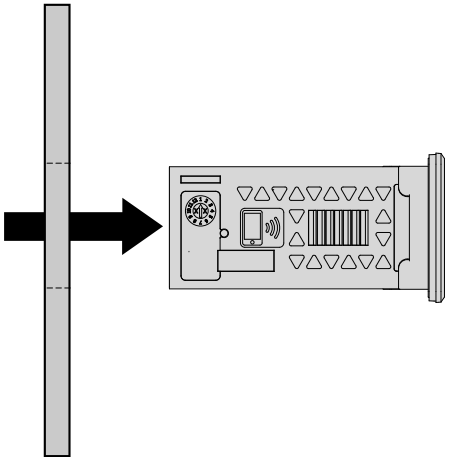
2. Entfernen Sie die Schrauben und öffnen Sie den Deckel des Schaltgeräts.



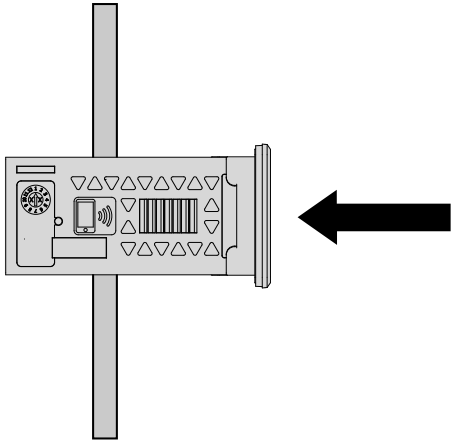
3. Nehmen Sie die Kabel von den Klemmen des Reglers ab. Achten Sie auf die ursprüngliche Position jedes Kabels.



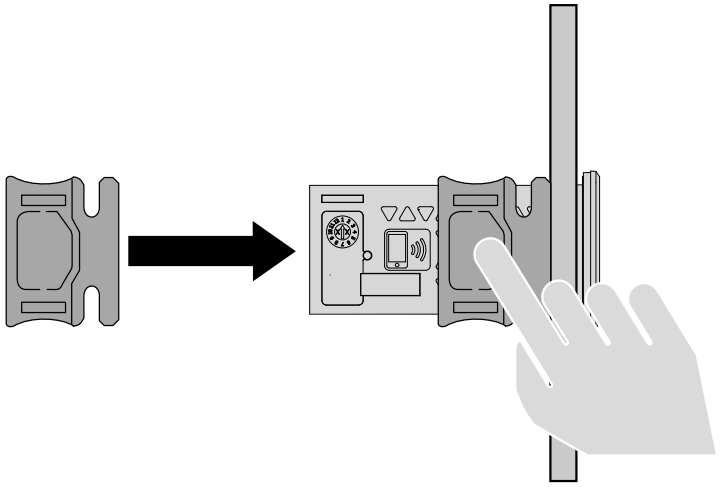
4. Entfernen Sie die Bügel.



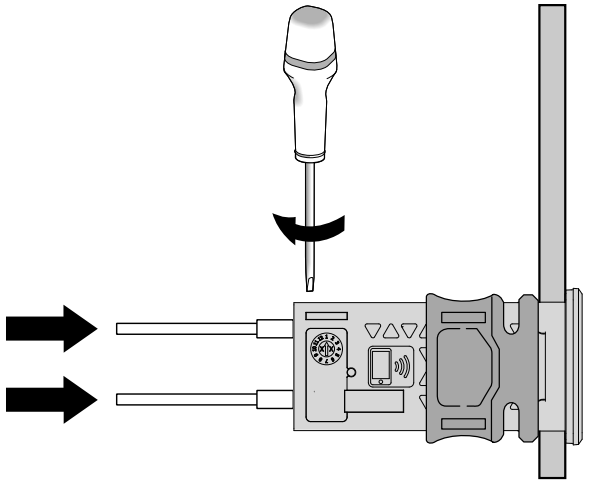
5. Ziehen Sie den Regler von vorn aus dem Schaltgerät heraus.



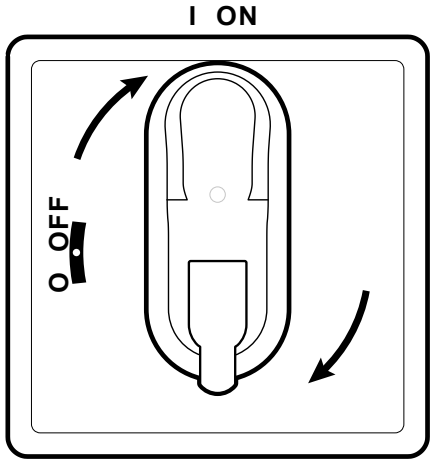
6. Setzen Sie den neuen Regler anstelle des abgenommenen ein.



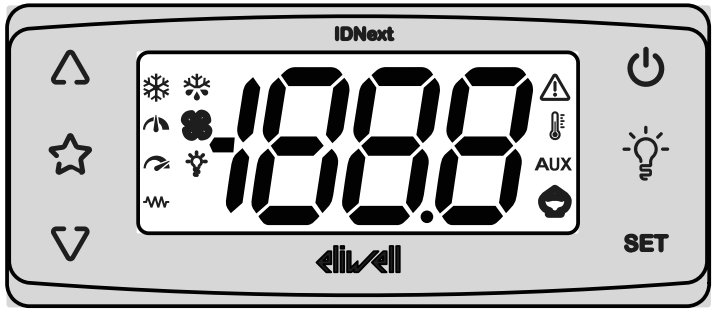
7. Befestigen Sie den Regler mit den Bügeln.



8. Verbinden Sie die Kabel mit den Klemmen.



9. Drehen Sie den Griff des Trennschalters auf ON: Der Regler führt den Lampentest aus und schaltet sich ein.



10. Konfigurieren Sie den Regler in korrekter Weise, siehe “Wartung des Reglers” auf Seite 42.
11. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die neue Konfiguration zu übernehmen.

Die UNICARD verwenden

Mit der an den seriellen Port (TTL) angeschlossenen UNICARD ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich.

Rufen Sie die Parameter **Installateur** mit PA2 auf, scrollen Sie die Registerkarten mit ∧ und ∨ bis zur Anzeige der Registerkarte **FPr**. Wählen Sie die Registerkarte mit SET, scrollen Sie die Parameter mit ∧ und ∨ wählen Sie die Funktion mit SET (zum Beispiel **UL**).

- Upload (**UL**): Rufen Sie die Parameter **Installateur** mit **PA2** auf, scrollen Sie die Registerkarten mit ∧ und ∨ bis zur Anzeige der Registerkarte **FPr**. Wählen Sie die Registerkarte mit SET, scrollen Sie die Parameter mit ∧ und ∨, wählen Sie **UL** aus und drücken Sie SET. Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in die UNICARD geladen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird **yES** am Display angezeigt, andernfalls **no**.
- Format (**Fr**): Rufen Sie die Parameter **Installateur** mit **PA2** auf, scrollen Sie die Registerkarten mit ∧ und ∨ bis zur Anzeige der Registerkarte **FPr**. Wählen Sie die Registerkarte mit SET, scrollen Sie die Parameter mit ∧ und ∨, wählen Sie **Fr** und drücken Sie SET. Mit diesem Befehl kann die UNICARD formatiert werden (bei der erstmaligen Benutzung empfohlen). **Hinweis**: Die Anwendung des Parameters **Fr** löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- Download: Die UNICARD bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten startet der Download der Daten von der UNICARD in das Gerät automatisch. Nach Abschluss des Lampentests erscheint am Display **dLy** bei erfolgreichem und **dLn** dagegen bei erfolglosem Vorgang.

Hinweis: Nach dem Download arbeitet das Gerät mit der soeben geladenen neuen Parametrierung.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Sie können bei Störungen oder Bedarf die werkseitige Parametrierung neu laden.

HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT Dieser Vorgang stellt den anfänglichen Zustand des Reglers wieder her, wobei die Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Alle gegebenenfalls an den Betriebsparametern vorgenommenen Änderungen gehen dadurch verloren. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

1. Halten Sie die Taste SET gedrückt und drehen Sie dabei gleichzeitig den Griff des Trennschalters auf ON: es erscheint der Eintrag „AP1”.
2. Wählen Sie AP1 mit der Taste SET; drücken Sie zum Abbrechen des Vorgangs die Taste ⏻: bei erfolgreichem Vorgang erscheint der Buchstabe „y”, andernfalls „n”.
3. Warten Sie einige Sekunden: die Hauptanzeige wird eingeblendet.

Das Laden einer der vordefinierten Anwendungen stellt die Werkseinstellungen wieder her, mit Ausnahme der NICHT spezifischen Anwendungsparameter, die den vorab eingestellten Wert beibehalten. Diese Werte, sofern unverändert, könnten nicht geeignet sein und demzufolge Änderungen erfordern.

HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT Alle Parameter nach dem Laden einer vordefinierten Anwendung überprüfen. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

Regelmäßige Wartung

Eingriffe

Nach den ersten 20 Betriebstagen und daraufhin einmal jährlich:

Eingriff	Teil
Anzug	Klemmen des Trennschalters (**QS1**) Klemmen des Thermorelais (**RTC1**)

Reinigung

Keine Scheuer- oder Lösemittel verwenden.

Diagnose

Alarme

Einleitung

Das Auftreten eines Alarms wird immer durch das Symbol ⚠, den Summer und ein Relais (sofern konfiguriert) gemeldet.

Hinweis: Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte **AL** der Installateurparameter) findet keine Alarmmeldung statt.

Umgang mit Alarmen

Drücken Sie zum Stummschalten des Summers eine beliebige Taste: das entsprechende Symbol blinkt weiterhin.

