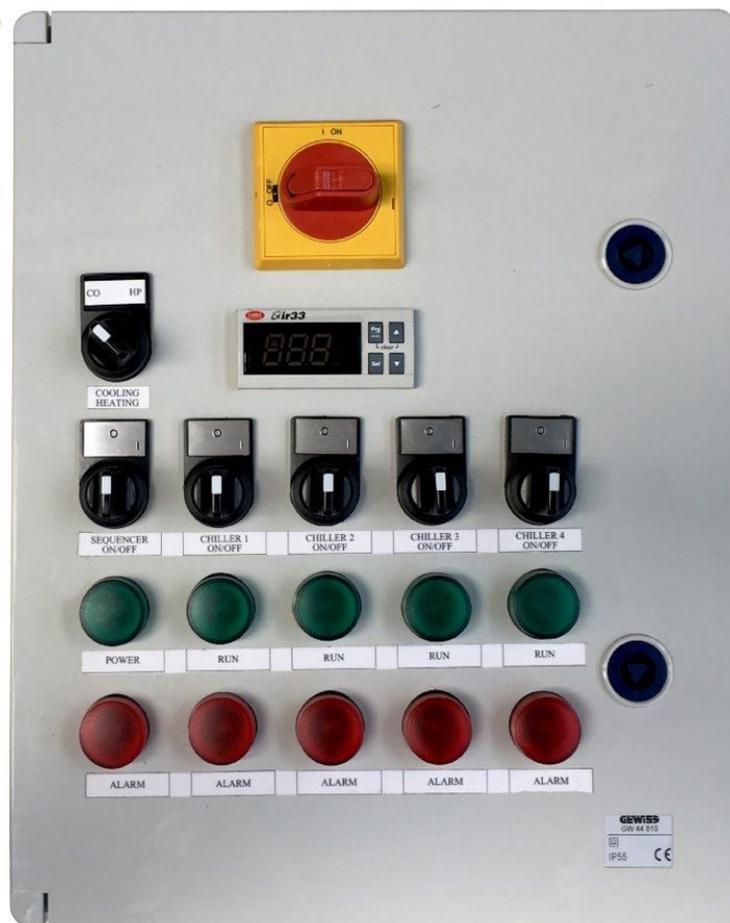


SEQUENZER



Deutsch

Sequencer

Teilenummer: **J38957**
Ersetzt: -

Inhalt

1 - VORWORT

| | |
|-----------------------------------------|---|
| 1.1 Einführung | 2 |
| 1.2 Garantie | 2 |
| 1.3 Einleitung zu diesem Handbuch | 2 |

2 - SICHERHEIT

| | |
|--------------------------------------------------|---|
| 2.1 Vorwort..... | 3 |
| 2.2 Definitionen..... | 3 |
| 2.3 Zugänglichkeit des Sequenzers | 3 |
| 2.4 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen | 3 |
| 2.5 Vorsichtsmaßnahmen gegen Restrisiken..... | 4 |
| 2.6 Vorsichtsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten..... | 4 |

3 - TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG

| | |
|----------------------|---|
| 3.1 Inspektion | 5 |
| 3.2 Handhabung..... | 5 |
| 3.3 Verankerung..... | 5 |
| 3.4 Lagerung | 5 |

4 - INSTALLATION

| | |
|---------------------------------|---|
| 4.1 Installationsort | 6 |
| 4.2 NTC-Sensoren | 6 |
| 4.3 Stromversorgung | 7 |
| 4.4 Elektrische Anschlüsse..... | 7 |
| 4.5 Schaltplan | 8 |

5 - INBETRIEBNAHME

| | |
|-------------------------------------|---|
| 5.1 Prüfung vor Inbetriebnahme..... | 9 |
| 5.2 Inbetriebnahme | 9 |

6 - STEUERUNG

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1 Einführung | 10 |
| 6.2 Benutzeroberfläche..... | 11 |
| 6.3 Beschreibung der Tasten | 11 |
| 6.4 Funktion des Tastenfelds..... | 12 |
| 6.5 Einstellung der Sollwerte | 12 |
| 6.6 Einstellung der Sollwertdifferenz | 12 |
| 6.7 Einstellung des aktuellen Datums/der aktuellen Uhrzeit und der Ein/Aus-Zeiten..... | 13 |
| 6.8 Ausgangsrotation | 14 |
| 6.9 Deaktivierung des Ausgangs..... | 14 |

7 - ALARME

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1 Alarmarten | 15 |
| 7.2 Manuell rückzusetzende Alarmer..... | 15 |
| 7.3 Anzeigen der Alarmwarteschlange | 15 |
| 7.4 Alarmparameter | 15 |
| 7.5 Alarmtabelle | 18 |
| 7.6 Verhältnis zwischen Abhängigkeitsparameter und Alarmursachen..... | 18 |

8 - WARTUNG

| | |
|-----------------------------------|----|
| 8.1 Allgemeine Anforderungen..... | 19 |
| 8.2 Planmäßige Wartung | 19 |

9 - AUSSERBETRIEBNAHME, DEMONTAGE, ENTSORGUNG

| | |
|-----------------------------------|----|
| 9.1 Allgemeines | 20 |
| 9.2 WEEE-Richtlinie (nur EU)..... | 20 |

1 - Vorwort

1.1 Einführung

Der Sequenzer wird nach neuesten Konstruktions- und Baunormen hergestellt, um hohe Leistung, Zuverlässigkeit und Anpassungsfähigkeit an alle Arten von Klimaanlage-Systemen zu gewährleisten.

Diese Steuerung ist nicht zu anderen Zwecken als den in dieser Anleitung angeführten geeignet.

Diese Anleitung enthält alle für die korrekte Installation des Sequenzers erforderlichen Informationen sowie Informationen für Bedienung und Wartung.

Es wird darum empfohlen, die Anleitung sorgfältig durchzulesen, bevor Sie versuchen, das Gerät zu bedienen oder zu warten. Die Installations- und Wartungsarbeiten an der Einheit dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildetem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden (im besten Fall vom Personal einer von autorisierten Service-Vertretung).

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen und/oder Sachschäden aufgrund von nicht ordnungsgemäßer Installation, Inbetriebnahme und/oder Bedienung des Sequenzers und/oder durch Nichteinhaltung der in der vorliegenden Anleitung erläuterten Arbeitsgänge und Anweisungen.

1.2 Garantie

Die Garantie erlischt, wenn das Gerät ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers modifiziert wird.

Außerdem müssen zur Aufrechterhaltung der Garantie die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Maschine darf nur von qualifiziertem Personal von Service-Vertretungen betrieben werden, die vom Hersteller hierzu autorisiert sind.
- Die Wartungsarbeiten müssen von ordnungsgemäß – von einer Service-Vertretung – ausgebildetem Personal ausgeführt werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Alle in dieser Anleitung vorgeschriebenen Wartungen müssen zu den in der Anleitung angegebenen Zeitpunkten durchgeführt werden.

Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, erlischt automatisch die Garantie.

1.3 Über dieses Handbuch

Aus Sicherheitsgründen müssen die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen genau befolgt werden. Bei Schäden, die auf die Missachtung dieser Anweisungen zurückzuführen sind, erlischt die Garantie unverzüglich.

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WARNHINWEISE machen Sie auf einen speziellen Ablauf oder auf eine spezifische Vorgehensweise aufmerksam, die bei Nichtbefolgung schwere Personen- oder Sachschäden verursachen kann. |
|  | VORSICHTSHINWEISE stehen vor Arbeitsgängen, deren Nichtbeachtung zu Geräteschäden führen kann. |
|  | HINWEISE enthalten besonders wichtige Anmerkungen. |
|  | Die TIPPS enthalten nützliche Informationen, wie Sie die Geräte noch effizienter betreiben können. |

Das vorliegende Handbuch und sein Inhalt sowie alle anderen mit dem Gerät mitgelieferten Unterlagen, sind und bleiben das Eigentum vom Hersteller. Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck, auch auszugsweise, des vorliegenden Handbuchs ist ohne schriftlicher Genehmigung vom Hersteller verboten.

2 - Sicherheit

2.1 Vorwort

Die Installation dieses Sequenzers muss in Übereinstimmung mit der Maschinensicherheitsrichtlinie 2006/42/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU sowie den übrigen Normen, die in den geltenden landesspezifischen Verordnungen für das jeweilige Installationsland festgeschrieben sind, erfolgen. Das Gerät darf erst nach Berücksichtigung aller oben genannten Vorschriften in Betrieb genommen werden.



