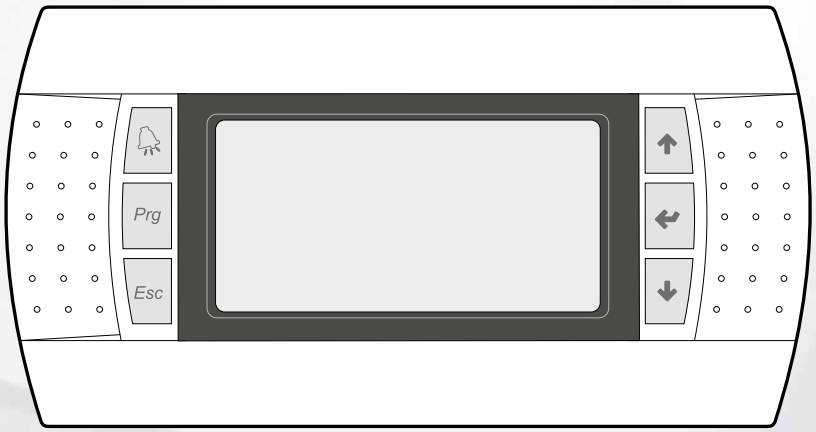
DE

25/02 - 5723440_04
Übersetzung aus dem italienischen Originaltext

NRGI

Bedienungsanleitung



PLATINE PCO5 - PGD1-PANEL

AERMEC

www.aermec.com

Sehr geehrter Kunde,
Wir danken Ihnen für Ihr Kaufinteresse an einem Aermec Produkt. Dieses ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrungen und spezieller Planungsstudien und wurde mit Werkstoffen höchster Güte und unter Einsatz der modernsten Technologien hergestellt.
Das Handbuch, das Sie gerade lesen, hat den Zweck Ihnen das Produkt vorzustellen und Sie bei der Auswahl des Geräts zu unterstützen, das den Bedürfnissen Ihrer Anlage am besten entspricht.
Wir möchten Sie auch darauf hinweisen, dass Sie sich für eine noch gründlichere Auswahl auch des Auswahlprogramms Magellano bedienen können, das auf unserer Website zur Verfügung steht.
Durch stetige Bedachtnahme auf die Änderungen des Marktes und seiner Rechtsvorschriften behält sich Aermec jederzeit das Recht auf alle zur Produktverbesserung als erforderlich betrachteten Änderungen vor, einschließlich einer eventuellen Änderung der jeweiligen technischen Daten.
Nochmals vielen Dank für Ihre Entscheidung.

Aermec S.p.A.

ZERTIFIZIERUNGEN

ZERTIFIZIERUNGEN DES UNTERNEHMENS

SICHERHEITSZERTIFIZIERUNGEN

Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben . Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde. Illegale Ablagerung des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist.

Gemäß Gesetzesdekret 116/2020 sind die Verpackungen der Maschine mit einer Kennzeichnung versehen. Bei nicht gekennzeichneten Verpackungsteilen ist die Zusammensetzung wie folgt: **Expandiertes Polystyrol - PS 6**

Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Obwohl jegliche Anstrengung unternommen wurde, um Genauigkeit zu gewährleisten, übernimmt Aermec keinerlei Haftung für eventuelle Fehler oder Auslassungen.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Benutzerschnittstelle (PGD1) 7
1.1 Startvorgang 7
1.2 Funktion der Tasten des Bedienfelds PGD1 7
1.3 Menüstruktur 8

2 Hauptmenü 9
2.1 Allgemeiner Monitor 9
2.2 Anlagenmonitor 9
2.3 Monitor für Kreislauf 9
2.4 Monitor Leistungsanforderung 10
2.5 Monitor MASTER-Gerät 10
2.6 PEC-Drucküberwachungsmonitor 10

3 Menü Eingänge/Ausgänge 11
3.1 Monitor Lüftung 11
3.2 Monitor Außentemperatur 11
3.3 Monitor Abtauung 11
3.4 Monitor Mehrzweckeingang 11
3.5 Monitor Analogeingänge (U1) - (U2) 12
3.6 Monitor Analogeingänge (U3) - (U4) 12
3.7 Monitor Analogeingänge (U8) - (U9) 12
3.8 Monitor Analogeingänge PEC (P1) - (P2) 12
3.9 Monitor Analogeingänge PEC (T1) - (T2) - (T3) 12
3.10 Monitor Analogeingänge PEC (T4) - (T5) 13
3.11 Monitor Analogeingänge PEC (T6) 13
3.12 Monitor Digitaleingänge (ID1) - (ID2) - (ID3) 13
3.13 Monitor Digitaleingänge (ID4) - (ID5) - (ID6) 13
3.14 Monitor Digitaleingänge (ID7) - (ID8) - (ID9) 13
3.15 Monitor Digitaleingänge (ID10) - (ID11) - (ID12) 14
3.16 Monitor Digitaleingänge (ID13) - (ID14) - (ID15) 14
3.17 Monitor Digitaleingänge (ID16) - (ID17) - (ID18) 14
3.18 Monitor Digitalausgänge (NO1) - (NO2) - (NO3) 14
3.19 Monitor Digitalausgänge (NO4) - (NO5) - (NO6) 15
3.20 Monitor Digitalausgänge (NO7) - (NO8) - (NO9) 15
3.21 Monitor Digitalausgänge (NO13) - (NO14) - (NO15) 15
3.22 Monitor Digitalausgänge (NO16) - (NO17) - (NO18) 15
3.23 Monitor Digitalausgänge PEC (NO1) ~ (NO5) 16
3.24 Monitor Digitalausgänge PEC (NO6) - (NO7) - (NO8) 16
3.25 Monitor Analogausgänge (Y1) ~ (Y5) 16