Alarmübersicht

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkung	Lösung
E1	Fehler Fühler Pb1	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsintervalls • Fühler oder entsprechende Verkabelung kurzgeschlossen oder Schaltkreis geöffnet	• Anzeige des Labels **E1** • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet • Deaktivierung des Reglers Höchst-/ Mindesttemperaturalarme • Verdichterbetrieb in Abhängigkeit von Parametern **ont** und **oFt**.	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E2	Fehler Fühler Pb2	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsintervalls • Fühler oder entsprechende Verkabelung kurzgeschlossen oder Schaltkreis geöffnet	• Anzeige Label **E2** • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet • Der Abtauvorgang endet durch Timeout (**dEt**) • Zustand der Verdampfergebläse: Sie sind eingeschaltet (Verdichter eingeschaltet) oder funktionieren in Abhängigkeit von Parameter **FCo**, (Verdichter abgeschaltet).	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
AH1	Höchsttemperatur-alarm Fühler Pb1	• Von Pb1>**HAL** erfasster Wert nach • einer Zeit **tAo**	• Hinzufügen von Alarm **AH1** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert unter (**HAL-AFd**) liegt.

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkung	Lösung
AL1	Mindesttemperaturalarm Fühler Pb1	Von Pb1<**LAL** erfasster Wert nach der Zeit **tAo**.	• Hinzufügen von Alarm **AL1** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von Pb1 erfasste Temperaturwert über (**LAL+AFd**) liegt.
EA	Alarm extern	Aktivierung des Digitaleingangs (**H11**=±5)	• Hinzufügen von Alarm **EA** in Registerkarte AL • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet • Regelungssperre bei **EAL**=y	Externe Alarmursache am Digitaleingang überprüfen und beseitigen
oPd	Alarm Tür offen	Aktivierung des Digitaleingangs für eine Zeit über **tdo** (**H11**=±4)	• Hinzufügen von Alarm **Opd** in Registerkarte AL • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet • Regelungssperre	Tür schließen
Ad2	Ende Abtauen durch Timeout	Abtauzyklus durch Zeit beendet statt durch Erreichen der Temperatur für das Abtauende.	• Hinzufügen von Alarm **Ad2** in Registerkarte AL • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet	Nächsten Abtauvorgang für automatische Deaktivierung abwarten
rFA	Alarm Kühlmittelfüllung	Bei eingeschaltetem Verdichter sinkt die Temperatur nicht in einem mit **rFT** eingestelltem Intervall.	• Hinzufügen von Alarm **rFA** in Registerkarte AL • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet	Gerät ausschalten und wieder einschalten. Der Alarm ist bei **rFT** = 0 deaktiviert.
nPA	Alarm Druckschalter	Aktivierung des Druckschalteralarms durch externen Druckschalter.	• Beträgt die Anzahl **n** der Aktivierungen des Druckschalters **n < PEn**: • Hinzufügen von Alarm **nPA** in Registerkarte AL mit Anzahl der Aktivierungen des Druckschalters • Regelungssperre Verdichter	Alarmursache am DI überprüfen und beseitigen (Automatisches Reset)
PAL	Alarm Druckschalter	Aktivierung des Druckschalteralarms durch externen Druckschalter.	• Beträgt die Anzahl **n** der Aktivierungen des Druckschalters **n = PEn** in einer Zeit < **PEi** • Anzeige des Labels **PAL** • Hinzufügen von Alarm **PA** in Registerkarte AL und Beseitigen von Alarm **nPA** in Registerkarte AL • Alarmsymbol ⚠ permanent erleuchtet • Regelungssperre Verdichter, Gebläse und Abtauen	• Gerät ein-/abschalten • Zum Rücksetzen der Alarme Registerkarte Funktionen aufrufen und Funktion **rAP** (Manuelles Reset) drücken

Problembehebung

Auflistung möglicher Probleme

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Verdichter startet mit einem manuellen Steuerbefehl, aber nicht durch einen Reglerbefehl	Schaltgerät nicht versorgt.	• Stellen Sie sicher, dass der Trennschalter auf ON steht. • Überprüfen Sie die Anschlüsse des Trennschalters. • Überprüfen Sie die Versorgungsleitung.
Die geregelten Verbraucher verhalten sich nicht erwartet	Falsche Verkabelung an der Hauptklemmenleiste	Prüfen Sie die Verkabelung anhand der Daten in „Elektrische Anschlüsse” auf Seite 54.
	Falsch eingestellte Parameter.	Ändern Sie die Parameterwerte, siehe „Parameter ändern” auf Seite 39.
Der von den Fühler erfasste Temperaturwert ist nicht reell	Falsch eingestellter Fühlertyp.	Stellen Sie den korrekten Fühlertyp ein (Parameter **H00**)

Service

Anforderung von Serviceleistungen

Technischer Kundendienst

+39 0437 986 300

techsuppeliwell@se.com

Vertrieb

+39 0437 986 100 (Italien)

+39 0437 986 200 (andere Länder)

saleseliwell@se.com

Rückgabe des Geräts

Geben Sie das aufgrund einer Betriebsstörung oder eines Defekts auszutauschende Gerät in seiner Originalverpackung dem Gebietshändler zurück.

Bitte vermerken Sie hier die Daten des Händlers:

Technische Daten

Technische Eigenschaften

Allgemeine Eigenschaften

	Einphasen-Versionen	Dreiphasen-Versionen
Stromversorgung	230 Vac (P + N + PE), 50/60 Hz	400 Vac (3P + N + E), 50/60 Hz
Steuerung	Einphasig	Dreiphasig
Trennschalter	25 A	
Regelung	Elektronischer Regler IDNext 978	
Konnektivität	TTL für Anschluss an Modbus-Überwachungssystem / HACCP Module: a) Schnittstellenmodul TTL-RS485 Bus**Adapter** 150 (optional) b) Schnittstellenmodul TTL-RS485 Bus**Adapter** 150 DONGLE (optional). Eliwell AIR App für HACCP Module	
Reglerschutz	1 Sicherung, 5 x 20 mm (0,20 x 0,8 in) 160 mA, T	
Allgemeiner Schutz	2 Sicherungen, 10 x 38 mm (0,40 x 1,5 in), 25 A, T. Siehe „Anhänge Einphasen-Versionen” auf Seite 71.	3 Sicherungen *(1)*, 10 x 38 mm (0,40 x 1,5 in), 25 A, T. Siehe „Anhänge Dreiphasen-Versionen” auf Seite 76.
Motorschutz	Siehe „Anhänge Einphasen-Versionen” auf Seite 71.	Siehe „Anhänge Dreiphasen-Versionen” auf Seite 76.
	(1) HINWEIS: Achten Sie beim Einsetzen der Sicherungen in der Dreiphasen-Version darauf, dass der Sicherungshalter über eine doppelte Aufnahme für die Reservesicherungen verfügt. Die untere Position ist die richtige.	
Überspannungskategorie	II (IEC 60664-1: 2007)	
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664-1: 2007)	
Schaltgeräteeinsatz	Interner Gebrauch	
Schaltgerätetyp	Ortsfestes Schaltgerät	
Maximale Höhe des Installationsstandorts	2000 m	

Elektrische Eigenschaften

	Einphasen-Versionen IDNext Panel 978 5.5-8 A 230 Vac IDNext Panel 978 8-11 A 230 Vac	Dreiphasen-Versionen IDNext Panel 978 3.7-5.5 A 400 Vac IDNext Panel 978 5.5-6 A 400 Vac
Bemessungsspannung (U_n)	230 Vac	400 Vac
Bemessungsbetriebsspannung (U_e)	230 Vac	400 Vac
Bemessungsisolationsspannung (U_i)	230 Vac	400 Vac
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination (I_{nA})	15 A 18 A	5,5 A pro Phase + 7 A an einzelner Phase 6 A pro Phase + 7 A an einzelner Phase
Bemessungsstrom eines Stromkreises (I_{nC})	15 A 18 A	5,5 A pro Phase + 7 A an einzelner Phase 6A pro Phase + 7 A an einzelner Phase
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw})	19 A 24 A	15 A 19 A
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})	20 A 25 A	16 A 20 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (I_{cc})	< 5 kA	<5 kA
Bemessungsfrequenz (f_n)	50/60 Hz	50/60 Hz

Ein- und Ausgänge (siehe “Elektrische Anschlüsse” auf Seite 55)

Fühlereingänge	2
Digitaleingänge	1
Digitalausgänge	4 Relais

Fühlerwerte

Hinweis: Daten beziehen sich nur auf IDNext Panel 978 ohne Berücksichtigung der Fühler (nicht mitgeliefertes Zubehör). Der vom Fühler eingeleitete Fehler muss zu den hier angegebenen Werten addiert werden.

Anzeigebereich	-99,9…99,9 o -999…99	
Messbereich:	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F) PTC: -55...140 °C (-67...284 °F) Pt1000: -55...150 °C (-67...302 °F)	(am Display mit 3 Stellen + Vorzeichen)
Genauigkeit	NTC: -50...-30 °C (-58...-22 °F)	Besser als ±2,4 °C (±4,3 °F) ±1 Stelle
	NTC: -30...110 °C (-22...230 °F)	Besser als ±1,6 °C (±2,9 °F) ±1 Stelle
	PTC: -55...140 °C (-67...284 °F)	Besser als ±2,0 °C (±3,5 °F) ±1 Stelle
	Pt1000: -55...150 °C (-67...302 °F)	Besser als ±2,3 °C (±4,1 °F) ±1 Stelle
Auflösung	0,1 °C/°F oder 1 °C/°F (je nach eingestelltem Anzeigebereich)	

Mechanische Eigenschaften

	Einphasen-Versionen	**Dreiphasen-Versionen**
Material	PC + ABS	
Einbau	Wandmontage	
Abmessungen (L x H x T)	213 x 318 x 102 mm (8,4 x 12,5 x 4 in)	
Gewicht	3 kg (6.6 lb)	

Bedingungen der Betriebsumgebung

Temperatur	-5...+40 °C (23...+104 °F)	gemäß IEC 61439-2, für Innenbereiche
Feuchtigkeit	10...90% nicht kondensierend	

Bedingungen der Transport- und Lagerumgebung

Temperatur	-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Feuchtigkeit	10...90% nicht kondensierend