Die Steuerung muss geerdet sein. Bevor Installations- oder Wartungsarbeiten an elektrischen Teilen in Angriff genommen werden, muss zuerst die Schalttafel von der Spannungsversorgung getrennt werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsmaßnahmen besteht im Falle eines Kurzschlusses Gefahr durch Feuer oder Stromschlag.



Der Betreiber ist dafür verantwortlich, sich davon zu überzeugen, dass der Sequenzer für die Einsatzbedingungen geeignet ist und dass Installation und regelmäßige Wartung durch Mitarbeiter mit entsprechender Qualifikation und in Übereinstimmung mit der vorliegenden Anleitung durchgeführt werden.

Es ist wichtig, dass der Sequenzer entsprechend den Anweisungen dieser Anleitung abgestützt ist. Andernfalls kann es zu Gefährdungssituationen für das Personal kommen.



Die Verpackung darf nicht in die Landschaft entsorgt oder dort verbrannt werden.

2.2 Definitionen

EIGENTÜMER: gesetzlicher Vertreter des Unternehmens oder der Körperschaft oder die physische Person, in deren Eigentum sich die Anlage befindet, in der das Gerät installiert wird. Dieser ist dafür verantwortlich, die Einhaltung aller in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie aller nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu kontrollieren.

INSTALLATEUR: der gesetzliche Vertreter derjenigen Firma, die vom Eigentümer damit beauftragt wurde, das Gerät aufzustellen und die Wasser- und Stromanschlüsse an die Anlagen herzustellen; dieser ist dafür verantwortlich, dass der Transport und die korrekte Installation entsprechend den in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen sowie allen nationalen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

BEDIENER: Person, die vom Eigentümer autorisiert wurde, am Gerät alle Regelungs- und Steuerungsvorgänge durchzuführen, die in dieser Anleitung ausdrücklich angegeben sind; diese Person muss strikt alle Vorgänge einhalten und sich in ihrer Tätigkeit auf das eindeutig Zulässige beschränken.

TECHNIKER: direkt vom Hersteller oder, in allen Ländern der Europäischen Union mit Ausnahme Italiens, vom Vertreiber des Produkts in eigener Verantwortung autorisierte Person, die mit allen planmäßigen und außerplanmäßigen Wartungsarbeiten sowie mit der Einstellung, Kontrolle, Reparatur und dem Ersetzen von Teilen beauftragt ist, die sich im Laufe der Lebensdauer des Gerätes als notwendig erweisen.

2.3 Zugänglichkeit des Sequenzers

Der Sequenzer muss in einem nur für BEDIENER und TECHNIKER zugänglichen Bereich aufgestellt werden; andernfalls muss der Sequenzer mit einer umlaufenden Einfriedung umgeben werden, die mindestens 2 Meter von den Außenflächen des Gerätes selbst entfernt sein muss.

Im Inneren des eingegrenzten Bereichs müssen BEDIENER und TECHNIKER geeignete Sicherheitskleidung tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Helm etc.). Personal des INSTALLATEURS oder eventuelle andere Besucher müssen stets von einem BEDIENER begleitet werden.

Nicht autorisiertes Personal darf unter keinen Umständen unbegleitet die Möglichkeit haben, mit dem Sequenzer in Berührung zu kommen.

2.4 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Der BEDIENER darf den Sequenzer nur verwenden, ohne dabei Verkleidungsbleche zu öffnen.

Wer sich in der Nähe des Sequenzers aufhält oder Arbeiten daran vornimmt, muss die folgenden Sicherheitsvorkehrungen treffen:

- Verwenden Sie stets gut erhaltene Hilfsmittel; vergewissern Sie sich, dass Sie mit den Anweisungen vollständig vertraut sind, bevor Sie die Hilfsmittel verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Utensilien, Stromkabel oder sonstigen losen Gegenstände entfernt haben, bevor Sie das Gerät wieder schließen und starten.

2 - Sicherheit

2.5 Vorsichtsmaßnahmen gegen Restrisiken

Vorbeugung gegen Restrisiken aufgrund des Steuerungssystems

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedienungsanleitung vollkommen verstanden haben, bevor Sie irgendeinen Vorgang am Sequenzer durchführen.
- Halten Sie die vorliegende Anleitung jederzeit griffbereit, wenn Sie am Sequenzer beschäftigt sind.
- Starten Sie den Sequenzer erst, wenn Sie sich vergewissert haben, dass er einwandfrei an die bauliche Anlage angeschlossen ist.
- Melden Sie dem TECHNIKER jede am Gerät auftretende Störmeldung unverzüglich.
- Setzen Sie die Störmeldungen mit automatischer Wiedereinschaltung erst zurück, wenn der Grund für die Störung ermittelt und beseitigt wurde.

Vorbeugung gegen mechanische Restrisiken

- Installieren Sie den Sequenzer entsprechend den Vorschriften in der vorliegenden Anleitung.
- Führen Sie regelmäßig alle in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Wartungsarbeiten durch.
- Bevor Sie eine Verkleidung des Sequenzers öffnen, vergewissern Sie sich, dass diese über ein Scharnier fest damit verbunden ist.

Vorbeugung gegen elektrische Restrisiken

- Schließen Sie den Sequenzer entsprechend den Vorschriften in der vorliegenden Anleitung an.
- Führen Sie regelmäßig alle in der vorliegenden Anleitung vorgesehenen Wartungsarbeiten durch.
- Trennen Sie das Gerät mit Hilfe des externen Trennschalters vom Netz, bevor Sie den Sequenzer öffnen.
- Überprüfen Sie die korrekte Erdung des Gerätes, bevor Sie es starten.
- Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse, die Anschlusskabel und achten Sie besonders auf den Isolierzustand; ersetzen Sie Kabel, die offenkundig abgenutzt oder schadhaft sind.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Kabel im Inneren des Schaltschranks.
- Verwenden Sie keine Kabel mit ungeeignetem Querschnitt oder lose Anschlüsse, auch nicht vorübergehend oder im Notfall.

Vorbeugung gegen verschiedene andere Restrisiken

- Stellen Sie die Anschlüsse an den Sequenzer entsprechend den in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen und den Anweisungen auf den Hinweisschildern am Gerät selbst her.
- Vergewissern Sie sich nach Entfernen eines Teiles, dass dieses Teil korrekt wieder eingebaut wurde, bevor Sie das Gerät erneut starten.
- Halten Sie einen Feuerlöscher griffbereit in Maschinennähe, der für das Löschen von elektrischen Geräten ausgelegt ist.
- Bewahren Sie keine entflammaren Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes auf.

2.6 Vorsichtsmaßnahmen bei Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Technikern durchgeführt werden.

Vor der Ausführung irgendwelcher Wartungsarbeiten sind folgende Vorgänge vorgeschrieben:

- Das Gerät über den externen Trennschalter vom Netz trennen.
- Ein Schildchen mit der Aufschrift -“Nicht betätigen-Wartungsarbeiten“ am externen Trennschalter anbringen.
- Sich vergewissern, dass ggf. die On-Off- Fernsteuerung deaktiviert ist.
- Sich mit geeigneter Schutzkleidung versehen (Helm, Isolierhandschuhe, Schutzbrille, unfallsicheres Schuhwerk etc.)

Bei Messungen oder Kontrollen, die bei laufender Maschine durchgeführt werden müssen, kommt es darauf an:

- So kurze Zeit wie möglich mit offenem Schaltschrank zu arbeiten.
- Den Schaltschrank sofort zu schließen, sobald die einzelne Messung oder Kontrolle beendet ist.

3 - Transport, Handhabung und Lagerung

3.1 Inspektion

Die Verpackung muss nach deren Empfang sofort überprüft werden, um feststellen zu können, ob sie beschädigt worden ist, weil sie franko Werk geliefert und auf Kundengefahr transportiert wurde. Bitte überprüfen, ob alle im Begleitschein aufgeführten Kollis geliefert worden sind.

Jeder festgestellte Schaden muss dem Spediteur schriftlich mitgeteilt werden. Wenn auch oberflächlich, muss er unserem Ortsvertreter unverzüglich bekanntgemacht werden.