4 Eingänge und ausgänge 17
4.1 Analoge Eingänge 17
4.2 Digitale Eingänge 17
4.3 Digitale Ausgänge 17
4.4 Analoge Ausgänge 18
4.5 Analoge Eingänge (PEC) 18
4.6 Digitale Ausgänge (PEC) 18

5 Menü ON/OFF 19
5.1 On/Off allgemein 19

6 Menü ANLAGE 20
6.1 Auswahl der Anlagenbetriebsart 20

6.2 Einstellung der Werte für die Primärsollwerte 20
6.3 Einstellung der Werte für die Sekundärsollwerte 20
6.4 Einstellung der Zeitschienen (A) und (B) 20
6.5 Einstellung der Zeitschienen (c) und (d) 21
6.6 Zeitschienen kopieren/einfügen 21
6.7 Einstellung der Saisonumschaltung über Kalender (Heizen) 21
6.8 Einstellung der Saisonumschaltung über Kalender (Kühlen) 21

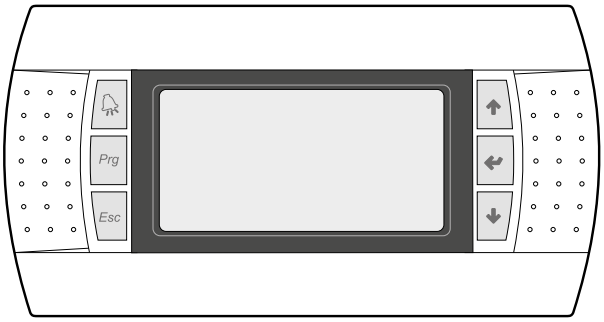
7 Menü Uhrzeit 23
7.1 Einstellung von Systemdatum und -uhrzeit 23
7.2 Einstellung der automatischen Umschaltung Sommerzeit/Normalzeit 23
7.3 Einstellung der Feiertage im Kalender 23

8 Installateurmenü 24
8.1 Passwort für den Zugriff auf das Installateurmenü (0000) 24
8.2 Einstellung der Parameter des BMS 1 24
8.3 Aktivierung Umschaltung und On/Off über Supervisor 24
8.4 Einstellung der Parameter des BMS2 24
8.5 Aktivierung On/Off der Anlage über Digitaleingang (ID17) 25
8.6 Einstellung der Thermostatregelung 25
8.7 Einstellung von Sollwertlogik und Differential im Kühlbetrieb 25
8.8 Einstellung von Sollwertlogik und Differential im Heizbetrieb 25
8.9 Konfiguration Klimakurve Kühlbetrieb 26
8.10 Konfiguration Klimakurve Heizbetrieb 26
8.11 Konfiguration Frostschutzalarm 26
8.12 Pumpenverwaltung 26
8.13 Konfiguration Frostschutzverwaltung über Pumpe 27
8.14 Konfiguration Ventilatoren bei niedrigen Temperaturen 27
8.15 Einstellung Pumpeneinschaltung für Frostschutz 27
8.16 Konfiguration Mehrzweckeingang (U10) 27
8.17 Konfiguration Leistungsbeschränkung über Eingang (U10) 28
8.18 Konfiguration NTC-Signal für Eingang (U10) 28
8.19 Konfiguration variabler Sollwert über Eingang (U10) 28
8.20 Konfiguration Steuerung Night Mode 28
8.21 Konfiguration zusätzliche elektrische Widerstände 29
8.22 Einstellung Heizkessel als Ersatz 29
8.23 Konfiguration Ergänzung oder Ersatz Widerstände 29
8.24 Monitor Betriebsstundenzähler Verdichter 29
8.25 Monitor Startvorgänge Verdichter 29
8.26 Konfiguration Ventilatorendrehzahl 30
8.27 Konfiguration Master/Slave 30
8.28 Verwaltung Wasser-Glykol-Mischung 30
8.29 Verwaltung VPF (allgemeine Parameter) 31
8.30 Verwaltung VPF (Parameter Bypass 1) 31
8.31 Verwaltung VPF (Parameter Bypass 2) 31
8.32 Logik Alarmrelais 31
8.33 Monitor Geräteinformationen 31
8.34 Einstellung der Sprache der Schnittstelle 32
8.35 Konfiguration Maßeinheiten 32
8.36 Konfiguration Passwort Installateurmenü 32

9 Störmeldungen 33
9.1 Alarmverwaltung 33
9.2 Alarmübersicht 33
9.3 Reset Alarme 33

10 Alarmliste 35
10.1 Alarme PEC 36
10.2 Alarme Driver 38

1 BENUTZERSCHNITTSTELLE (PGD1)



Die Bedientafel der Einheit ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventuelle Änderungen gespeichert.
Mit der Installation des PGD1-Remote-Panels können alle an Bord der Maschine verfügbaren Funktionen und Einstellungen aus der Ferne überwacht werden.
Nach einem Stromausfall ist die Einheit in der Lage selbst automatisch neu zu starten und dabei die ursprünglichen Einstellungen beizubehalten.
Die Benutzerschnittstelle ist ein graphisches Display mit sechs Tasten für die Navigation. Die Anzeigen sind über eine Menü-Hierarchie organisiert, die durch Drücken der Navigationstasten aktiviert werden können, wobei die Voreinstellung bei der Anzeige dieser Menüs durch das Hauptmenü dargestellt wird. Das Umschalten zwischen den verschiedenen Parametern erfolgt unter Verwendung der Pfeiltasten rechts auf der Bedientafel. Diese Tasten werden auch zum Ändern der ausgewählten Parameter verwendet.