Normen und Richtlinien

Richtlinien	2014/35/EU (Niederspannung) 2014/30/EU (EMV)
Normen	EN 60204-1 EN 61439-1
Kennzeichnung	CE

Elektrische Anschlüsse

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

Die elektrischen Anschlüsse haben ausschließlich durch Personen zu erfolgen, die sicher arbeiten können.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Schaltplan

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

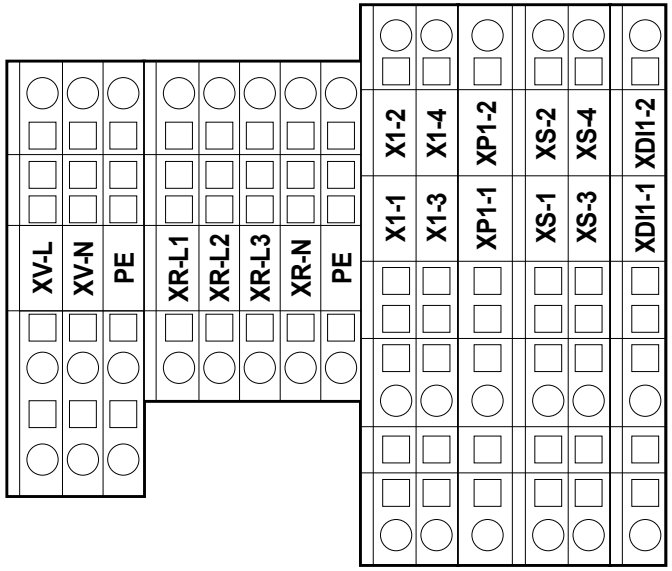
Der Schaltplan bezieht sich auf die Werkskonfiguration. Wird im Zuge der Installation eine andere Konfiguration festgelegt, so muss der Installateur den Schaltplan entsprechend anpassen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Für die Einphasen-Versionen siehe „Schaltplan Einphasen-Versionen” auf Seite 71.

Für die Dreiphasen-Versionen siehe „Schaltplan Dreiphasen-Versionen” auf Seite 76.

Hauptklemmenleiste

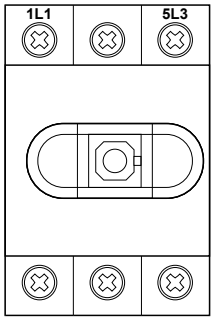
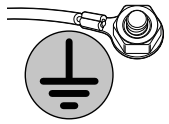


Hinweis: Verwenden Sie die Klemmen **PE** für den Erdschluss.

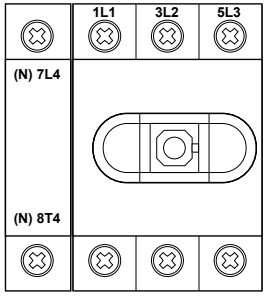
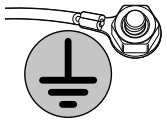
Klemme	Beschreibung	Eigenschaften	Kabel
XV-L **XV-N** **PE**	Digitalausgang 1 (Verdampfergebläse)	250 Vac (1-PH) 10(6) A	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...2,5 mm^2 (28...14 AWG)
XR-L1 **XR-L2** **XR-L3** **XR-N** **PE**	Digitalausgang 2 (Elektrischer Abtauwiderstand)	Einphasen-Versionen: 800 W Dreiphasen-Versionen: 1200 W	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...2,5 mm^2 (28...14 AWG)

Klemme	Beschreibung	Eigenschaften	Kabel
X1-1 **X1-2**	Digitalausgang 4 (Beleuchtung)	250 Vac (1-PH) 8(4) A	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)
X1-3 **X1-4**	Nicht verwendet	-	-
XP1-1 **XP1-2**	Druckschaltereingang	230 Vac Für die Einphasen-Versionen siehe „Schaltplan Einphasen-Versionen” auf Seite 71. Für die Dreiphasen-Versionen siehe „Schaltplan Dreiphasen-Versionen” auf Seite 76.	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)
XS-1 **XS-2**	Eingang Pb1 (Temperaturfühler für die Verdichterregelung)	NTC (Standard)/PTC/Pt1000 (auswählbar über Parameter H00)	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)
XS-3 **XS-4**	Eingang Pb2 (Temperaturfühler für die Abtauregelung)	NTC (Standard)/PTC/Pt1000 (auswählbar über Parameter H00)	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)
XDI1-1 **XDI1-2**	Digitaleingang (Tür-Mikroschalter)	Potenzialfreier Eingang SELV	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)

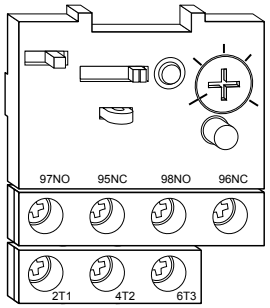
Trennschalter - QS1 (Einphasen-Versionen)

	Klemme	Beschreibung	Eigenschaften	Kabel	Anzug
	1L1	Schritt	Siehe “Allgemeine Eigenschaften” auf Seite 51	Querschnitt des starren Leiters: 0,75 mm^2 (18 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 10 mm^2 (8 AWG)	1 Nm (8,9 lb-in)
	5L3	Nullleiter			
		Erde	-	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...6 mm^2 (28...10 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)	6 Nm (53,1 lb-in)

Trennschalter - QS1 (Dreiphasen-Versionen)

	Klemme	Beschreibung	Eigenschaften	Kabel	Anzug
	1L1	Phase 1	Siehe “Allgemeine Eigenschaften” auf Seite 51	Querschnitt des starren Leiters: 0,75 mm^2 (18 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 10 mm^2 (8 AWG)	1 Nm (8,9 lb-in)
	3L2	Phase 2			
	5L3	Phase 3			
	(N) 7L4	Nullleiter			
		Erde	-	Querschnitt des starren Leiters: 0,08...6 mm^2 (28...10 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters: 0,08...4 mm^2 (28...12 AWG)	6 Nm (53,1 lb-in)

Thermorelais (RTC1)

	Klemme	Beschreibung	Eigenschaften	Kabel	Anzug
	2T1 4T2 6T3	Digitalausgang 3 (Verdichter)	Einphasen-Versionen:	Schraubklemmen 2 Kabel 0.34...1.5 mm² (22...16 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters – mit Spitze	1,3 Nm (11,5 lb-in)
			Dreiphasen-Versionen:	Schraubklemmen 1 Kabel 0.34...2.5 mm² (22...14 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters – mit Spitze Schraubklemmen 2 Kabel 0.75...4 mm² (18...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters – ohne Spitze Schraubklemmen 1 Kabel 0.75...4 mm² (18...12 AWG) Querschnitt des flexiblen Leiters – ohne Spitze Schraubklemmen 2 Kabel 1.5...4 mm² (16...12 AWG) Querschnitt des starren Leiters Schraubklemmen 1 Kabel 1.5...4 mm² (16...12 AWG) Querschnitt des starren Leiters	

Serieller TTL-Port des Reglers

TTL

TTL (Molex 5268) für Anschluss an die UNICARD (maximale Länge = 1 m - 3.28 ft.)

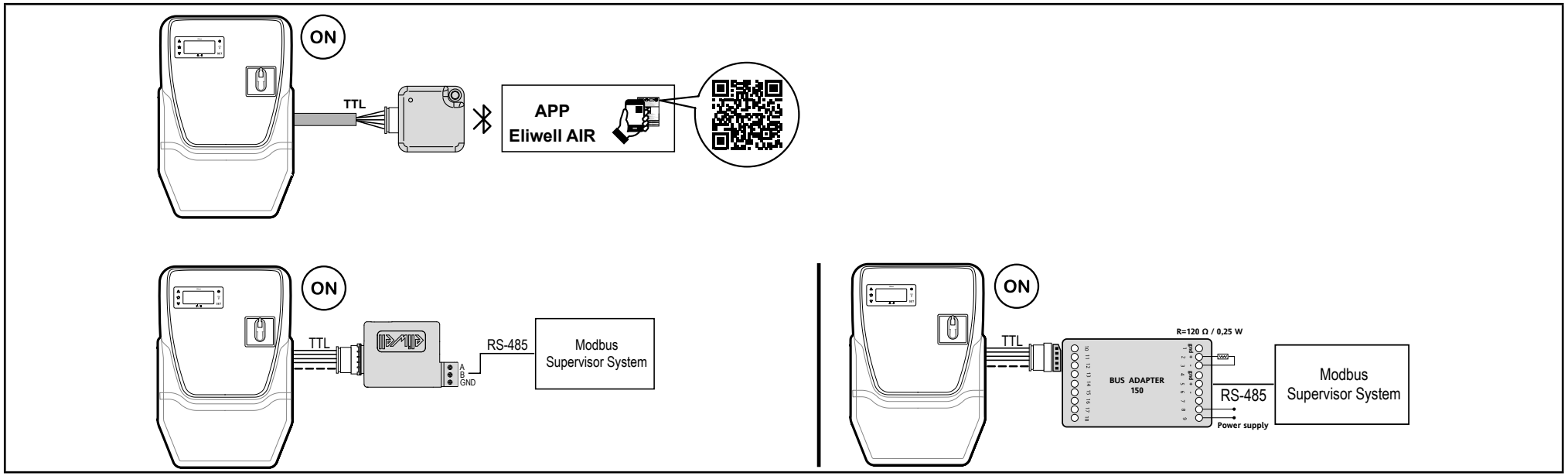
Anschluss an Überwachungssystem

Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Kabel von:

a) Schnittstellenmodul TTL-RS485 BusAdapter 150 (optional).

b) Schnittstellenmodul TTL-RS485 BusAdapter 150 DONGLE (optional).

c) HACCP Module.