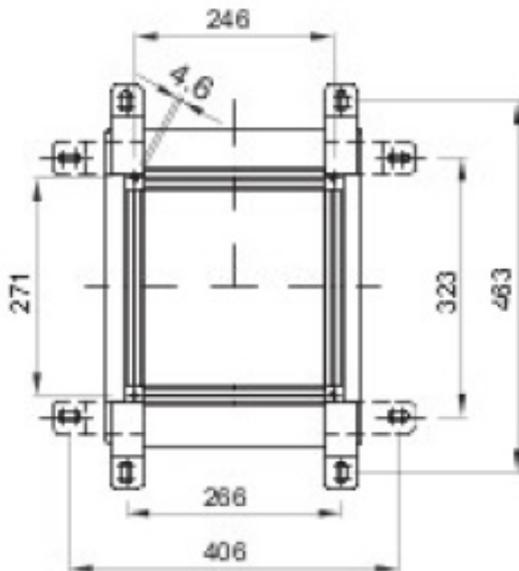
Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für den Versand ab, auch wenn er selbst den Versand organisiert hat.

3.2 Handhabung

Vor der Handhabung der Geräte sich vergewissern, dass der Installationsort deren Gewicht und mechanischen Anprall tragen kann.

3.3 Verankerung

Zur Verankerung des Sequenzers verwenden Sie bitte die Verankerungslöcher auf diesem Bild:



3.4 Lagerung

Wenn der Sequenzer vor der Installation lange gelagert werden muss, mindestens folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen, um seine Beschädigung, Korrosion und/oder Abnutzung zu verhüten:

- Um die Gefahr zufälliger Beschädigungen zu verhüten, die Einheiten in einem Raum lagern, wo nur Nebentätigkeiten durchgeführt werden.
- Keinen Dampf einsetzen, um das Gerät zu reinigen.

Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen Sichtinspektionen durchzuführen.

Diese Ausrüstung ist AUSSCHLIESSLICH für die Installation im Innenbereich konzipiert.

| KLIMABEDINGUNGEN | |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| Transport | Umgebungstemperatur -20...70 °C |
| | Max. Umgebungsfeuchtigkeit 95 % RH, ohne Kondensation |
| Lagerung | Umgebungstemperatur -20...70 °C |
| | Max. Umgebungsfeuchtigkeit 95 % RH, ohne Kondensation |
| Betrieb | Umgebungstemperatur -20...50 °C |
| | Max. Umgebungsfeuchtigkeit 95 % RH, ohne Kondensation |

4 - Installation

4.1 Installationsort

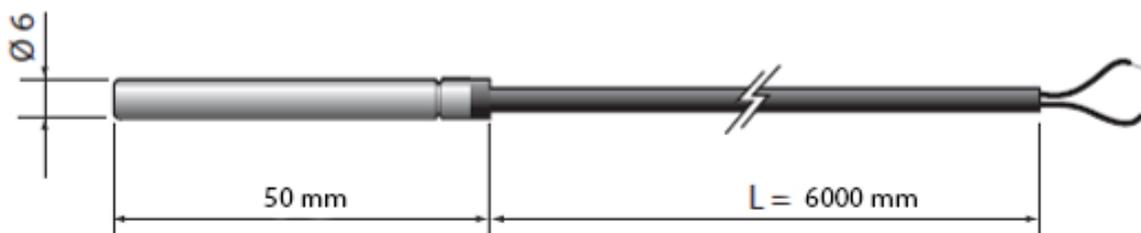


Vergewissern Sie sich vor der Installation des Sequenzers, dass die Auflagefläche dem Gewicht des Geräts standhält.

Vergessen Sie bei der Wahl der Installationsstelle nie, den erforderlichen Platz für die Inspektion und Wartung bereitzustellen.

4.2 NTC-Sensoren

| NTC-SENSOREN | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufbewahrungsbedingungen | -50 bis 105 °C |
| Betriebsbereich | -50 bis 105 °C |
| Anschlüsse | Abisolierte Enden, Abmessungen: 5 ± 1 mm |
| Sensor | NTC 10kΩ ± 1 % bei 25 °C Beta 3435 |
| Verlustfaktor (in der Luft) | ungefähr 2,2 mW/°C |
| Thermische Zeitkonstante (in der Luft) | ungefähr 30 Sek. |
| Kabel | Zweidrahtig mit doppelter Ummantelung, AWG22, verzinnter Kupfer mit einem elektrischen Widerstand ≤ 63Ω/km - Isolierung: TPE spezifisch zum Eintauchen ins Wasser auf der äußeren Ummantelung, PP/Co innen an den Drähten, OD max. 3,5 mm |
| Schutzart sensibles Element | IP67 |
| Gehäuse des sensiblen Elements | PP/Co mit Außenkappe aus AISI 316 |
| Einstufung nach dem Schutz vor elektrischen Schlägen (sensibles Element und Kabel) | Zusatzisolierung für 250 Vac |
| Feuer- und Hitzebeständigkeitskategorie | Flammhemmend |



4 - Installation

4.3 Stromversorgung

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten am elektrischen System die Hauptstromzuführung abgeschaltet ist.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | <p>Das Gerät muss einen wirksamen Erdanschluss aufweisen.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Das für die Installation zuständige Unternehmen ist dafür verantwortlich, dass alle externen Anschlussleitungen des Gerätes den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen und/oder Schäden gleich welcher Art, die sich aus der Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen ergeben.

Das Gerät entspricht der Norm EN 60204-1.

Für die Stiftkabelschuhe beträgt der max. Kabelquerschnitt 2,5 mm².

4.4 Elektrische Anschlüsse

Die Installation des Geräts muss in Übereinstimmung mit den Regeln für technische Angelegenheiten durchgeführt werden, die in den geltenden landesspezifischen Verordnungen festgeschrieben sind. Das Gerät darf erst nach Berücksichtigung aller im vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorschriften zur Installation betrieben werden.

Die Versorgungsleitungen müssen isolierte Kabel mit Kupferleitern sein und für die maximale Stromaufnahme bemessen sein.

Der Anschluss an die Geräteklemmen ist gemäß den Angaben des Anschlussdiagramms (Anwender-Klemmenleiste) in dieser Anleitung und dem mit dem Gerät mitgelieferten Diagramm durchzuführen.

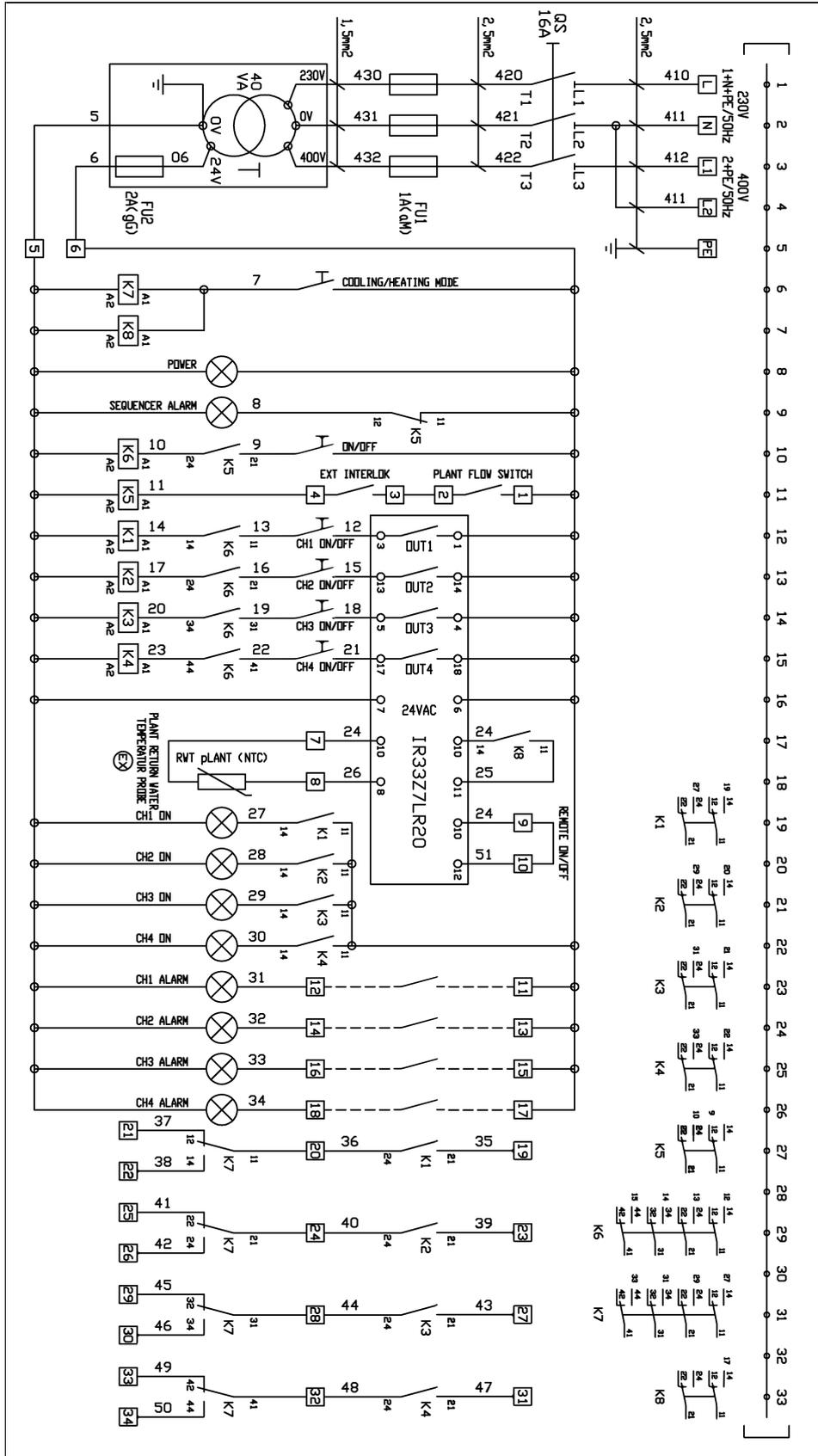
| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Vor Anschluss der Versorgungsleitungen muss sichergestellt werden, dass die Netzspannung innerhalb des Bereichs liegt, der in "Elektrische Daten" (Kapitel 8) angegeben ist.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Halten Sie das Stromversorgungskabel 3 m oder mehr vom Kühler, Antennenkabel, Betriebskabel, Stromversorgungskabel und anderen Ausrüstungsteilen wie Fernsehern, Radios, Stereoanlagen, PCs, Textverarbeitungsgeräten und Telefonen entfernt. Lärm aus dieser Ausrüstung kann zu Beeinträchtigungen führen</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Der Kunde muss für die Ausgewogenheit der Leistungen der angeschlossenen Geräte sorgen. Dies ist notwendig, weil der Sequenzer im Proportionalbereich nicht mit großen Unterschieden bei der Geräteleistung umzugehen in der Lage ist.