1.1 STARTVORGANG

Nach dem Einschalten des Geräts führt die Steuerplatine einige vorbereitende Operationen durch, bevor sie einsatzbereit ist. Diese ersten Vorgänge dauern etwa 60 Sekunden. Während der anfänglichen Ladevorgänge werden zwei Fenster angezeigt (eines zum Starten und eines zur Auswahl der Systemsprache); diese Fenster sind in der folgenden Tabelle angegeben.

HINWEIS

Die Systemsprache kann über das beim Start angezeigte Fenster eingestellt werden oder jederzeit durch Ändern des entsprechenden Fensters im Installateur-Menü.

AERMEC

Bitte warten **16s**

Dieser Wert gibt die verbleibenden Sekunden an, um die auf das Gerät geladene Software zu starten (Wechseln zur Auswahl der Systemsprache).

Installateur

Sprache: **DEUTSCH**

ENTER zum Ändern
ESC zum Bestätigen

Anzeigedauer Maske: **7**

In diesem Fenster kann die Sprache ausgewählt werden, mit der das System gestartet werden soll.

1.2 FUNKTION DER TASTEN DES BEDIENFELDS PGD1

: Zeigt die aktive Alarmliste und die Alarmhistorie an

Prg : Ein Druck auf diese Taste aktiviert die Navigation durch die Menüs (orangefarbene LED leuchtet = Betriebsart Winter aktiv);

Esc : Durch Drücken dieser Taste kehrt die Anzeige zum vorherigen Fenster zurück;

: Der Druck auf diese Taste kann verschiedene Funktionen haben:
— Durch Drücken dieser Taste während dem Navigieren durch die Menüs/Parameter können Sie zum nächsten Menü/Parameter gelangen.
— Durch Drücken dieser Taste während dem Ändern eines Parameters wird der Wert des ausgewählten Parameters erhöht.

: Der Druck auf diese Taste kann verschiedene Funktionen haben:
— Durch Drücken dieser Taste während dem Navigieren durch die Menüs können Sie das ausgewählte Menü aufrufen.
— Wenn Sie diese Taste drücken, während Sie durch die Parameter navigieren, können Sie den angezeigten Parameter auswählen und in den Bearbeitungsmodus wechseln.
— Durch Drücken dieser Taste beim Bearbeiten eines Parameters werden die Wertänderungen des ausgewählten Parameters bestätigt.

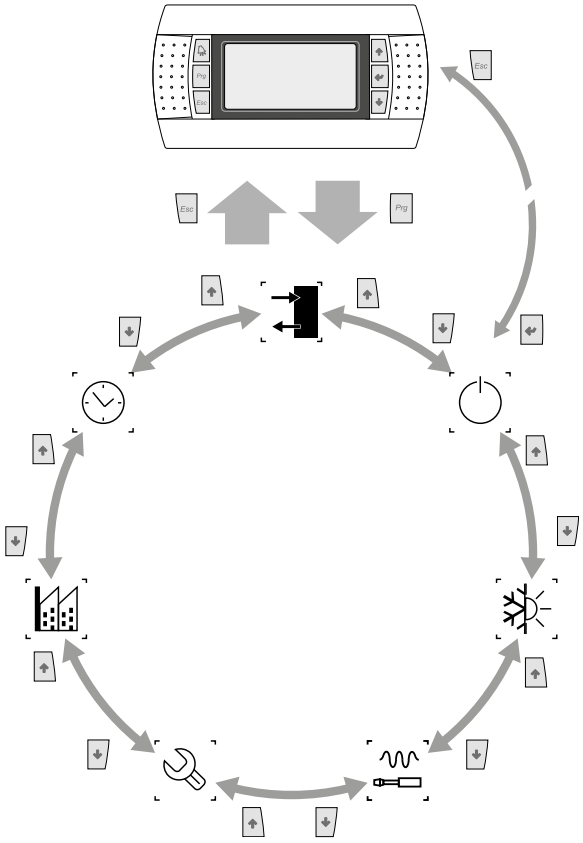
: Der Druck auf diese Taste kann verschiedene Funktionen haben:
— Durch Drücken dieser Taste während dem Navigieren durch die Menüs/Parameter können Sie zum vorherigen Menü/Parameter gelangen.
— Durch Drücken dieser Taste während dem Ändern eines Parameters wird der Wert des ausgewählten Parameters verringert.

1.3 MENÜSTRUKTUR

Sowohl die Funktionen zur Verwaltung des Geräts als auch die Informationen zum Betrieb des Geräts werden über das Display des Bedienfelds des Geräts angezeigt. Sämtliche Funktionen und Informationen sind in Fenstern organisiert, die wiederum in Menüs gruppiert sind.
Während des normalen Betriebs des Geräts wird ein Hauptmenü angezeigt, von dem aus Sie auf die Auswahl anderer Bedienungsmenüs zugreifen können.
Die Menüs werden durch Rotation der Symbole angezeigt, welche sie repräsentieren. Sobald das gewünschte Symbol (Icon) ausgewählt wurde, gelangen Sie in das gewählte Menü, in dem Sie die Parameter, aus denen es sich zusammensetzt, ansehen oder ändern können.
Die Vorgehensweise zum Navigieren in den Menüs oder zum Ändern der Parameter wird im Kapitel "Bedienungsverfahren für die Verwendung" ausführlich erläutert, auf das für weitere Informationen verwiesen wird.
Das nebenstehende Bild zeigt die Beziehungen zwischen den verschiedenen Menüs und den zur Navigation verwendeten Tasten.