Parametertabelle Benutzer

PAR.	Beschreibung	Bereich	STANDARD	ME
SEt	Sollwert für die Temperaturregelung.	LSE...HSE	3,0	°C/°F
diF	diFferential. Schalthysterese des Verdichterrelais.	0,1...30,0	2,0	°C/°F
LSE	Minimaler Sollwert.	-67,0...HSE	-55,0	°C/°F
HSE	Maximaler Sollwert.	LSE...302	140	°C/°F
dit	Intervall zwischen dem Beginn von zwei Abtauzyklen.	0...250	6	Stunden
dEt	Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	1...250	30	min
dS1	Temperatur Abtauende.	-67,0...302	8,0	°C/°F
dt	Tropfzeit.	0...250	0	min
FSt	Abschalttemperatur Verdampfergebläse.	-67,0...302	8,0	°C/°F
Fdt	Verzögerungszeit für die Gebläseeinschaltung nach einer Abtauung.	0...250	0	min
dFd	Auswahl für den Ausschluss der Verdampfergebläse beim Abtauen. **n**(0) = nein, **y**(1) = ja (Gebläse ausgeschlossen bwz. ausgeschaltet).	n/y	y	Flag
HAL	Höchsttemperaturalarm.	LAL...302	150	°C/°F
LAL	Mindesttemperaturalarm.	-67.0...HAL	-50,0	°C/°F
CA1 (!)	Positiver oder negativer Temperaturwert, der zum Wert von Pb1 addiert werden muss.	-30,0...30,0	0,0	°C/°F
CA2 (!)	Positiver oder negativer Temperaturwert, der zum Wert von Pb2 addiert werden muss.	-30,0...30,0	0,0	°C/°F
PS1	Bei Aktivierung (**PS1**≠0) ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Parameter **Benutzer**.	0...250	0	num
H42	Vorhandensein Fühler Pb2. **n** (0) = nicht vorhanden; **y** (1) = vorhanden.	n/y	y	num
tAb	Parametertabelle. **Reserviert**: Schreibgeschützter Parameter.	/	/	/
PA2	Ermöglicht den Zugriff auf die Parameter **Installateur**.			

Hinweis: werden ein oder mehrere mit (!) gekennzeichnete Parameter geändert, muss der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.

Parametertabelle Installateur

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
SEt	Sollwert für die Temperaturregelung.	LSE...HSE	3,0	0,0	-18,0	°C/°F
VERDICHTER (Registerkarte “CP”)						
diF	Schalthysterese des Verdichterrelais.	0,1...30,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
LSE	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert.	-67,0...HSE	-67,0	-50,0	-50,0	°C/°F
HSE	Einstellbarer Höchstwert für Sollwert.	LSE...302	140,0	99,0	99,0	°C/°F
HC	Der Regler schaltet eine Betriebsart Kühlen (Einstellung „C(0)”) oder Heizen (Einstellung „H(1)”)	C/H	C	C	C	Flag
ont	Einschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. Bei **Ont** = 1 und **OFt** = 0 bleibt der Verdichter stets eingeschaltet; bei **Ont** = 1 und **OFt** > 0 arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	0...250	15	15	15	min
oFt	Abschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. Bei **OFt** = 1 und **Ont** = 0 bleibt der Regler stets eingeschaltet; bei **OFt** = 1 und **Ont** > 0 arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	0...250	15	15	15	min
don	Verzögerungszeit der Aktivierung des Verdichterrelais ab der Anforderung.	0...250	0	0	0	g
doF	Verzögerungszeit nach dem Aus- und Wiedereinschalten.	0...250	0	0	0	min
dbi	Verzögerungszeit zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichters.	0...250	0	0	0	min
Cit	Mindesteinschaltzeit des Verdichters vor etwaiger Abschaltung. Bei Cit = 0 nicht aktiv.	0...250	3,0	3,0	3,0	min
CAt	Höchsteinschaltzeit des Verdichters vor etwaiger Abschaltung. Bei CAt = 0 nicht aktiv.	0...250	C	C	C	min
odo	Verzögerung für die Aktivierung der Ausgänge nach Einschalten des Reglers oder nach einem Stromausfall. **0** = nicht aktiv. **Hinweis:** Den Regler aus- und dann wieder einschalten, um die Änderung zu übernehmen.	0...250	0	0	0	min
dcS	Sollwert "Schnellkühlzyklus".	-67,0...302	0,0	0,0	0,0	°C/°F
tdc	Dauer des "Schnellkühlzyklus".	0...250	0	0	0	min

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
dcc	Aktivierungsverzögerung des Abtauzyklus nach einem "Schnellkühlzyklus".	0...250	0	0	0	min
CP2	Aktivierungsverzögerung 2. Verdichter	0...250	0	0	0	min
dFA	Einschaltverzögerung Verdichter und Verflüssigergebläse ab der Anforderung	0...250	0	0	0	g
ABTAUEN (Registerkarte „dEF”)						
dty	Abtauart. **0** = elektrisches Abtauen; **1** = Abtauen mit Zyklusumkehr; **2** = Abtauen unabhängig vom Verdichter.	0/1/2	0	0	1	num
doH	Verzögerungszeit für den Beginn des ersten Abtauzyklus nach der Anforderung.	0...250	0	0	0	min
dEt	Timeout Abtauzyklus; bestimmt die maximale Dauer des Abtauvorgangs.	1...250	30	30	30	min
dS1	Temperatur Abtauende Verdampfer 1 (durch Fühler Pb2 festgelegt)	-67,0...302	8	8	8	min
dt2	Maßeinheit für Abtaudauer (Parameter dEt) (nur bei dFt ≠ 0). 0=Stunden; 1=Minuten; 2=Sekunden.	0/1/2	1	1	1	num
dPo	Bestimmt, ob beim Einschalten des Geräts der Abtauzyklus gestartet werden soll. **n**(0) = nein; **y** (1) = ja.	n/y	n	n	n	Flag
tCd	Mindestzeit bei eingeschaltetem (ON) oder ausgeschaltetem Verdichter (OFF) vor Aktivierung des Abtauvorgangs.	-127...127	0	0	0	min
Cod	Zeit bei ausgeschaltetem Verdichter (OFF) vor Aktivierung des Abtauvorgangs	0...250	0	0	0	min
dMr	Aktivierung des Resets der Abtauzählungen bei manuellem Abtauen. n = Zählungen werden nicht zurückgesetzt; y = Zählungen werden zurückgesetzt	n/y	n	n	n	Flag
d00	Betriebszeit des Verdichters vor Aktivierung des Abtauvorgangs	0...250	0	0	0	Stunden
d01	Einstellen der Maßeinheit von d00. 0=Stunden; 1=Minuten; 2=Sekunden.	0/1/2	0	0	0	num
dit	Intervallzeit zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen.	0...250	6	6	6	Stunden
d11	Einstellen der Maßeinheit von dit. 0=Stunden; 1=Minuten; 2=Sekunden.	0/1/2	0	0	0	num

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
d20	Aktiviert den Abtauvorgang bei abgeschaltetem Verdichter. • 0 = deaktiviert. Der Abtauvorgang wird nicht aktiviert. • 1 = aktiviert. Der Abtauvorgang wird bei abgeschaltetem Verdichter aktiviert.	0/1	0	0	0	Flag
d40	Aktiviert/deaktiviert den Einsatz des Fühlers Pb2. • 0 = deaktiviert. Der Abtauvorgang berücksichtigt nicht den Fühler Pb2 • 1 = aktiviert. Das Abtauen arbeitet anhand des von Pb2 erfassten Werts (nur auf das Abtauen mit Schwelle bezogen)	0/1	0	0	0	Flag
d41	Stellt die Aktivierungsschwelle des Abtauvorgangs ein	-67,0...302	0	0	0	°C/°F
d42	Stellt die maximale Zeit ein, für die der Verdampfer unter der Schwelle d41 bleiben kann	0...250	0	0	0	min
d43	Stellt die Zählung der Zeit ein, während der die Temperatur des Verdampfers unter dem Schwellenwert bleibt. • 0 = vom Verdichterzustand unabhängige Zählung • 1 = Zählung bei eingeschaltetem Verdichter (bei ausgeschaltetem Verdichter startet die Zählung neu) • 2 =°vom Verdichterzustand unabhängige Zählung. Die Zählung stoppt, wenn die Temperatur über die Schwelle d41 steigt • 3 = Zählung bei eingeschaltetem Verdichter und bis zum Steigen der Temperatur über die Schwelle d41	0...3	0	0	0	num
d44	Stellt den Schwellen-Verwaltungsmodus ein. • 0 = Absolutwert (zum Beispiel: d41 = -25 °C bedeutet, dass die Schwellentemperatur genau -25 °C beträgt) • 1 = relativer Wert (negatives Offset, bezogen auf den vom Abtaufühler Pb2 (bei d40 = 1) nach Abschluss des ersten Kühlzyklus oder beim Start) gemessenen Wert	0/1	0	0	0	Flag
GEBLÄSE (Registerkarte “FAn”)						
FPt	Stellt ein, ob der Parameter FSt als absoluter oder als auf den Sollwert bezogener Temperaturwert angegeben wird. 0 = absolut; 1 = relativ.	0/1	0,0	0,0	0,0	Flag
FSt	Temperatur für Gebläsestopp.	-67,0...302	8,0	8,0	8,0	°C/°F