4 - Installation

4.5 Schaltplan



5 - Inbetriebnahme



Die erste Inbetriebnahme des Sequenzers muss von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, erlischt automatisch die Garantie.



Die durch autorisiertes Personal durchzuführenden Arbeiten beschränken sich auf die Inbetriebnahme des Gerätes. Sie schließen keine weiteren Arbeiten am Gerät wie etwa elektrische Anschlüsse etc. ein.

5.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

Folgende Kontrollen sind vor der Inbetriebnahme des Gerätes durchzuführen und müssen vor dem Eintreffen des autorisierten Personals beendet sein.

- Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Hauptschalter, dass die Zuführungskabel, die PE-Anschlüsse und die Klemmenanschlüsse fest sitzen und alle Schütze einwandfrei funktionieren.

5.2 Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme läuft folgendermaßen ab:

- Schalten Sie den Hauptschalter ein.
- Prüfen Sie, ob alle externen Einrichtungen betriebsbereit und die zugeordneten Regeleinrichtungen richtig eingestellt sind.

6 - Steuerung

6.1 Einführung

Der Sequenzer der Kälteanlage ist eine kompakte Schalttafel, die sich für die Steuerung eines Netzwerks aus maximal 4 luft-/ wassergekühlten Kältemaschinen oder Wärmepumpengeräten eignet.

Die Schalttafel wird als eigenständige Komponente mit folgender Ausstattung geliefert:

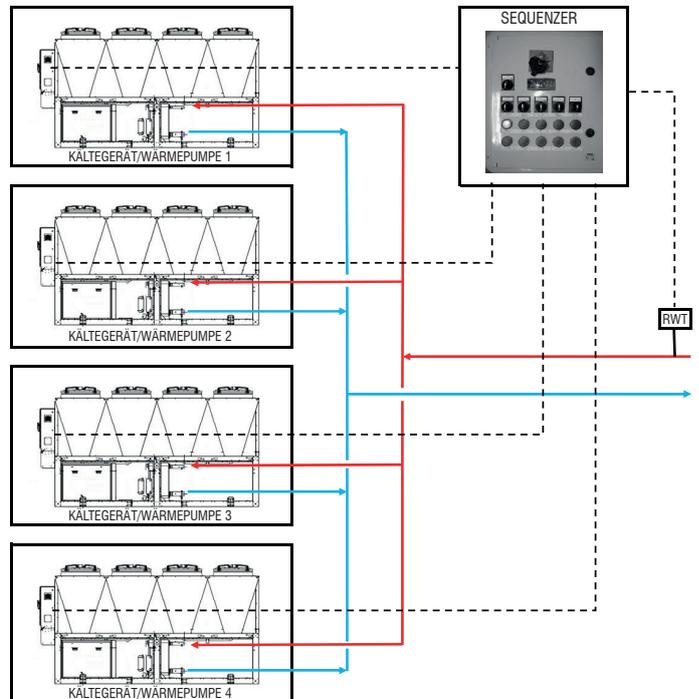
- Hauptschalter
- Haupt-EIN/AUS-Wahlschalter
- HEIZEN/KÜHLEN-Wahlschalter
- Einzelne EIN/AUS-Wahlschalter für jedes der 4 zu steuernden Geräte
- Grüne Lampe, die anzeigt, dass die Stromzufuhr funktioniert
- Rote Lampe, die einen Alarm am Sequenzer anzeigt
- Einzelne grüne Lampe, die anzeigt, welches Gerät in Betrieb ist
- Einzelne rote Lampe, die anzeigt, welches Gerät im Alarmzustand ist
- Elektronische Steuerung
- Wassertemperatursonde, NTC-Typ, 6 [m] lang
- Schaltplan

Stromversorgung: 230 [V] / 1 [ph] / 50 [Hz] oder 400 [V] / 2 [ph] / 50 [Hz] + PE

Max. aufgenommene Leistung: 40 [VA]

Schutzart: IP55

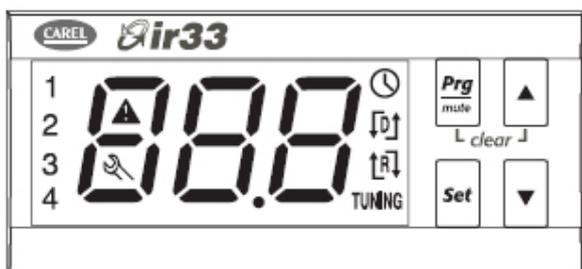
Der Chiller Sequenzer ist mit dem Gerätenetzwerk verbunden und wirkt auf jeden Fern-EIN-AUS-Eingangskontakt, HEIZEN/KÜHLEN-Eingangskontakt und allgemeinen ALARM-Ausgangskontakt ein. Ausschlaggebend für die Verwaltung des Gerätetzwerks ist die Wassertemperatursonde, die in der gemeinsamen Rückleitung installiert sein sollte, um den gewünschten Kühl-/Heiz Sollwert zu erfüllen und die verfügbaren Leistungsstufen (Anzahl an im Netzwerk verfügbaren Geräten) je nach der festgelegten Differenz zu aktivieren/ deaktivieren.



6.2 Benutzeroberfläche

Allgemeine Informationen

Das Terminal ist mit 4 Tasten versehen, die die Programmierung der Kontrollparameter (Sollwerte, Differenzbereiche, Alarmschwellen) und die wichtigsten vom Benutzer auszuführenden Vorgänge ermöglichen.