HINWEIS

Auf den folgenden Seiten werden alle Masken abgebildet, die in den dem Benutzer zur Verfügung stehenden Menüs enthalten sind.Die Änderung der im Installateur-Menü enthaltenen Parameter kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen. Es wird daher empfohlen, dass diese Parameter nur von Personal geändert werden sollten, das mit der Installation und Konfiguration des Geräts betraut ist.



Menüsymbole:

IN/OUT: Dieses Menü enthält weitere Informationen zum Gerätebetrieb.

ON/OFF: Dieses Menü gestattet das Ein- oder Ausschalten des Geräts und liefert außerdem Informationen zu seinem Status.

ANLAGE: Dieses Menü gestattet die Einstellung der Betriebsart, der Sollwerte für die Wasseraufbereitung und die auf die Anlage anzuwendenden Zeitspannen.

Installateur:Dieses Menü enthält die für den Installateur nützlichen Einstellungen (Freigabe digitale Eingänge, BMS-Konfiguration, Regelungen, Pumpen, usw.)

HINWEIS

Dieses Menü ist passwortgeschützt. Für den Zugriff muss der folgende Wert eingestellt werden: 0000

SERVICE: Dieses Menü ist nur dem befugtem Personal zugänglich.

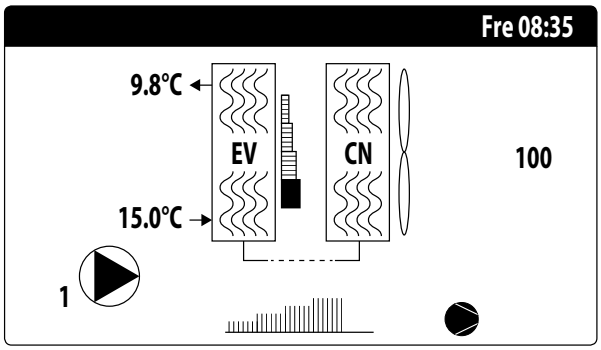
HERSTELLER: Dieses Menü ist nur dem befugtem Personal zugänglich.

UHR: Dieses Menü enthält die Zeiteinstellungen für die Systemverwaltung (Datum und Uhrzeit, Kalender).

2 HAUPTMENÜ

2.1 ALLGEMEINER MONITOR

Diese Maske gestattet es, den Gerätezustand anzuzeigen:



— Aktuelle/s Datum und Uhrzeit;
— Temperatur am Verdampferaustritt (MV);
— Temperatur am Verdampfereintritt (MV); sofort unter der Temperatur am Verdampfereintritt wird das Symbol (mit der entsprechenden Nummer) der derzeit aktiven Pumpe angezeigt;
— Prozentanteil (grafisch durch eine Leiste rechts vom Verdampfer dargestellt) der durch die Anlage angeforderten Leistung;
— Ventilatorendrehzahl; Daten in Prozent rechts vom Verflüssiger angezeigt;
— Drehzahl des Inverterverdichters; Daten in Prozent grafisch durch eine Leiste unter den Wärmetauschern dargestellt;

HINWEIS

Einige Symbole können im Fenster angezeigt werden, um bestimmte Anlagenzustände anzugeben:

— : Aktivierung Fostschutzwiderstand;
— LT: Zeigt an, dass der Frostschutz bei niedriger Austrittstemperatur aktiv ist (schaltet die Verdichter aus)
— LC : zeigt an, dass die Niedriglastfunktion aktiv ist
— F: Zeigt an, dass der Strömungswächter geöffnet ist. Die Verdichter werden ausgeschaltet und die Pumpen sorgen für das Öffnen des Strömungswächters.
— : zeigt an, dass der Verdichter eingeschaltet ist;
— : zeigt an, dass der Verdichter ausgeschaltet ist;
— AP: zeigt an, dass der Verdichter sich im Alarmzustand befindet;
— : Zeigt an, dass momentan die Leistungsregelung wegen Hochdruck aktiv ist;

2.2 ANLAGENMONITOR

Diese Maske gestattet es, den Anlagenzustand anzuzeigen:

Anlage

Sollwert **7.0°C**

Diff. **5.0°C**

Ausgangstemp.: **37.0°C**

Ep **100.0%** **Ei** **15.0%**

Anf.: **100.0%** **Att:** **84.7%**

— Aktueller Betriebssollwert;
— Aktuelles Betriebsdifferential;
— Temperaturfühler, an dem die Regelung des Geräts erfolgt;
— Wenn eine PI-Funktion aktiv ist, werden auch der Proportionalfaktor "Ep" und der Integralfaktor "Ei" angezeigt.
— Prozentanteil der angeforderten Leistung und der tatsächlich aktiven Leistung auf der Anlagenseite;

HINWEIS

In dem Fenster können bestimmte Symbole erscheinen, die bestimmte Zustände des Systems anzeigen:

— : Erzeugung Anlagenkaltwasser;
— : Erzeugung Anlagenwarmwasser;
— : Zeitschaltuhr aktiv;
— M: Mehrzweckeingang;

2.3 MONITOR FÜR KREISLAUF

Diese Maske gestattet es, den allgemeinen Zustand des Kältekreises anzuzeigen:

Kreis 1

AP: 18.9bar → **Tc: 31.8°C**

BP: 6.4bar → **Te: -2.6°C**

Wärmetauscher: **14.0°C**

TG druckseitig: **75.8°C**

CP1: **0s**

CP2: **0s**

— AP: wandler
— ND: wandler
— Tc: Verflüssigungstemperatur
— Te: Verdampfungstemperatur
— T.Flüssigkeit: Temperatur Flüssigkeit
— T.Gas druckseitig: Gastemperatur Druckseite Inverterverdichter
— T.Gas Drucks. 2: Gastemperatur druckseitig Verdichter ON/OFF

Die Verdichter können den folgenden Status haben:

— ⊘ : zeigt an, dass der Verdichter ausgeschaltet ist, daneben wird die (verbleibende) Zeit angezeigt, um die Mindestabschaltzeit zu erfüllen;
— ◐ : zeigt an, dass der Verdichter eingeschaltet ist, daneben wird die (verbleibende) Zeit angezeigt, um die Mindesteinschaltzeit zu erfüllen;

HINWEIS

Nach jedem Neustart der Karte wird eine Wartezeit von 60 Sekunden eingehalten, um die vom Verdichtertreiber des Inverters geforderte Mindestabschaltzeit zu gewährleisten.

2.4 MONITOR LEISTUNGSANFORDERUNG

Diese Maske gestattet die Anzeige der Daten für die Leistunganforderung am angegebenen Kreis; Wenn das Gerät über mehrere Kreise verfügt, hat jeder davon ein eigenes Fenster:

Kreis 1	
Gesamtanforder.	100.0%
Kreis 1:	50.0%
Needed speed:	4500rpm
Inverter speed:	4500rpm

— Thermostatgesamtanforderung;
— Leistungsabgabe Kreis 1;
— Berechnete Drehzahl (in U/min), um die Temperaturanforderung bei aktuellen Betriebsbedingungen zu erfüllen;
— Aktuelle Drehzahl des Inverterverdichters (in U/min);

2.5 MONITOR MASTER-GERÄT

HINWEIS

Diese Maske ist nur am Master-Gerät verfügbar, falls die Anlage eine Master/Slave-Konfiguration mit mehreren Geräten vorsieht.

Diese Maske gestattet die Anzeige der Daten zur Gesamtleistungsanforderung der Anlage und den entsprechenden auf die an die Anlage angeschlossenen Geräte aufgeteilten Leistungsanteilen:

Master	
Ve.ferausgänge:	---°C
Gesamtanforder.	100.0%
Kreis 1:	100.0%
Kreis 2:	100.0%

— **Gemeinsamer Ausgang (optional)**: Wassertemperatur Fühler am gemeinsamen Ausgang der beiden Master- und Slave-Geräte.
— **Anforderung**: vom Thermostat des Master-Geräts berechnete Leistung, die auf die zwei Geräte aufgeteilt wird;
— **Gerät 1**: Vom Master-Gerät angeforderter Leistungsanteil;
— **Gerät 2**: Vom Slave-Gerät angeforderter Leistungsanteil;

2.6 PEC-DRUCKÜBERWACHUNGSMONITOR

Diese Maske zeigt das Ergebnis der Kontrolle der Druckdifferenz des Geräts an, die von der PEC-Platine gesteuert wird:

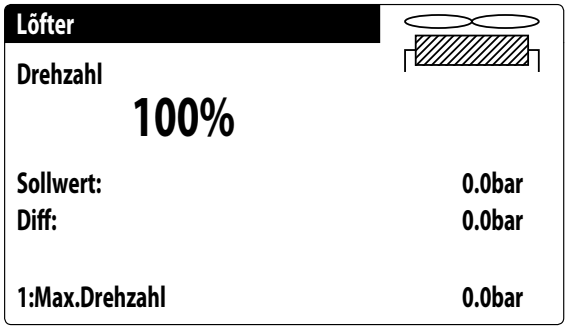
Kreis 1
PEC Druck-Delta-Steuerung läuft...

Wenn das Ergebnis der Druckdifferenz über 15 bar liegt (und eine Umschaltung des 4-Wegeventils erforderlich ist), werden die Ventile ohne Einschaltung der Verdichter gesteuert, um die Druckdifferenz zu verringern.In dieser Situation werden keine Alarme generiert (Warnung).
Wenn das Ergebnis der Kontrolle unter 3 bar liegt (Heiz-/Kühlbetrieb oder es muss eine Umschaltung des 4-Wegeventils erfolgen), werden die Verdichter ohne Ventilsteuerung gestartet, um eine Druckdifferenz aufzubauen. Nach 300s in dieser Situation wird ein Alarm mit Störabschaltung des Geräts generiert.