<table>
<tr><th>PAR.</th><th>BESCHREIBUNG</th><th>BEREICH</th><th>AP1</th><th>AP2</th><th>AP3</th><th>ME</th></tr>
<tr><td>FAd</td><td>Einschalthysterese Gebläse.</td><td>1,0...25,0</td><td>2,0</td><td>2,0</td><td>2,0</td><td>°C/°F</td></tr>
<tr><td>Fdt</td><td>Verzögerungszeit für die Gebläseeinschaltung nach einem Abtauzyklus.</td><td>0...250</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>min</td></tr>
<tr><td>dt</td><td>Tropfzeit.</td><td>0...250</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>min</td></tr>
<tr><td>dFd</td><td>Ermöglicht das Ein- oder Ausschalten der Verdampfergebläse beim Abtauen.
n (0) = nein (in Abhängigkeit von Parameter FCO); y (1) = ja (Gebläse ausgeschlossen).</td><td>n/y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Flag</td></tr>
<tr><td>FCo</td><td>Betriebsart Verdampfergebläse.
<table>
<tr><th rowspan="2">Pb2</th><th rowspan="2">H42</th><th rowspan="2">FCo</th><th colspan="2">day</th><th colspan="2">night</th></tr>
<tr><th>Cn</th><th>Cf</th><th>Cn</th><th>Cf</th></tr>
<tr><td rowspan="4">ok</td><td rowspan="4">y</td><td>0</td><td>T</td><td>Off</td><td>T</td><td>Off</td></tr>
<tr><td>1</td><td>T</td><td>T</td><td>T</td><td>T</td></tr>
<tr><td>2</td><td>T</td><td>Dcd</td><td>T</td><td>Dcn</td></tr>
<tr><td>3</td><td>T</td><td>Dcd</td><td>T</td><td>Dcn</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ko</td><td rowspan="4">y</td><td>0</td><td>On</td><td>Off</td><td>On</td><td>Off</td></tr>
<tr><td>1</td><td>On</td><td>On</td><td>On</td><td>On</td></tr>
<tr><td>2</td><td>On</td><td>Dcd</td><td>On</td><td>Dcn</td></tr>
<tr><td>3</td><td>On</td><td>Dcd</td><td>On</td><td>Dcn</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ok</td><td rowspan="4">n</td><td>0</td><td>On</td><td>Off</td><td>On</td><td>Off</td></tr>
<tr><td>1</td><td>On</td><td>On</td><td>On</td><td>On</td></tr>
<tr><td>2</td><td>On</td><td>Dcd</td><td>On</td><td>Dcn</td></tr>
<tr><td>3</td><td>On</td><td>Dcd</td><td>On</td><td>Dcn</td></tr>
</table>
Header-Legende:
Pb2 = Status Fühler Pb2 (ok = vorhanden; ko = fehlerhaft E2 und no = nicht vorhanden; ; day = Tagbetrieb; night = Nachtbetrieb; Cn = Verdichter ein; Cf = Verdichter aus.
Status-Legende:
T = Gebläse temperaturgeregelt; On = Gebläse ein; Off= Gebläse aus; DCd = Duty Cycle Tag</td><td>0/1/2/3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>num</td></tr>
</table>

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
Fon	Einschaltdauer ON Gebläse für Duty Cycle Tag.	0...250	0	0	0	min
FOF	Ausschaltdauer OFF Gebläse für Duty Cycle Tag	0...250	0	0	0	min
Fnn	Einschaltdauer ON Gebläse für Duty Cycle Nacht.	0...250	0	0	0	min
FnF	Ausschaltdauer OFF Gebläse für Duty Cycle Nacht.	0...250	0	0	0	min
ESF	Aktivierung Nachtbetrieb. **n** (0) = nein; **y** (1) = ja.	n/y	n	n	n	Flag
ALARME (Registerkarte "AL")						
Att	Für die Auswahl, ob die Parameter **HAL** und **LAL** absoluten (**Att**= 0) oder sollwertbezogenen Wert haben (**Att** = 1).	0/1	0	0	0	Flag
AFd	Alarmhysterese.	0,1...25,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HAL	Höchsttemperaturalarm.	LAL...302	150,0	150,0	150,0	°C/°F
LAL	Mindesttemperaturalarm.	-67.0...HAL	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
PAo	Alarm-Ausschlusszeit bei Einschaltung des Geräts nach einem Stromausfall.	0...10	1	1	1	Stunden
dAo	Ausschlusszeit Temperaturalarme nach dem Abtauen.	0...999	15	15	15	min
oAo	Verzögerung der Alarmanzeige nach Deaktivierung des Digitaleingangs.	0...10	1	1	1	Stunden
tdo	Verzögerung Alarmaktivierung Tür geöffnet.	0...250	15	15	15	min
tAo	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm.	0...250	0	0	0	min
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet. **n**(0) = nein; **y** (1) = ja.	n/y	n	n	n	Flag
EAL	Ein externer Alarm sperrt die Regler. 0 = sperrt nicht die Regler 1 = sperrt Verdichter und Abtauung 2 = sperrt Gebläse, Verdichter und Abtauung	0/1/2	n	n	n	Flag
AoP	Polarität Alarmausgang. 0 = NO; 1 = NC.	0/1	y	y	y	Flag
rFt	Verzögerung Alarmanzeige für unzureichendes Kältemittel.	0...250	0 (nicht in den Anwendungen)			min
BELEUCHTUNG UND DIGITALEINGÄNGE (Registerkarte "Lit")						
dod	Digitaleingang schaltet die Verbraucher ab. **0** = deaktiviert; **1** = deaktiviert die Gebläse; **2** = deaktiviert den Verdichter; **3** = deaktiviert Gebläse und Verdichter.	0/1/2/3	3	3	3	num

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
dAd	Aktivierungsverzögerung des Digitaleingangs.	0...250	0	0	0	min
dCo	Abschaltverzögerung Verdichter nach Öffnen der Tür.	0...250	1	1	1	min
AuP	Aktivierung des Hilfsausgangs (AUX) beim Öffnen der Tür. **n** (0) = deaktiviert **y** (1) = Aktivierung AUX-Ausgang	n/y	n	y	n	Flag
DRUCKSCHALTER (Registerkarte "PrE")						
PEn	Zulässige Fehlerzahl für Eingang Hauptdruckschalter.	0...15	0	0	0	num
PEI	Zählintervall Fehler Hauptdruckschalter.	1...99	1	1	1	min
PEt	Einschaltverzögerung Verdichter nach Deaktivierung des Druckschalters.	0...255	0	0	0	min
EnS (Energieeinsparung)						
oSP	Temperaturwert, der zum Sollwert addiert werden muss, falls der reduzierte Sollwert freigegeben ist (Economy-Funktion).	-30,0...30,0	0	0	0	°C/°F
odF	Temperaturwert, der zum Sollwert addiert werden muss, falls der reduzierte Sollwert freigegeben ist (Economy-Funktion).	0,1...30,0	1	1	1	°C/°F
KOMMUNIKATION (Registerkarte "Add")						
Adr	Regler-Adresse Modbus Protokoll.	1...247	1 (nicht in den Anwendungen)			Flag
bAU	Baudrate-Wahl Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	0 (nicht in den Anwendungen)			num
Pty	Paritätsbit Modbus. **n** (0) = none; **E** (1) = even; **o** (2) = odd.	n/E/o	n	n	n	num
DISPLAY (Registerkarte "diS")						
dro	Wählt die Maßeinheit für die Anzeige der von den Fühlern gemessenen Temperatur. **0** = °C, **1** = °F. **Hinweis:** Mit Änderung von °C auf °F oder umgekehrt werden die Werte SEt, diF usw. NICHT umgerechnet (zum Beispiel SEt = 10 °C wird 10 °F).	0/1	0	0	0	Flag
CA1	Kalibrierung 1. Temperaturwert, der zum Wert von Pb1 addiert werden muss.	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
CA2	Kalibrierung 2. Temperaturwert, der zum Wert von Pb2 addiert werden muss.	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CAi	Aktivierung des Einstellwerts. 0 = Addiert den Wert zum angezeigten Temperaturwert; 1 = Addiert den Wert zu der von den Reglern verwendeten Temperatur und nicht zur angezeigten; 2 = Addiert den Wert zu der von den Reglern verwendeten und der angezeigten Temperatur.	0/1/2	2	2	2	num
LoC	Tastatursperre. nein (0) = Tastatursperre deaktiviert yES (1) = Tastatursperre aktiviert (beim Einschalten oder 30 Sekunden nach der letzten Aktion an der Benutzeroberfläche)	n/y	n	n	n	Flag
ddd	Auswahl des am Display angezeigten Werttyps. **0** = Sollwert; **1** = Fühler Pb1 ; **2** = Fühler Pb2 ; **3** = RESERVIERT.	0/1/2/3	1	1	1	num
ddL	Anzeigemodus beim Abtauen. 0 = zeigt die von Pb1 gemessene Temperatur an; 1 = sperrt die Messung auf den Wert Pb1 zu Beginn des Abtauvorgangs und bis zum Erreichen des Sollwerts; 2 = zeigt das Label dEF während der Abtauung und bis zum Erreichen des Sollwerts an.	0/1/2	0	0	0	num
Ldd	Timeout-Wert für die Display-Freigabe - Label "dEF".	0...250	30	30	30	min
ndt	Anzeige mit Dezimalstelle. **n**(0) = nein; **y** (1) = ja.	n/y	y	y	y	Flag
FSE	Stellt den vom Tiefpassfilter zur Berechnung des anzuzeigenden Temperaturwerts benutzten Wert (COEFF) ein. 0 = deaktiviert; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	0	0	0	min
FdS	Deaktivierungsschwelle Filter.	-67,0...302	0	0	0	°C/°F
Ftt	Über dem Wert FdS verstrichene Zeit vor Deaktivierung des Filters.	0...250	0	0	0	num
FHt	Messintervall des Filters.	1...250	0	0	0	num
PS1	Passwort 1: bei PS1≠0 ist dies das Passwort für den Zugriff auf die den Benutzerparameter	0...250	0	0	0	num