6.3 Beschreibung der Tasten

| Symbol | Funktion | Normaler Betrieb | | | Inbetriebnahme | Hinweise |
|--------|-----------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ON | OFF | BLINK | | |
| 1 | Ausgang 1 | OUT 1 aktiv | OUT 1 nicht aktiv | OUT 1 angefordert | | Blinkt, wenn die Einschaltung durch den Zeitsteuerungsschutz verzögert oder verhindert wird |
| 2 | Ausgang 2 | OUT 2 aktiv | OUT 2 nicht aktiv | OUT 2 angefordert | | Wie für OUT 1 |
| 3 | Ausgang 3 | OUT 3 aktiv | OUT 3 nicht aktiv | OUT 3 angefordert | | Wie für OUT 1 |
| 4 | Ausgang 4 | OUT 4 aktiv | OUT 4 nicht aktiv | OUT 4 angefordert | | Wie für OUT 1 |
| | ALARM | | Kein Alarm | Alarmzustand | | Blinkt im Fall, dass während des normalen Betriebs ein Alarm auftritt |
| | UHR | | | Uhralarm | EIN, falls die Echtzeit-Uhr vorhanden ist | |
| | RÜCKWÄRTS | Rückwärtsbetrieb aktiv | Rückwärtsbetrieb nicht aktiv | | | |
| | SERVICE | | Keine Funktionsstörung | Funktionsstörung | | |
| TUNING | TUNING | | Autotuning-Funktion nicht aktiv | Autotuning-Funktion aktiv | | Leuchtet AUF, wenn die Autotuning-Funktion aktiv ist |
| | DIREKT | Direkter Betrieb aktiv | Direkter Betrieb nicht aktiv | | | |

6 - Steuerung

6.4 Funktion des Tastenfelds

| Taste | Funktion |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prg mute</p> | <p>Drücken auf die Taste allein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um Zugang zu den Parametern des Typs P (häufig) zu erhalten, sie länger als 5 Sek. gedrückt halten. • Sie deaktiviert den akustischen Alarm (Summer) und das Alarmrelais • Durch längeres Drücken als 5 Sek. können damit die aktualisierten Parameter gespeichert werden • Während der Einstellung der Zeit und der Ein/Aus-Programmierung ermöglicht sie die Rückkehr zur vollständigen Liste der Parameter <p>In Kombination mit anderen Tasten gedrückt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls sie länger als 5 Sek. gemeinsam mit der Taste Set gedrückt wird, wird Zugang zu den Parametern des Typs C (Konfiguration) gewährt • Um die Alarmer des manuellen Typs zurückzusetzen, sie 5 Sek. lang gemeinsam mit der Aufwärtstaste gedrückt halten (die Meldung „res“ zeigt an, dass die Rücksetzung effektiv ist) <p>Inbetriebnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls sie während der Inbetriebnahme länger als 5 Sek. gedrückt gehalten wird, wird die Prozedur zum Laden der Parameter der Standardwerte aktiviert |
|  | <p>Drücken auf die Taste allein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Wert des Sollwerts oder eines sonstigen gewählten Parameters wird erhöht <p>In Kombination mit anderen Tasten gedrückt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um die Alarmer des manuellen Typs zurückzusetzen, sie 5 Sek. lang gemeinsam mit der Taste Prg/mute gedrückt halten (die Meldung „res“ zeigt an, dass die Rücksetzung effektiv ist) |
|  | <p>Drücken auf die Taste allein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Wert des Sollwerts oder eines sonstigen gewählten Parameters wird verringert • Während des normalen Betriebs gewährt sie Zugang, um den Wert der folgenden Sonde, digitalen Eingänge und Sollwerte abzulesen |
| <p>Set</p> | <p>Drücken auf die Taste allein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird sie länger als 1 Sek. gedrückt gehalten, wird der Sollwert gezeigt und/oder kann eingestellt werden <p>In Kombination mit anderen Tasten gedrückt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls sie länger als 5 Sek. gemeinsam mit der Taste Prg/mute gedrückt wird, wird Zugang zum Typ C (Konfiguration) gewährt Parameter |

6.5 Einstellung der Sollwerte

Um den tatsächlichen Sollwert einzustellen/zu ändern, wie folgt vorgehen

- länger als 1 Sek. auf die Taste SET drücken
- der Wert St1 (Sollwert Kühlmodus) wird gezeigt (der Standardwert beträgt 12 [°C])
- Auf die Taste SET drücken, um zu St2 weiterzugehen (Sollwert Heizmodus / Standardwert 40 [°C])
- Auf die Tasten AUFWÄRTS/ABWÄRTS drücken, um den aktuellen Sollwert zu ändern
- Auf die Taste SET drücken, um den aktuellen Sollwert festzulegen
- Auf dem Display wird wieder die Standardansicht (Ablese der RWT-Sonde) gezeigt

6.6 Einstellung der Sollwertdifferenz

Um die tatsächliche Sollwertdifferenz (Standardwert 5 [°C], der zwischen 4 Leistungsschritten unterteilt werden muss) zu ändern, wie folgt vorgehen

- Auf die Taste Prg/mute drücken. Nach 3 Sek. erscheint die Firmware-Version (z. B. r2.4) und nach 5 Sek. wird der Parameter P1 (Kühlmodus Sollwertdifferenz) gezeigt
- Auf die Tasten AUFWÄRTS/ABWÄRTS drücken, um den aktuellen Wert der Sollwertdifferenz zu ändern
- Auf die Taste SET drücken, um den aktuellen Sollwert festzulegen
- Die Taste Prg/mute länger als 5 Sek. gedrückt halten, um den aktualisierten Wert des Parameters P1 zu fixieren
- Auf dem Display wird wieder die Standardansicht (Ablese der RWT-Sonde) gezeigt

Um den Parameter P2 (Heizmodus Sollwertdifferenz) zu ändern, die gleichen Schritte wie vorher ausführen. Der Parameter P2 ist mit Hilfe der Aufwärtstaste gleich nach dem Parameter P1 abrufbar! Wir weisen darauf hin, dass das Display im Fall, dass nach der Änderung der genannten Parameter mindestens 10 Sek. lang auf keine Taste gedrückt wird, ohne Änderung der Parameter zur Standardansicht zurückkehrt!

6.7 Einstellung des aktuellen Datums/der aktuellen Uhrzeit und der Ein/Aus-Zeiten

Gilt für mit RTC ausgestattete Modelle.

6.7.1 Einstellung des aktuellen Datums/der aktuellen Uhrzeit

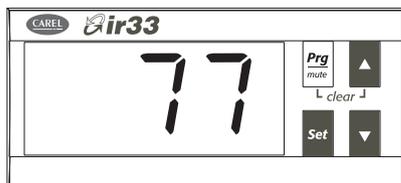


Abb. a

1. Öffnen Sie wie im entsprechenden Absatz beschrieben die Parameter des Typs C.
2. Drücken Sie auf die Tasten ▲/▼ und wählen Sie den übergeordneten Parameter, tc.

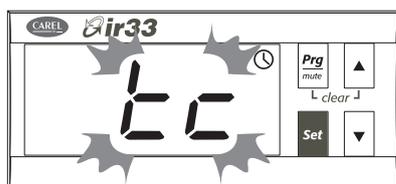


Abb. b

3. Drücken Sie auf **Set** : Der Parameter y wird von zwei Ziffern, die für das laufende Jahr stehen, gefolgt gezeigt.
4. Drücken Sie auf **Set** und stellen Sie den Wert des laufenden Jahres ein (z. B.: 8=2008) und drücken Sie zur Bestätigung erneut auf **Set** .
5. Drücken Sie auf **Set** , um den nächsten Parameter - Monat - zu wählen und wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für folgende Parameter: M=Monat, d=Tag des Monats, u=Wochentag, h=Stunden, n=Minuten;
6. Um zur Liste der Hauptparameter zurückzukehren, auf **Prg mute** drücken und dann die Parameter ton und toF öffnen (siehe folgender Absatz), oder:
7. Um die Einstellungen zu speichern, 5 Sekunden lang auf **Prg mute** drücken und dann aus der Prozedur zur Einstellungen des Parameters aussteigen.

6.7.2 Einstellungen der Ein/Aus-Zeiten

1. Öffnen Sie wie im entsprechenden Absatz beschrieben die Parameter des Typs C.
2. Drücken Sie auf die Tasten ▲/▼ und wählen Sie den übergeordneten Parameter, ton = on time.



Abb. c

3. Drücken Sie auf **Set** : Der Parameter d wird von ein oder zwei Ziffern, die für den Einschalttag stehen, gefolgt gezeigt.

0 = zeitgesteuerter Start deaktiviert

1 bis 7 = Montag bis Sonntag

8 = Montag bis Freitag

9 = Montag bis Samstag

10 = Samstag & Sonntag

11 = täglich

4. Auf **Set** drücken, um zu bestätigen und auf die Parameter der Einschaltzeiten h/m=Stunden/Minuten überzugehen
5. Für die Rückkehr zur Liste der Hauptparameter auf **Prg mute** drücken.
6. Den Parameter toF gemeinsam mit der entsprechenden Stunde und den Minuten wählen und ändern, indem die Abfolge von Punkt 2 bis 5 wiederholt wird.