3 MENÜ EINGÄNGE/AUSGÄNGE

3.1 MONITOR LÜFTUNG

Dieses Fenster gibt eine Übersicht über den Status der Ventilatoren und die verwendeten Sollwerte:

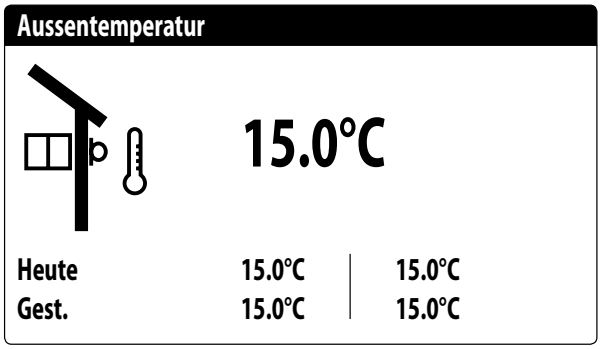


— **Drehzahl**: Dieser Wert zeigt die aktuelle Drehzahl (in Prozenten) an, mit der die Ventilatoren arbeiten
— **Set**: Lüftungssollwert: Dieser Wert gibt den aktuellen Sollwert für die Lüftung an.
— **Diff**: Differenz zum Lüftungssollwert: Dieser Wert gibt das aktuell auf den Sollwert für die Lüftung angewandte Differential an.

Der Status der Ventilatoren (in der unteren Zeile dieses Fensters angezeigt) kann sein:
— **OFF**: Ventilatoren ausgeschaltet;
— **VORLÜFTUNG**: ON Ventilatoren vor den Verdichtern;
— **HOCHDRUCK**: Hochdruckbasierte Steuerung;
— **NACHLÜFTUNG**: Lüftung nach OFF der Verdichter;
— **FROSTSCHUTZ**: Lüftungsphase, um Schneeansammlung und Eisbildung zu verhindern;
— **ABTAUUNG**: Abtauphase läuft;
— **NIEDERDRUCK**: Niederdruckbasierte Steuerung;
— **MAXIMALE DREHZAHL**: Ventilatoren bei maximaler Geschwindigkeit;
— **SCHALLGEDÄMPFT**: Teilgeschwindigkeit zur Lärmreduzierung

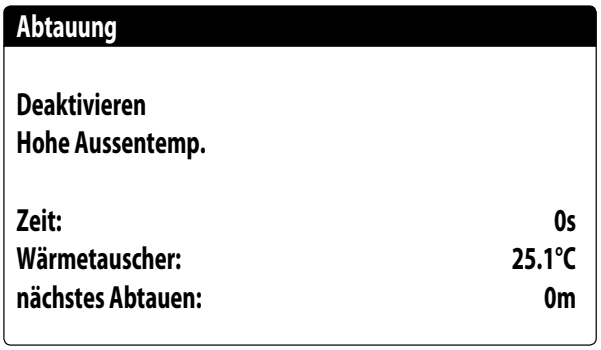
3.2 MONITOR AUSSENTEMPERATUR

Dieses Fenster zeigt den vom Gerät gemessenen Wert der Außentemperatur an:



3.3 MONITOR ABTAUUNG

Dieses Fenster enthält die Informationen zum Abtaustatus am Gerät:



Der Abtaustatus wird auf zwei Zeilen aufgeteilt. Die erste kann die folgenden Zustände annehmen:
— **Deaktiviert**: Die Abtauung ist deaktiviert.
— **Warten auf Zyklusumkehr**: Pause vor der Umkehr des Zyklusventils.
— **Start Abtauung**: Abtauung in Startphase.
— **Abtauung läuft**: Abtauphase.
— **Ende Abtauung**: Beendigung der Abtauung.

Die zweite Zeile kann die folgenden Zustände annehmen:
— **Hohe Außentemperatur**: Die Lufttemperatur liegt über der Aktivierungsschwelle der Abtauung.
— **Start CP**: Verdichter soeben gestartet, Warten auf Abtauungsbypasszeit.
— **Start wegen ND-Grenze**: Starten der Abtauung aufgrund des Überschreitens der Schwelle der Niederdruckgrenze.
— **ND über Grenzwert**: Der Niederdruck liegt über dem Grenzwert für die Auslösung der Abtauung.
— **Min. Zeiten zwischen Abtauvorgängen**: Die Abtauung ist deaktiviert, damit die Mindestzeit zwischen den Abtauvorgängen eingehalten wird.
— **Temp. Flüssigkeit OK**: Die Flüssigkeitstemperatur hat den Grenzwert für die Beendigung der Abtauung überschritten.
— **Min. Zeiten Abtauung**: Die Abtauung geht bis zum Überschreiten der Mindestabtauzeit weiter, auch wenn die Ausgangsbedingungen bereits erreicht wurden.
— **Start wegen TGP**: Die Abtauung wurde aufgrund der Überschreitung der Temperaturgrenze des druckseitigen Gases aktiviert.
— **Erzwungen**: Die Abtauung wurde vom Benutzer erzwungen.

Im unteren Bereich des Fensters sind außerdem die folgenden Daten verfügbar:
— **Zeiten**: Zeigt die Sekunden für die Abtauzeiten an.
— **T.Flüssigkeit**: Flüssigkeitstemperatur, die die Beendigung der Abtauung bewirkt.
— **Nächste Abtauung**: Zeigt die Minuten an, die bis zur nächsten Abtauung fehlen.