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
PS2	Passwort 2: bei PS2≠0 ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Installationsparameter	0...250	15	15	15	num
KONFIGURATION (Registerkarte "CnF")						
Hinweis: Falls mindestens ein Parameter dieser Registerkarte geändert wird, MUSS der Regler aus- und dann wieder eingeschaltet werden, um diese Änderung zu übernehmen.						
H00	Wahl des Fühlertyps. 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	1	1	1	num
H08	Betriebsart in Standby. 0 = Display ausgeschaltet; die Regler sind aktiviert und das Gerät meldet etwaige Alarme durch Einschalten des Displays; 1 = Display ausgeschaltet; Regler und Alarme sind gesperrt; 2 = am Display erscheint das Label “OFF”; Regler und Alarme sind gesperrt.	0/1/2	0	0	0	num
H11	Konfiguration Digitaleingang 1/Polarität. 0 = deaktiviert; ±1 = Abtauen; ±2 = reduzierter Sollwert; ±3 = AUX; ±4 = Tür-Mikroschalter; ±5 = externer Alarm; ±6 = Standby; ±7 = Druckschalter; ±8 = Schnellkühlen (DCC); ±9 = Beleuchtung; ±10 = Energieeinsparung. **Hinweis:** das Vorzeichen “+” bedeutet Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt; das Vorzeichen “-” bedeutet Eingang aktiv bei geöffnetem Kontakt.	-10... +10	0	0	0	num
H21	Konfiguration Digitalausgang 1 (Out1): 0 = deaktiviert; 1 = Verdichter; 2 = Abtauen; 3 = Verdampfergebläse; 4 = Alarm; 5 = AUX; 6 = Standby; 7 = Beleuchtung; 8 = Summer; 9 = Verdichter 2; 10 = RESERVIERT; 11 = Verflüssigergebläse; 12 = Regelung Neutralzone Erhitzer; 13 = RESERVIERT.	0...13	3	5	5	num
H22	Konfiguration Digitalausgang 2 (Out2): Wie H21. 0 = deaktiviert; 1 = Verdichter; 2 = Abtauen; 3 = Verdampfergebläse; 4 = Alarm; 5 = AUX; 6 = Standby; 7 = Beleuchtung; 8 = Summer; 9 = Verdichter 2; 10 = RESERVIERT; 11 = Verflüssigergebläse; 12 = Regelung Neutralzone Erhitzer.	0...12	2	2	3	num
H23	Konfiguration Digitalausgang 3 (Out3): Wie H22.	0...12	1	1	1	num
H24	Konfiguration Digitalausgang 4 (Out4): Wie H22.	0...12	5	3	2	num

PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	AP1	AP2	AP3	ME
H25	Aktiviert/Deaktiviert den Summer. 0 = deaktiviert; 1 = aktiviert.	0/1	1	1	1	Flag
H31	Konfigurierbarkeit Taste ⏢. 0 = deaktiviert; 1 = Abtauen; 2 = AUX; 3 = reduzierter Sollwert; 4 = Standby; 5 = RESERVIERT; 6 = RESERVIERT; 7 = Schnellkühlen (DCC); 8 = Beleuchtung.	0...8	1	1	1	num
H32	Konfiguration Taste ▽. Wie H31.	0...8	2	2	2	num
H33	Konfiguration Taste ⏻. Wie H31.	0...8	2	2	2	num
H34	Konfiguration Taste 💡. Wie H31.	0...8	2	2	2	num
H35	Konfiguration Taste ☆. Wie H31.	0...8	2	2	2	num
H42	Präsenz Verdampferfühler. **n** (0) = nicht vorhanden; **y** (1) = vorhanden.	n/y	y	y	y	Flag
H60	Anzeige ausgewählte Anwendung. 0 = deaktiviert; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	1 (nicht in den Anwendungen)			**num**
tAb	Reserviert: schreibgeschützter Parameter. Parametertabelle.	-	-	-	-	-
UNICARD (Registerkarte "FPr")						
UL	Übertragung der Programmierungsparameter vom Gerät in die UNICARD.	-	-	-	-	-
Fr	Formatierung UNICARD. Löscht alle in der Card gespeicherten Daten. **Hinweis:** Die Verwendung des Parameters “Fr” führt zum endgültigen Verlust der eingegebenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.	-	-	-	-	-
FUNKTIONEN (Registerkarte "FnC")						
rAP	Reset Druckschalteralarme.	-	-	-	-	-

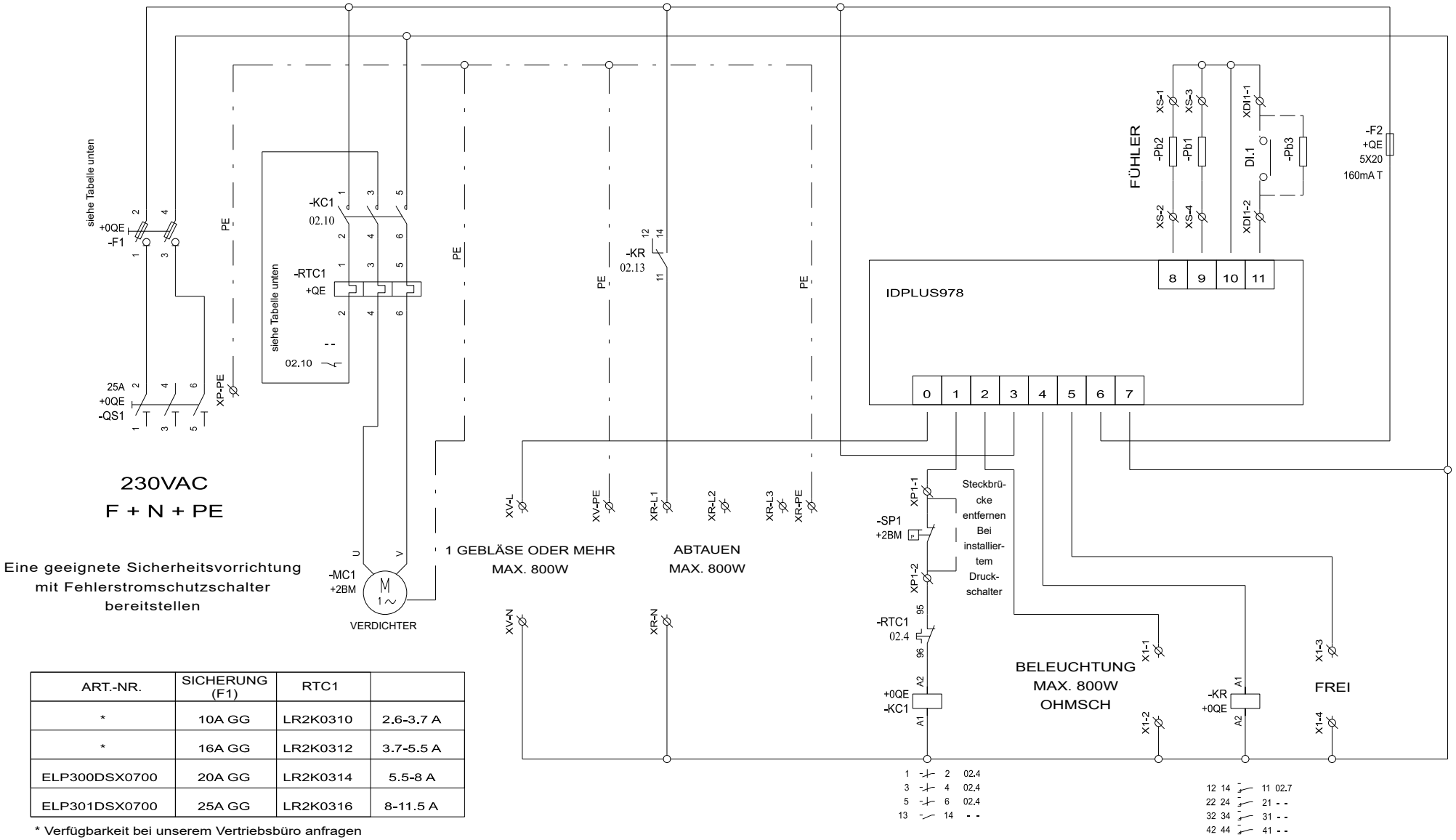
Hinweis: Werden ein oder mehrere mit (!) gekennzeichnete Parameter der Registerkarte CnF geändert, muss der Regler für einen ordnungsgemäßen Betrieb aus- und wieder eingeschaltet werden.

Anhänge

Anhänge Einphasen-Versionen

Schaltplan Einphasen-Versionen

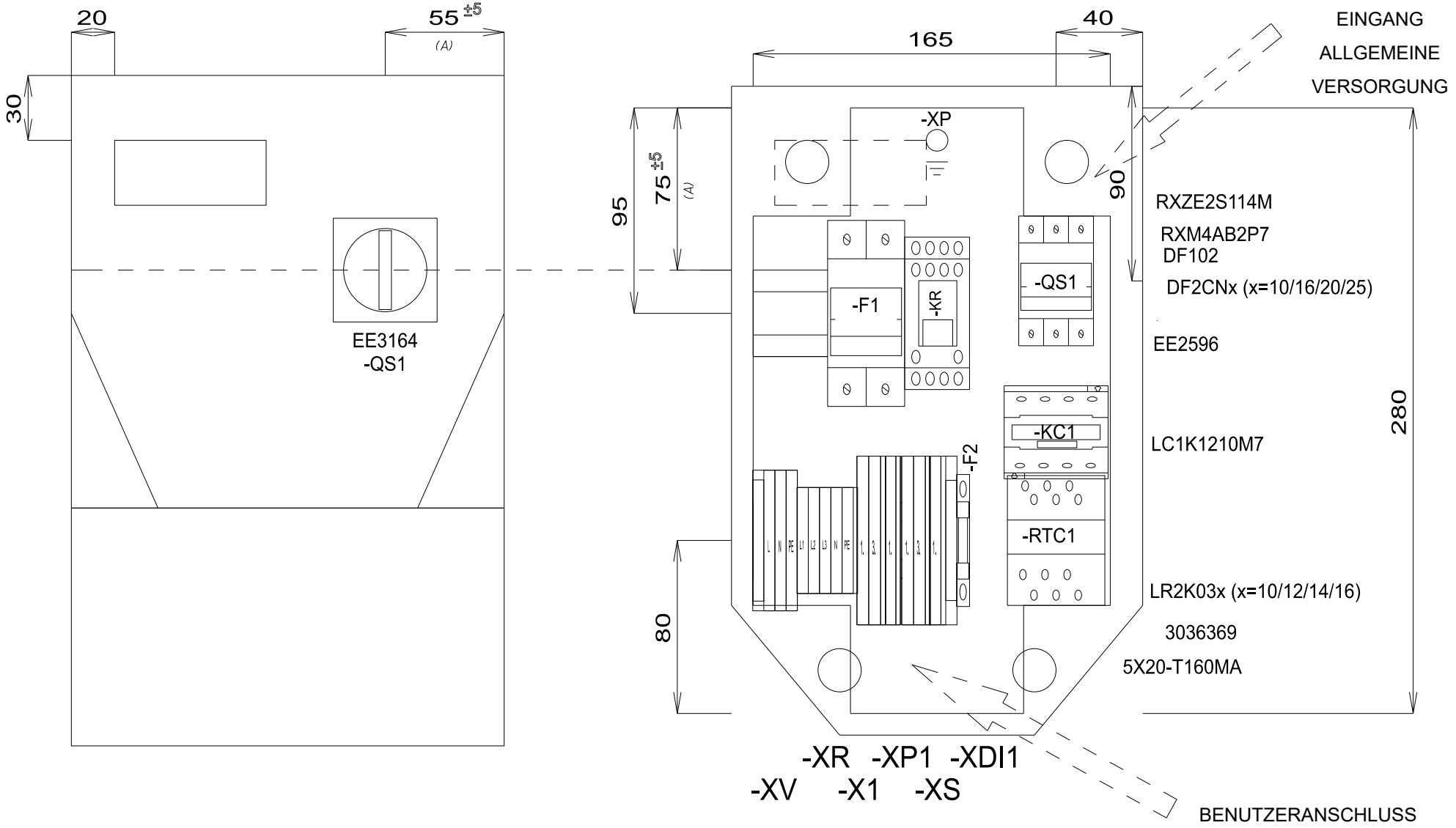
HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT Der Schaltplan bezieht sich auf die Werkskonfiguration. Wird im Zuge der Installation eine andere Konfiguration festgelegt, so muss der Installateur den Schaltplan entsprechend anpassen. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**