Abb. d

7. Um die Einstellungen zu speichern, 5 Sekunden lang auf **Prg mute** drücken und dann aus der Prozedur zur Einstellungen des Parameters aussteigen, wodurch die Einstellungen auf Dauer gespeichert werden.

6 - Steuerung

6.8 Ausgangsrotation

Standardmäßig ist die Rotation der aktivierten Ausgänge nicht aktiv. Die Logik der Ausgangsabfolge lautet wie folgt: ON

Sequenz 1→2→3→4 / AUS Sequenz 4→3→2→1

Um die Rotation der Ausgänge zu aktivieren, wie folgt vorgehen

- Die Taste Prg/mute + Set länger als 5 Sek. gedrückt halten, auf dem Display wird 0 gezeigt
- auf die Aufwärtstasten drücken, um zum 77 zu gelangen (Standardpasswort)
- zur Bestätigung auf die Taste SET drücken
- auf die Aufwärtstaste drücken, um zum Parameter c11 zu gelangen
- auf die Taste SET drücken, um den aktuellen Wert einzublenden (Standard ist 0, das heißt, die Rotation ist deaktiviert)
- auf die Aufwärtstaste drücken, um die Rotationslogik zu ändern, wobei folgende Möglichkeiten bestehen:

o 1 = Standardrotation → (EIN Sequenz 1→2→3→4 / AUS Sequenz 1→2→3→4)

o 2 = 2+2 Rotation (EIN Sequenz 1→2→3→4 / AUS Sequenz 2→1→4→3)

o 5 = Ausgang 1 / 2 Rotation (Ausgang 3 / 4 deaktiviert) (EIN Sequenz 1→2→ / AUS Sequenz 1→2)

o 7 = Ausgang 2 / 3 / 4 Rotation (Ausgang 1 deaktiviert) → (EIN Sequenz 2→3→4→ / AUS Sequenz 2→3→4)

- Die Taste Prg/mute länger als 5 Sek. gedrückt halten, um den aktualisierten Wert des Parameters c11 zu fixieren
- Auf dem Display wird wieder die Standardansicht (Ablesen der RWT-Sonde) gezeigt

6.9 Deaktivierung des Ausgangs

Standardmäßig sind alle vier verfügbaren digitalen Ausgänge aktiviert

Um einen bestimmten digitalen Ausgang zu deaktivieren, wie folgt vorgehen

- Die Taste Prg/mute + Set länger als 5 Sek. gedrückt halten, auf dem Display wird 0 gezeigt
- auf die Aufwärtstasten drücken, um zum 77 zu gelangen (Standardpasswort)
- zur Bestätigung auf die Taste SET drücken
- auf die Aufwärtstaste drücken, um zum Parameter c34 (Status von Ausgang 1) zu gelangen
- auf die Taste SET drücken, um den aktuellen Wert einzublenden (Standard ist 16)
- Auf die Aufwärtstaste drücken, um den Wert auf 0 zu ändern
- Die Taste Prg/mute länger als 5 Sek. gedrückt halten, um den aktualisierten Wert des Parameters c34 zu fixieren
- Auf dem Display wird wieder die Standardansicht (Ablesen der RWT-Sonde) gezeigt

Auf die gleiche Weise für die Parameter c38, c42, c46 vorgehen, um Ausgang 2, 3 und 4 zu deaktivieren

Sollten ein oder mehrere Ausgänge deaktiviert sein, könnte es Sinn haben, die Sollwertdifferenz (wie in Punkt 5 angeführt) entsprechend der Anzahl an aktiven Ausgänge zu ändern



Lesen Sie bitte die in der Verpackung des Geräts enthaltene Anleitung von IR33, um zusätzliche Infos über den Sequenzer zu erhalten. Das Steuerungsmodell IR33Z7LR20 wird verwendet. Im Fall, dass Sie nicht 4 Geräte verwalten, könnte es notwendig sein, die Parameter wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt einzustellen. Im Fall, dass Sie 3 Geräte verwalten, beim Anschließen mit Ausgang 2 (nicht mit Ausgang 1) beginnen.

| Parameter | Heizen 2 Geräte | Heizen 3 Geräte | Kühlen 2 Geräte | Kühlen 3 Geräte | Kühlen/Heizen 2 Geräte | Kühlen/Heizen 3 Geräte |
|-----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| St1 | Reaktion auf diesen Sollwert | Reaktion auf den Kühlsollwert | Reaktion auf den Kühlsollwert |
| St2 | | | | | Reaktion auf den Heizsollwert | Reaktion auf den Heizsollwert |
| C0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 6 |
| C10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C11 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| C33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C34 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| C36 | -50 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 |
| C37 | 50 | 0 | -50 | 0 | -50 | 0 |
| C40 | -100 | -33 | 100 | 33 | 100 | 33 |
| C41 | 50 | 33 | -50 | -33 | -50 | -33 |
| C42 | 0 | STD | 0 | STD | 0 | STD |
| C43 | 0 | STD | 0 | STD | 0 | STD |
| C44 | 0 | -66 | 0 | 66 | 0 | 66 |
| C45 | 0 | 33 | 0 | -33 | 0 | -33 |
| C46 | 0 | STD | 0 | STD | 0 | STD |
| C47 | 0 | STD | 0 | STD | 0 | STD |
| C48 | 0 | -100 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| C49 | 0 | 34 | 0 | -34 | 0 | -34 |

7 - Alarme

7.4.2 Alarmparameter und Aktivierung

P25 (P26) wird verwendet, um die Aktivierungsschwelle für den Alarm einer zu niedrigen (hohen) Temperatur E05 (E04) festzulegen. Der für P25 (P26) festgelegte Wert wird ständig mit dem von der Sonde B1 gemessenen Wert verglichen. Der Parameter P28 steht für die „Verzögerung der Alarmaktivierung“ in Minuten; der Alarm wegen zu niedriger Temperatur (E05) wird nur ausgelöst, wenn die Temperatur für eine Dauer, die P28 überschreitet, unter dem Wert von P25 bleibt.

Der Alarm kann je nach dem Wert von Parameter P29 relativ oder absolut sein. Im vorigen Fall (P29=0) zeigt der Wert von P25 die Abweichung vom Sollwert an, der Auslösepunkt für den Alarm wegen zu niedriger Temperatur wird daher so berechnet: Sollwert - P25. Bei einer Änderung des Sollwerts ändert sich automatisch auch der Auslösepunkt. Im letzten Fall (P29=1) zeigt der Wert von P25 den Schwellenwert des Alarms wegen zu niedriger Temperatur an. Der aktive Alarm wegen zu niedriger Temperatur wird vom Summer und dem Code E05 auf dem Display gemeldet. Das gilt auch für den Alarm wegen zu hoher Temperatur (E04), wobei P26 anstatt von P25 verwendet wird.

Ähnliche Überlegungen gelten für die Parameter für Sonde 2, mit folgenden Beziehungen: P25@P30; P26@P31; P27@P32; P28@P33; P29@P34; E04/E05@E15/E16.