3.4 MONITOR MEHRZWECKEINGANG

Dieses Fenster enthält die Informationen zum Zustand des Mehrzweckeingangs:

Anlage

Multifunktionseingang
(ID18): AKTIV

Sollwert variabel
pCO5 U10= 45.0°C

Digitaler Eingang ID18: Dieser Wert gibt den Status des digitalen Eingangs an, der mit der Freigabe des Mehrzweckeingangs (U10) verbunden ist. Die Zustände können sein:
— GEÖFFNET: Mehrzweckeingang (U10) NICHT FREIGEGEBEN;
— GESCHLOSSEN: Mehrzweckeingang (U10) FREIGEGEBEN;
Im unteren Bereich des Fensters wird die momentan ausgewählte Funktion für den Mehrzweckeingang U10 hervorgehoben. Um diese Funktion einzustellen, siehe den Abschnitt zum Installateurmenü.

3.5 MONITOR ANALOGEINGÄNGE (U1) - (U2)

Eingange pCO5

U1= Temp.Wasser Eing.
Verdamp: 25.8°C

U2= Temp.Wasser Ausgan
Verdamp: 37.8°C

U1: Dieser Wert stellt die Temperatur des in den Wärmetauscher eintretenden Wassers dar;
U2: Dieser Wert gibt die Temperatur des Wassers am Austritt des Wärmetauschers an.

3.6 MONITOR ANALOGEINGÄNGE (U3) - (U4)

Eingange pCO5

U3= Differenzdruck:
647mbar

U4= Kesseltemperatur:
20.3°C

U3: Dieser Wert gibt den Differenzdruck an.
U4: Dieser Wert gibt die Temperatur des Pufferspeichers an (falls vorhanden).

3.7 MONITOR ANALOGEINGÄNGE (U8) - (U9)

Eingange pCO5

U8= Temp. Flõss. 1
25.2°C

U9= Temp. Flõss. 1
25.1°C

U8: Dieser Wert gibt die Temperatur der Flüssigkeit im Wärmetauscher 1 an.
U9: Dieser Wert gibt die Temperatur der Flüssigkeit im Wärmetauscher 2 an.

3.8 MONITOR ANALOGEINGÄNGE PEC (P1) - (P2)

Eingange PEC

P1= Niederdruck kreis1
9.0bar

P2= Hochdruck kreis1
20.0bar

P1: Dieser Wert gibt den vom Druckgeber gemessenen Niederdruck an.
P2: Dieser Wert gibt den vom Druckgeber gemessenen Hochdruck an.

3.9 MONITOR ANALOGEINGÄNGE PEC (T1) - (T2) - (T3)

Eingange PEC

T1= ---
T2= Ansaugtemperatur
6.0°C

T3= Temp. aussen
15.0°C

T1: derzeit nicht verwendet;
T2: Dieser Wert gibt die saugseitige Temperatur an.
T3: Dieser Wert gibt die Außenlufttemperatur an.

3.10 MONITOR ANALOGEINGÄNGE PEC (T4) - (T5)

Eingange PEC

T4= Flöss. temp. **25.0°C**

T5= Gasdrucktemp. CP1 **50.0°C**

T4: Dieser Wert gibt die Flüssigkeitstemperatur an.
T5: Dieser Wert gibt die Temperatur des druckseitigen Gases am Verdichter 1 an.

3.11 MONITOR ANALOGEINGÄNGE PEC (T6)

Eingange PEC

T6= Gasdrucktemp. CP1A **50.0°C**

T6: Dieser Wert gibt die Temperatur des druckseitigen Gases am Verdichter 1A an.

3.12 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID1) - (ID2) - (ID3)

Eingange pCO5

ID1:Strömungsw. Verdam **Geschlossen**

ID2:Hochdruck Kreis1 **Geschlossen**

ID3:Überl.Löfter 1 **Geschlossen**

ID1: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Strömungswächter des Verdampfers an:
— OFFEN: Strömungswächter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID2: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für das Hochdruckpressostat des Kreises 1 an:
— OFFEN: Hochdruckwächter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID3: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Wärmeschutzschalter der Ventilatoren des Kreises 1 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

3.13 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID4) - (ID5) - (ID6)

Eingange pCO5

ID4:Ausr.Phasenwächter **Geschlossen**

ID5:Überl.Komp.1Kreis1 **Geschlossen**

ID6:Überl.Komp.2Kreis1 **Geschlossen**

ID4: Dieser Wert stellt den Zustand des mit der Phasenkontrollvorrichtung in Verbindung stehenden Digitaleingangs dar, dessen Zustände wie folgt sein können:
— OFFEN: Phasenkontrollvorrichtung in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID5: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Wärmeschutzschalter des Verdichters 1 am Kreis 1 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID6: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Wärmeschutzschalter des Verdichters 2 am Kreis 1 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

3.14 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID7) - (ID8) - (ID9)

Eingange pCO5

ID7:Niederdruck C1 **Geschlossen**

ID8:Leak detector **Geschlossen**

ID9:Therm.serie vent. **Geschlossen**

ID7: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für das Niederdruckpressostat am Kreis 1 an:
— GEÖFFNET: Niederdruckwächter in Alarmzustand.
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID8: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die Gasleckkontrolle an:
— GEÖFFNET: Lecksuchvorrichtung in Alarmzustand.

— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID9: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Wärmeschutzschalter des Ventilators am Kreis 1 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

3.15 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID10) - (ID11) - (ID12)

Eingange pCO5	
ID10:Aktiv. Set2	Offen
ID11: ---	
ID12: ---	

ID10: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für den Sekundärsollwert an:
— GEÖFFNET: Sekundärsollwert aktiv.
— GESCHLOSSEN: Sekundärsollwert nicht aktiv.