ART.-NR.	SICHERUNG (F1)	RTC1	
*	10A GG	LR2K0310	2.6-3.7 A
*	16A GG	LR2K0312	3.7-5.5 A
ELP300DSX0700	20A GG	LR2K0314	5.5-8 A
ELP301DSX0700	25A GG	LR2K0316	8-11.5 A

* Verfügbarkeit bei unserem Vertriebsbüro anfragen

Topografie Einphasen-Versionen



Stückliste Einphasen-Versionen

STÜCKLISTE KLEMMENLEISTE

Bezeichnung	Beschreibung	Art.-Nr.	Hersteller	Position
P1	FBS 2-5	3030161	PHOENIX	0QE
P2	FBS 2-5	3030161	PHOENIX	0QE
X1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE
X1-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
X1-3.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
XP1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE
XP1-1	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
XDI1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE
XDI1-	CLIPFIX 35-5	3022276	PHOENIX	0QE
XDI1-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
XR-	D-ST 2.5	3030417	PHOENIX	0QE
XR-L1	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE
XR-L2	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE
XR-L3	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE
XR-N	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE
XR-PE	ST 2,5-PE	3031238	PHOENIX	0QE
XS-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE
XS-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
XS-3.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE
XV-	CLIPFIX 35-5	3022276	PHOENIX	0QE
XV-L	ST 2,5-TWIN	3031241	PHOENIX	0QE
XV-N	ST 2,5-TWIN	3031241	PHOENIX	0QE
XV-PE	ST 2,5-TWIN-PE	3031267	PHOENIX	0QE

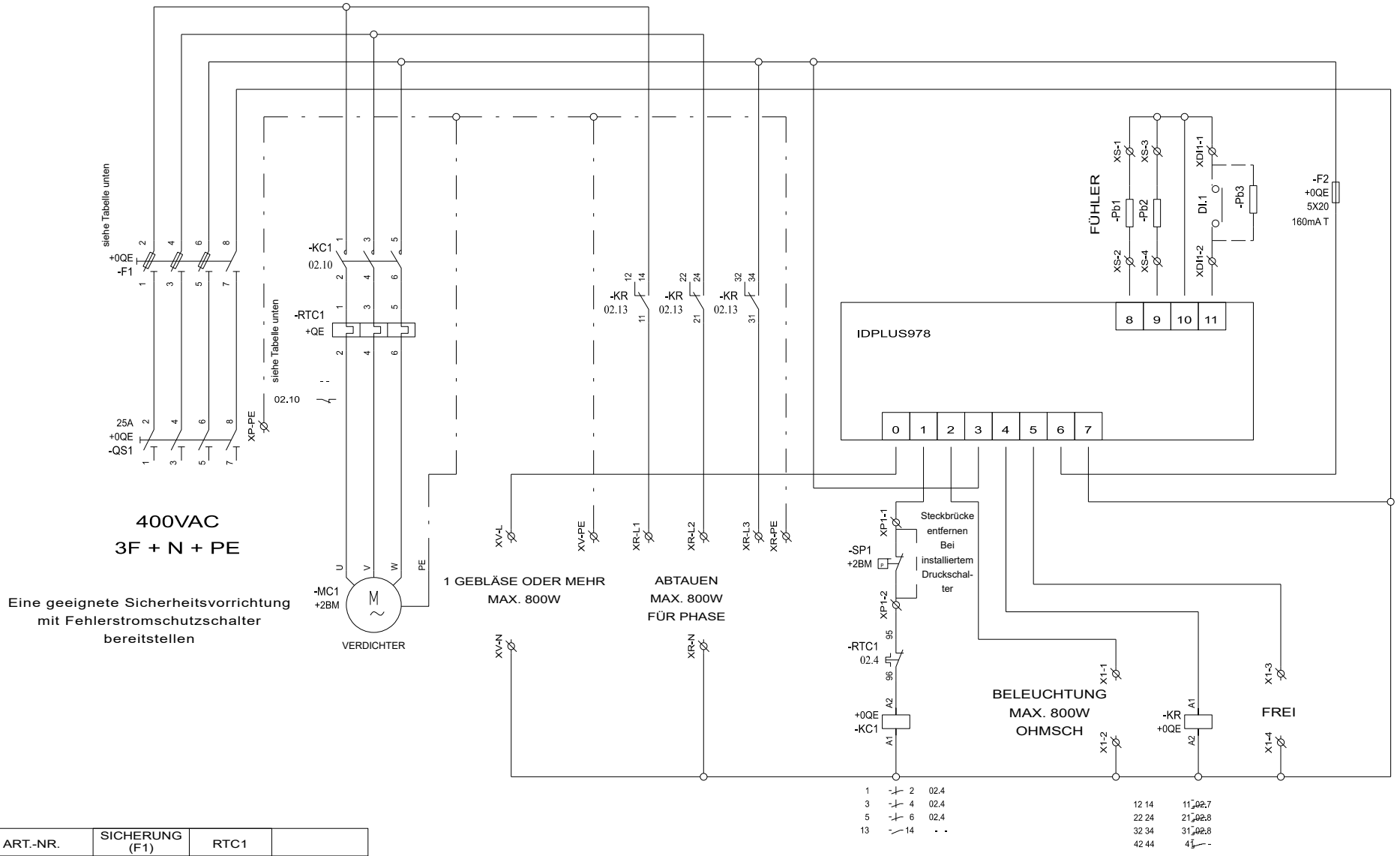
STÜCKLISTE

Bezeichnung	Beschreibung	Art.-Nr.	Hersteller	Position	Anzahl
F1	FUSE-HOLDER 2P 32A 690V	DF102	SCHNEIDER	0QE	1
F1	FUSE	DF2CN10 / 16 / 20 / 25	SCHNEIDER	0QE	2
F2	FUSE-HOLDER 5X20	3036369	PHOENIX	0QE	1
F2	FUSE 5X20 160MA T	5X20-T160MA	FUSIBILE	0QE	1
G1	RAIL	04180089	CON	0QE	1
KC1	CONTACTOR 12A AC3 230VAC	LC1K1210M7	SCHNEIDER	0QE	1
KR	4 CONTACTS RELAY-HOLDER	RXZE2S114M	SCHNEIDER	0QE	1
KR	4 CONTACTS RELAY 230VAC 6A LED	RXM4AB2P7	SCHNEIDER	0QE	1
QS1	MAIN SWITCH 25A 3P	EE2596	ABB	0QE	1
QS1	YELLOW/RED PADLOCKABLE HANDLE MINI	EE3164	ABB	0QE	1
QS1	SHAFT 6X130MM	EE3222	ABB	0QE	1
RTC1	TERMIC RELAY 5.5-8A / TERMIC RELAY 8-11.5A	LR2K0310 / 12 / 14 / 16	SCHNEIDER	0QE	1