| Par | Beschreibung | Std. | Min | Max | Maßeinheit |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------|------------|
| P25 | Schwellenwert des Alarms wegen niedriger Temperatur auf Sonde 1 falls P29=0, P25=0: Schwellenwert deaktiviert falls P29=1, P25=-50: Schwellenwert deaktiviert | -50 (-58) | -50 (-58) | P26 | °C (°F) |
| P26 | Schwellenwert des Alarms wegen hoher Temperatur auf Sonde 1 falls P29=0, P26=0: Schwellenwert deaktiviert falls P29=1, P26=150: Schwellenwert deaktiviert | 150 (302) | P25 | 150 (302) | °C (°F) |
| P27 | Alarm Differenz auf Sonde 1 | 2 (3,6) | 0 (0) | 50 (90) | °C (°F) |
| P25 | Schwellenwert des Alarms wegen niedriger Temperatur auf Sonde 1 falls P29=0, P25=0: Schwellenwert deaktiviert falls P29=1, P25=-199: Schwellenwert deaktiviert | -50 (-58) | -199 (-199) | P26 | °C (°F) |
| P26 | Schwellenwert des Alarms wegen hoher Temperatur auf Sonde 1 falls P29=0, P26=0: Schwellenwert deaktiviert falls P29=1, P26=800: Schwellenwert deaktiviert | 150 (302) | P25 | 800 (800) | °C (°F) |
| P27 | Alarm Differenz auf Sonde 1 | 2 (3,6) | 0(0) | 99,9 (179) | °C (°F) |
| P28 | Alarm Verzögerungszeit auf Sonde 1(**) | 120 | 0 | 250 | min(s) |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------|---------|
| P29 | Schwellenwert des Alarmtyps auf Sonde 1 0=relativ; 1=absolut | 1 | 0 | 1 | - |
| P30 | Schwellenwert des Alarms wegen niedriger Temperatur auf Sonde 2 falls P34=0, P30=0: Schwellenwert deaktiviert falls P34=1, P30=-50: Schwellenwert deaktiviert | -50 (-58) | -50 (-58) | P31 | °C (°F) |
| P31 | Schwellenwert des Alarms wegen hoher Temperatur auf Sonde 2 falls P34=0, P31=0: Schwellenwert deaktiviert falls P34=1, P31=150: Schwellenwert deaktiviert | 150 (302) | P30 | 150 (302) | °C (°F) |
| P32 | Alarm Differenz auf Sonde 2 | 2 (3,6) | 0 (0) | 50 (90) | °C (°F) |
| P30 | Schwellenwert des Alarms wegen niedriger Temperatur auf Sonde 2 falls P34=0, P30=0: Schwellenwert deaktiviert falls P34=1, P30=-199: Schwellenwert deaktiviert | -50 (-58) | -199 (-199) | P31 | °C (°F) |
| P31 | Schwellenwert des Alarms wegen hoher Temperatur auf Sonde 2 falls P34=0, P31=0: Schwellenwert deaktiviert falls P34=1, P31=800: Schwellenwert deaktiviert | 150 (302) | P30 | 800 (800) | °C (°F) |
| P32 | Alarm Differenz auf Sonde 2 | 2 (3,6) | 0(0) | 99,9 (179) | °C (°F) |
| P33 | Alarm Verzögerungszeit auf Sonde 2(**) | 120 | 0 | 250 | min(s) |
| P34 | Schwellenwert des Alarmtyps auf Sonde 2 0=relativ; 1=absolut | 1 | 0 | 1 | - |

☞ Falls ein relativer Alarm auf Sonde 1 (P29 = 0) eingestellt wird, können die Schwellenwerte P25 und P26 nur Werte im Bereich zwischen 0 und 150 ohne die Einschränkung P25 < P26 haben. Das gilt auch für die Parameter für Sonde 2 (P30, P31), wenn P34 = 0.

☞ Falls ein relativer Alarm auf Sonde 1 (P29 = 0) eingestellt wird, können die Schwellenwerte P25 und P26 nur Werte im Bereich zwischen 0 und 800 ohne die Einschränkung P25 < P26 haben. Das gilt auch für die Parameter für Sonde 2 (P30, P31), wenn P34 = 0



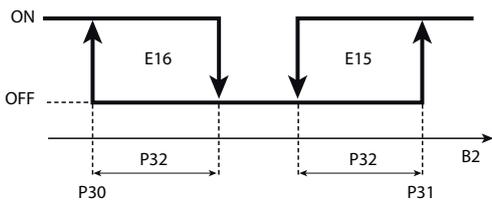
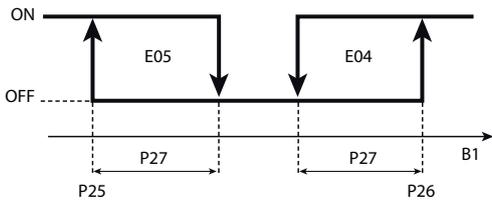
P28 dient der Bestimmung der Mindestzeit, die für die Generierung eines Alarms wegen hoher/niedriger Temperatur (E04/E05) oder einen verzögerten Alarm von einem externen Kontakt (E03) erforderlich ist. Im ersten Fall (E04/E05) ist die Maßeinheit Minuten, im zweiten Fall (E03) Sekunden.

7 - Alarme

Die Alarme E04 und E05 werden automatisch rückgesetzt. P27 stellt die Hysterese zwischen dem Alarmauslösewert und dem Deaktivierungswert dar. Falls Prg/mute gedrückt wird, wenn der Messwert über den Schwellenwerten liegt, wird der Summer sofort stummgeschaltet, während der Alarmcode und der Alarmausgang, falls sie eingestellt wurden, aktiv bleiben, bis der Messwert außer der Auslöseschwelle liegt.

P28 dient der Bestimmung der Mindestzeit, die für die Generierung eines Alarms wegen hoher/niedriger Temperatur (E04/E05) oder einen verzögerten Alarm von einem externen Kontakt (E03) erforderlich ist.

Damit ein Alarm generiert wird, muss der von der Sonde B1 gemessene Wert unter dem Wert von P25 oder über dem Wert von P26 für eine Zeit, die P28 überschreitet, liegen. Für einen Alarm vom digitalen Ausgang (c29, c30=3) muss der Kontakt für eine Zeit, die P28 überschreitet, offen bleiben. In Fall eines Alarmereignisses startet ein Zähler und generiert einen Alarm, wenn die Mindestzeit P28 erreicht wird. Falls der gemessene Wert während der Zählung innerhalb des Schwellenwerts liegt oder der Kontakt geschlossen wird, wird der Alarm nicht gemeldet und die Zählung zurückgesetzt. Wenn eine neue Alarmbedingung auftritt, beginnt die Zählung wieder von 0.



Taste

| | |
|---------|------------------------------|
| E04/E15 | Hoher Alarm, Sonde B1/B2 |
| E05/E16 | Niedriger Alarm, Sonde B1/B2 |
| B1/B2 | Sonde 1/2 |

7.4.3 Status der Kontrollausgänge mit Alarm von einem digitalen Eingang (Parameter c31)

Der Parameter c31 bewirkt eine Handlung auf die Kontrollausgänge, falls ein Alarm vom digitalen Eingang E03 aktiv ist (siehe c29 und c30). Wenn AUS gewählt wird, schaltet sich die Steuerung sofort ab und die Timer werden ignoriert. Wenn hingegen EIN gewählt wird, wird die „Verzögerung zwischen der Auslösung von verschiedenen Relaisausgängen“ (Parameter c6) eingehalten. Falls der Alarm von einem digitalen Eingang automatisch rückgesetzt wird (c29=1 und/oder c30=1), wenn die normalen Bedingungen wieder hergestellt werden (externer Kontakt geschlossen), wird der Alarmausgang im Fall, dass er eingestellt wurde (siehe c0=5), rückgesetzt und die normale Steuerung wieder aufgenommen.

c31=0 alle Kontrollausgänge AUS

c31=1 alle Kontrollausgänge EIN

c31=2 nur die Ausgänge mit „Rückwärts“-Betrieb AUS, die anderen sind nicht betroffen

c31=3 nur die Ausgänge mit „direktem“ Betrieb AUS, die anderen sind nicht betroffen.

| Par | Beschreibung | Std. | Min | Max | Maßeinheit |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------------|
| c31 | Zustand der Kontrollausgänge in Kreis 1 im Fall eines Alarms von einem digitalen Ausgang 0= Alle Ausgänge AUS 1= Alle Ausgänge EIN 2= „Rückwärts“-Ausgänge AUS, die anderen unverändert 3= „Direkte“ Ausgänge AUS, die anderen unverändert | 0 | 0 | 3 | - |
| d31 | Zustand der Kontrollausgänge in Kreis 2 im Fall eines Alarms von einem digitalen Eingang Siehe c31 | 0 | 0 | 3 | - |

7 - Alarme

7.5 Alarmtabelle

| Meldung auf dem Display | Alarmursache | Gespeichert in Al.warteschl. (*) | Symbol auf dem Display | Summer | Rücksetzung | Kontrollhandlung | Prüfungen/Lösungen |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01 | Fehler Sonde B1 | x | | OFF | automatisch | Hängt von Parameter c10 ab | Sondenverbindungen überprüfen |
| E04 | Die von der Sonde gemessene Temperatur überschreitet den Schwellenwert P26 für eine Dauer, die über P28 liegt. | x | | ON | automatisch | Keine Auswirkung auf die Steuerung | Überprüfen Sie die Parameter P26,P27, P28,P29 |
| E05 | Die von der Sonde gemessene Temperatur ist für eine Dauer, die über P28 liegt, unter den Schwellenwert P25 gefallen. | x | | ON | automatisch | Keine Auswirkung auf die Steuerung | Überprüfen Sie die Parameter P26,P27, P28,P29 |
| E06 | Fehler der Echtzeituhr | | | OFF | automatisch /manuell | - | Die Uhrzeit rücksetzen. Falls der Alarm weiterhin besteht, den Kundendienst kontaktieren. |
| E07 | EEPROM-Fehler, Geräteparameter | | | OFF | automatisch | Komplettes Abschalten | Kundendienst kontaktieren |
| E08 | EEPROM-Fehler, Betriebsparameter | | | OFF | automatisch | Komplettes Abschalten | Standardwerte mit der beschriebenen Prozedur rücksetzen. Falls der Alarm weiterhin besteht, den Kundendienst kontaktieren. |

(*) nur für IR33 Universal mit Universaleingängen.

- Das Alarmrelais ist aktiviert oder beruht nicht auf der Betriebsart und/oder der Einstellung ABHÄNGIGKEIT. Die Alarme, die während der Autotuning-Prozedur auftreten, werden nicht in die Alarmwarteschlange gesetzt.

7.6 Verhältnis zwischen Abhängigkeitsparameter und Alarmursachen

Im Sonderbetrieb wird der Abhängigkeitsparameter verwendet, um den Status eines Relaisausgangs an eine Alarmbedingung zu binden, wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt wird.

| BEDINGUNG FÜR DIE AKTIVIERUNG EINES ALS ALARM KONFIGURIERTEN AUSGANGS | | Alarm von digitalem Eingang auf Kreis 1 | | | Alarm von digitalem Eingang auf Kreis 2 | | | Sondenfehler | | Alarmschw.werte für B1 | | Alarmschw.werte für B2 | | Alarm E17 (nur Meldung) | |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|---------|------------------------|------|------------------------|------|-------------------------|-----------|
| | | UNMITTELBAR EXTERN, AUTOMATISCHE RÜCKSETZUNG | UNMITTELBAR EXTERN, MANUELLE RÜCKSETZUNG | VERZÖGERT EXTERN (P28) MANUELLE RÜCKSETZUNG | UNMITTELBAR EXTERN, AUTOMATISCHE RÜCKSETZUNG | UNMITTELBAR EXTERN, MANUELLE RÜCKSETZUNG | VERZÖGERT EXTERN (P33), MANUELLE RÜCKSETZUNG | PROBE 1 | PROBE 2 | LOW | HIGH | LOW | HIGH | UNMITTELBAR | VERZÖGERT |
| ABHÄNGIGKEIT (Par. c34, c38, c42, c46) | | c29=1, 13 c30=1, 13 | c29=2, 14 c30=2, 14 | c29=3, 15 c30=3, 15 | c29=9 c30=9 | c29=10 c30=10 | c29=11 c30=11 | | | | | | | | |
| Wert | Beschreibung | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, 4 | allgemeine Störmeldung Kreis 1 (Relais AUS) | X | X | X | | | | X | X | X | X | | | | |
| | allgemeiner Alarm Kreis 1 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 19, 20 | allgemeiner Alarm Kreis 2 (Relais AUS) | | | | X | X | X | X | X | | | X | X | | |
| | allgemeiner Alarm Kreis 2 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, 6 | ernster Alarm Kreis 1 und E04 (Relais AUS) | X | X | X | | | | X | X | | X | | | | |
| | ernster Alarm Kreis 1 und E04 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 21, 22 | ernster Alarm Kreis 2 und E15 (Relais AUS) | | | | X | X | X | X | X | | | | X | | |
| | ernster Alarm Kreis 2 und E15 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 7, 8 | ernster Alarm Kreis 1 und E05 (Relais AUS) | X | X | X | | | | X | X | X | | | | | |
| | ernster Alarm Kreis 1 und E05 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 23, 24 | ernster Alarm Kreis 2 und E16 (Relais AUS) | | | | X | X | X | X | X | | | X | | | |
| | ernster Alarm Kreis 2 und E16 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 9, 10 | Alarm E05 (Relais AUS) | | | | | | | | | X | | | | | |
| | Alarm E05 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 25, 26 | Alarm E16 (Relais AUS) | | | | | | | | | | | X | | | |
| | Alarm E16 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 11, 12 | Alarm E04 (Relais AUS) | | | | | | | | | | X | | | | |
| | Alarm E04 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 27, 28 | Alarm E15 (Relais AUS) | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Alarm E15 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 13, 14 | ernster Alarm Kreise 1 & 2 (Relais AUS) | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | |
| | ernster Alarm Kreise 1 & 2 (Relais EIN) | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Alarm E17 (Relais OFF) | | | | | | | | | | | | | X | X |

8 - Wartung

Wenn nicht anders angegeben, dürfen die unten beschriebenen Vorgänge nur durch einen ausgebildeten Wartungstechniker ausgeführt werden.

8.1 Allgemeine Anforderungen

Die Geräte wurden für einen fortlaufenden Betrieb entworfen, vorausgesetzt sie werden regelmäßig innerhalb der in diesem Handbuch vorgeschriebenen Grenzen gewartet. Jedes Gerät muss gemäß dem Programm durch den Benutzer/Kunden gewartet werden und regelmäßig durch das Personal eines der autorisierten Service Center geprüft werden.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, diese Wartungsanforderungen zu erfüllen und/oder eine Vereinbarung mit einem der autorisierten Service Center abzuschließen, so dass der Betrieb des Geräts sichergestellt ist.

Während der Garantiezeit erstattet der Hersteller in Fällen von Schäden oder Ausfällen aufgrund unsachgemäßer Wartung nicht die Kosten, die für die Reparatur des Geräts in seinen Originalzustand entstehen.

8.2 Planmäßige Wartung

Wartungsinspektionen müssen gemäß dem Programm unten durch eine qualifizierte Person durchgeführt werden.

Im Allgemeinen können Geräte nicht direkt durch den Benutzer repariert werden, der nicht versuchen sollte, Störungen oder Abweichungen zu warten oder zu reparieren, die während den täglichen Prüfungen entdeckt werden. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte ein autorisiertes Service Center.

| Vorgänge | Täglich | Wöchentlich | Monatlich | Beginn der Saison | Ende der Saison |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------|-------------------|-----------------|
| Prüfen Sie, dass die Anschlussklemmen angezogen sind | | | | ● | |
| Prüfen Sie, dass die Schrauben der Anschlussklemmen angezogen sind | | | | ● | |
| Reinigen Sie das Äußere des Geräts mit Wasser und Seife | | | | ● | |
| Beleuchtung prüfen | | | | ● | |
| Alarmhistorie nachprüfen | | | ● | | |
| Sicherungen prüfen | | | | ● | |

9 - Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung

Wenden Sie sich für die Entsorgung an die zuständige Behörde.

Wenn nicht anders angegeben, können die nachstehend beschriebenen Wartungsarbeiten durch jeden ausgebildeten Wartungstechniker ausgeführt werden.

9.1 Allgemeines

Schalten Sie alle spannungsführenden Verbindungen zu dem Gerät ab, einschließlich aller steuerseitigen Verbindungen. Stellen Sie sicher, dass alle abgeschalteten Punkte gegen Wiedereinschalten gesichert sind. Jetzt können die Versorgungskabel gelöst und entfernt werden.

Wenden Sie sich für die Entsorgung an die zuständige Behörde.

Nach dem Abtransport von der Aufstellungsstelle können die Teile des Gerätes entsprechend den örtlichen Gesetzen und Vorschriften verwertet werden.

9.2 WEEE-Richtlinie (nur EU)



- Die WEEE-Richtlinie verlangt, dass die Entsorgung und das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten als Sondermüll in speziellen Zentren getrennt von den für den Haushaltsmüll bestimmten Orten gehandelt werden muss.



- Der Benutzer ist verpflichtet, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht als Siedlungsabfall zu entsorgen, sondern es zu einem speziellen Sammelcenter zu senden.
- Die Geräte, für die die WEEE-Richtlinie gilt, sind mit dem oben gezeigten Symbol markiert.
- Die potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit sind in dieser Anleitung detailliert beschrieben.

Systemair srl
Via XXV Aprile, 29
20825 Barlassina (MB)
Italia

Tel. +39 0362 680 1
Fax +39 0362 680 693

www.systemair.com



As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.

Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.

A causa della politica di continua miglioria posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.

Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.