Anhänge Dreiphasen-Versionen

Schaltplan Dreiphasen-Versionen

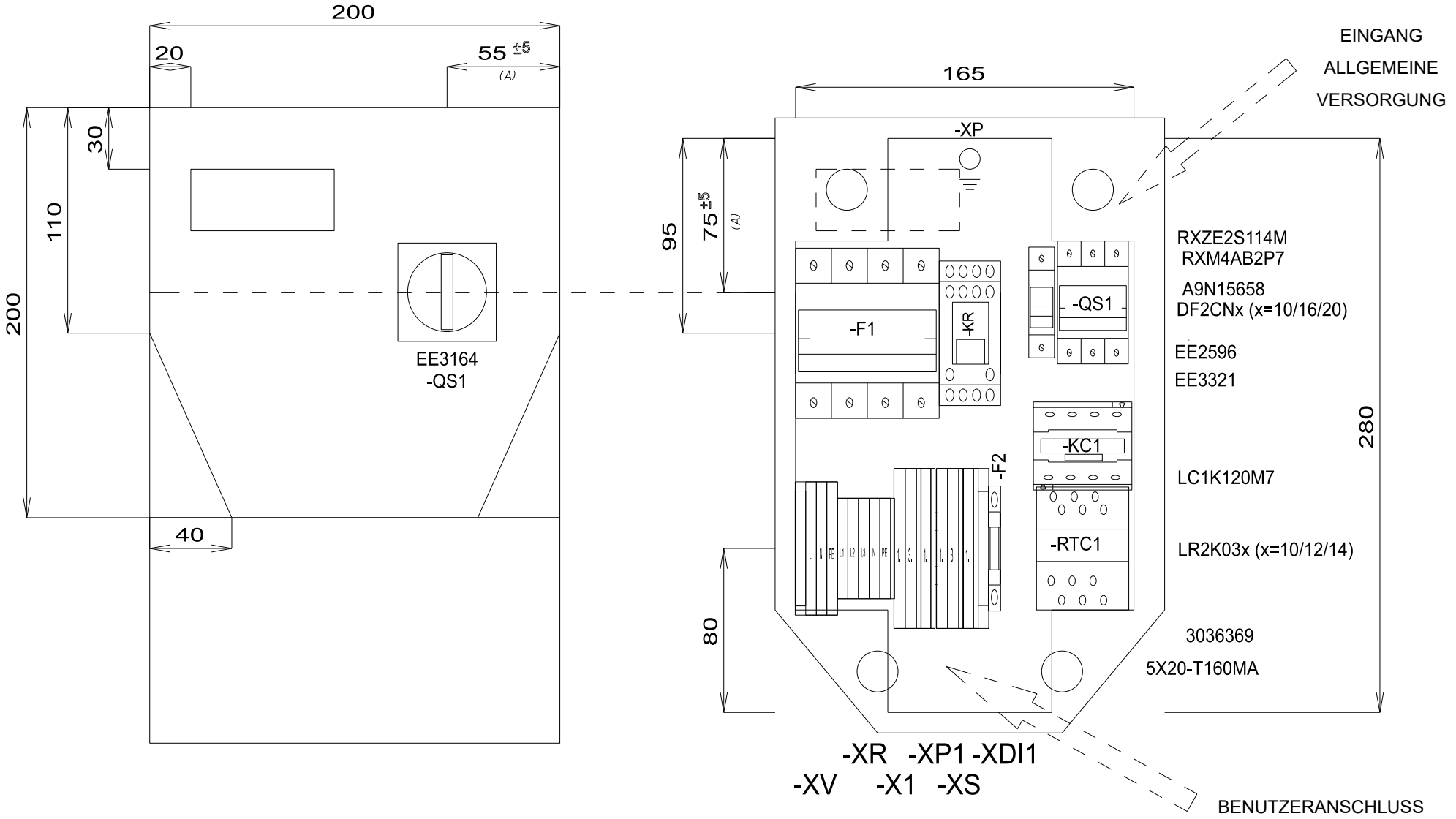
HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT Der Schaltplan bezieht sich auf die Werkskonfiguration. Wird im Zuge der Installation eine andere Konfiguration festgelegt, so muss der Installateur den Schaltplan entsprechend anpassen. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**



ART.-NR.	SICHERUNG (F1)	RTC1	
*	10A GG	LR2K0310	2.6-3.7 A
ELP302DSX0900	16A GG	LR2K0312	3.7-5.5 A
ELP303DSX0900	20A GG	LR2K0314	5.5-8 A

* Verfügbarkeit bei unserem Vertriebsbüro anfragen

Topografie Dreiphasen-Versionen



Stückliste Dreiphasen-Versionen

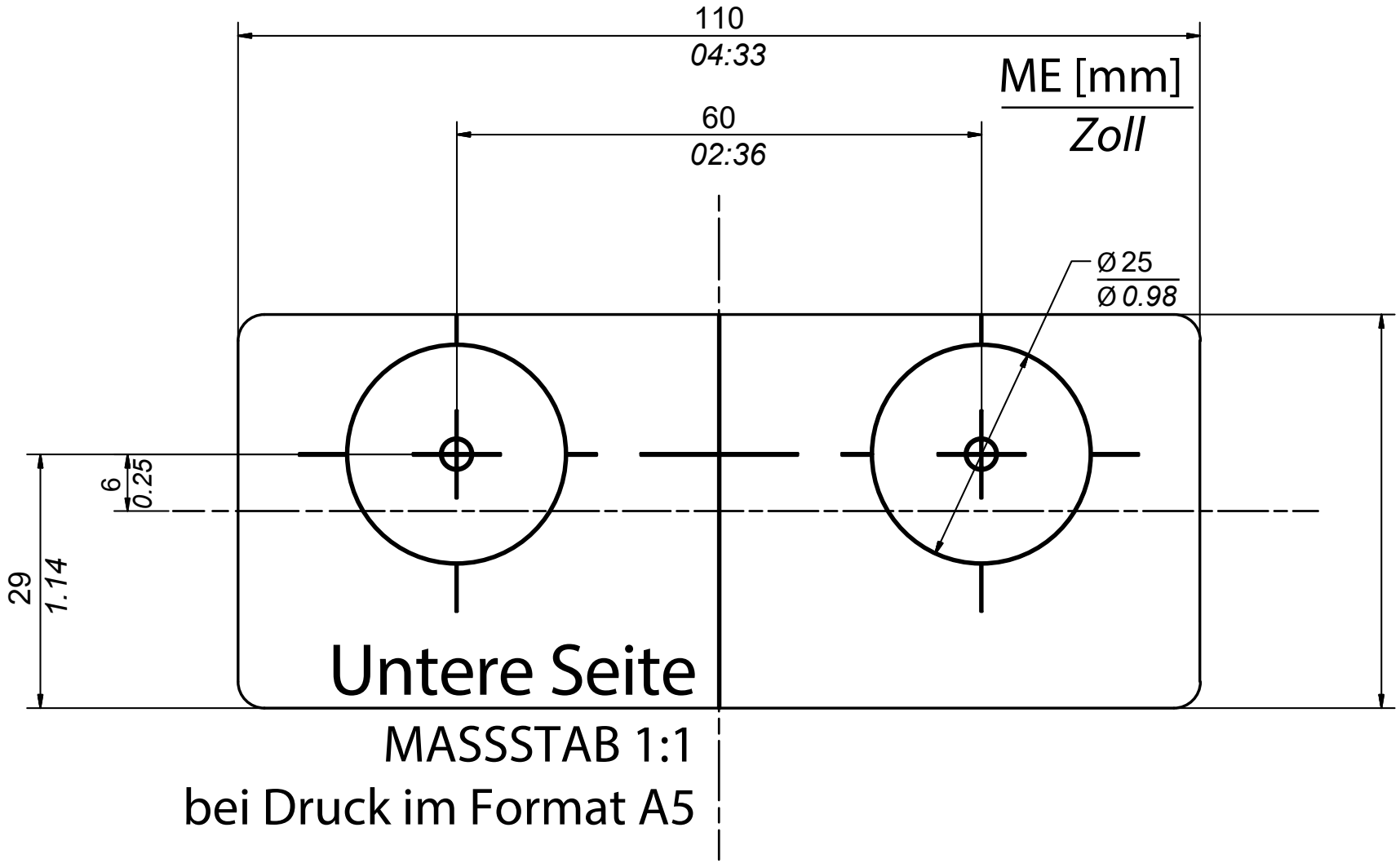
STÜCKLISTE KLEMMENLEISTE

Bezeichnung	Beschreibung	Art.-Nr.	Hersteller	Position	Anzahl
X1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE	1
X1-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
X1-3.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
XP1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE	1
XP1-1	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
XDI1-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE	1
XDI1-	CLIPFIX 35-5	3022276	PHOENIX	0QE	1
XDI1-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
XR-L1	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE	1
XR-L2	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE	1
XR-L3	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE	1
XR-N	ST 2,5	3031212	PHOENIX	0QE	1
XR-PE	ST 2,5-PE	3031238	PHOENIX	0QE	1
XS-	D-STTBS 2,5	3038503	PHOENIX	0QE	1
XS-1.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
XS-3.	STTBS 2,5	3038464	PHOENIX	0QE	1
XV-	CLIPFIX 35-5	3022276	PHOENIX	0QE	1
XV-L	ST 2,5-TWIN	3031241	PHOENIX	0QE	1
XV-N	ST 2,5-TWIN	3031241	PHOENIX	0QE	1
XV-PE	ST 2,5-TWIN-PE	3031267	PHOENIX	0QE	1

STÜCKLISTE

Bezeichnung	Beschreibung	Art.-Nr.	Hersteller	Position	Anzahl
F1	FUSE-HOLDER 3P+N 32A 690V	A9N15658	SCHNEIDER	0QE	1
F1	FUSE	DF2CN10 / 16 / 20	SCHNEIDER	0QE	3
F2	FUSE-HOLDER 5X20	3036369	PHOENIX	0QE	1
F2	FUSE 5X20 160MA T	5X20-T160MA	FUSIBILE	0QE	1
G1	RAIL	04180089	CON	0QE	1
KC1	CONTACTOR 12A AC3 230VAC	LC1K1210M7	SCHNEIDER	0QE	1
KR	4 CONTACTS RELAY-HOLDER	RXZE2S114M	SCHNEIDER	0QE	1
KR	4 CONTACTS RELAY 230VAC 6A LED	RXM4AB2P7	SCHNEIDER	0QE	1
QS1	MAIN SWITCH 25A 3P	EE2596	ABB	0QE	1
QS1	SHAFT 6X130MM	EE3222	ABB	0QE	1
QS1	FOURTH POLE SWITCH 40A	EE3321	ABB	0QE	1
QS1	YELLOW/RED PADLOCKABLE HANDLE MINI	EE3164	ABB	0QE	1
RTC1	TERMIC RELAY 3.7-5.5A / TERMIC RELAY 5.5-8A	LR2K0310 / 12 / 14	SCHNEIDER	0QE	1

Bohrschablone



IDPanel 978

Betriebsanleitung

9MA00306.00 DE 03/22

© 2022 Eliwell

Eliwell Controls S.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi

32016 Alpago (BL) ITALIEN

Ruf +39 0437 986 111

www.eliwell.com

Technischer Kundendienst

Ruf +39 0437 986 300

E techsuppeliwell@se.com

Vertriebsbüro

T +39 0437 986 100 (Italien)

+39 (0) 437 986 200 (andere Länder)

E saleseliwell@se.com