3.16 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID13) - (ID14) - (ID15)

Eingange pCO5	
ID13: ---	
ID14:Überl.Pumpe Ver.1	Geschlossen
ID15:Überl.Pumpe Ver.2	Geschlossen

ID14: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die Pumpe 1 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

ID15: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die Pumpe 2 an:
— OFFEN: Wärmeschutzschalter in Alarmzustand;
— GESCHLOSSEN: Normalbetrieb;

3.17 MONITOR DIGITALEINGÄNGE (ID16) - (ID17) - (ID18)

Eingange pCO5	
ID16:Kalt/Warm fern.	Geschlossen
ID17:On-Off ferngest	Geschlossen
ID18:Aktiv. Multifunkt.	Geschlossen

ID16: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die ferngesteuerte Saisonumschaltung an:
— GEÖFFNET: Fern-Saisonwechsel nicht aktiv
— GESCHLOSSEN: Ferngesteuerte Saisonumschaltung aktiv.

ID17: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die Funktion ferngesteuertes ON/OFF an:
— GEÖFFNET: ON/OFF ferngesteuert nicht aktiv
— GESCHLOSSEN: ON/OFF ferngesteuert aktiv.

ID18: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitaleingangs für die für den Mehrzweckeingang U10 festgelegte Funktion an (diese Funktion wird im Installateurmenü festgelegt):
— GEÖFFNET: Mehrzweckkontakt nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Mehrzweckkontakt aktiviert.

3.18 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE (NO1) - (NO2) - (NO3)

Output pCO5	
NO1:Pumpe 1	Geschlossen
NO2:Wechselrichterschõ	Geschlossen
NO3:V3V Sánitarwasser	Geschlossen

NO1: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung der Pumpe am Kreis 1 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO2: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Freigabe des Fernschalters des Inverters an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO3: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des 3-Wege-Ventils des Brauchwarmwassers an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.19 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE (NO4) - (NO5) - (NO6)

Output pCO5

NO4:Int.Wid.1/Kessel
Offen
NO5:Integ.Widerstand 2
Offen
NO6:Basiswiderstand
Geschlossen

NO4: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des zusätzlichen Widerstands 1 oder des Heizkessels an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO5: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des zusätzlichen Widerstands 2 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO6: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Gehäusewiderstands an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.20 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE (NO7) - (NO8) - (NO9)

Output pCO5

NO7:Lõfter 1
Geschlossen
NO8:Schwere Störmeldun
Offen
NO9: ---

NO7: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Ventilators 1 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO8: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für das Vorhandensein eines schweren Alarms an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.21 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE (NO13) - (NO14) - (NO15)

Output pCO5

NO13: ---
NO14: Flow switch alarm
Geschlossen
NO15:Basiswiderstand 1
Offen

NO14: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Durchflusswächteralarms an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO15: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Widerstands am Sockel 1 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.22 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE (NO16) - (NO17) - (NO18)

Output pCO5

NO16:Basiswiderstand 2
Offen
NO17:Widerstand Frosts
Offen
NO18:Pumpe 2
Offen

NO16: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Widerstands am Sockel 2 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO17: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Frostschutzwiderstands an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

NO18: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung der Pumpe 2 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.23 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE PEC (NO1) ~ (NO5)

Output PEC

NO1: ----
NO2: ----
NO3: ----
NO4: ----
NO5: VIC kreis 1
Offen

NO5: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Zyklusumkehrventils am Kreis 1 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.24 MONITOR DIGITALAUSGÄNGE PEC (NO6) - (NO7) - (NO8)

Output PEC

NO6: ----
NO7: komp. 2 kreis 1
(fixed speed)
Offen
NO8: ----

NO7: Dieser Wert gibt den Zustand des Digitalausgangs für die Aktivierung des Verdichters 2 am Kreis 1 an:
— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

3.25 MONITOR ANALOGAUSGÄNGE (Y1) ~ (Y5)

Output pCO5

Y1= DCP1 0
Y2= V3V VPF 0

Y3= ----
Y4= ----
Y5= ----

Y1: Dieser Wert zeigt den aktuellen Wert des Analogausgangs an, der an die modulierende Ventilatorengruppe 1 angeschlossen ist.

Y2: Dieser Wert zeigt den aktuellen Wert des Analogausgangs an, der an das modulierende Ventil für variablen Durchsatz angeschlossen ist.

4 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

4.1 ANALOGE EINGÄNGE

Analoge eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
U1	SIW	Wassereintrittsfühler Verdampfer	
U2	SUW	Wasseraustrittsfühler Verdampfer	
U3	TDPW	Differenzialdruckgeber Wasser	Pumpe W1-W2-W3-W4
U4	SAC	Speicherfühler	Zusätzliche Widerstände
U5	---	---	
U6	---	---	
U7	---	---	
U8	SLB1	Flüssigkeitstemperaturfühler Wärmetauscher 1	Wärmepumpe
U9	SLB2	Flüssigkeitstemperaturfühler Wärmetauscher 2	Wärmepumpe
U10	MULTI IN	Multifunktionseingang	
	Fühler gemeinsamer Ausgang	Gemeinsamer Ausgang mit Master/Slave	

4.2 DIGITALE EINGÄNGE

Digitale eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
ID1	FL	Strömungswächter	
ID2	AP1	Druckwächter hoher Druck Kreislauf 1	
ID3	QMF1	Schutzschalter Gebläse Kreislauf 1	
ID4	RCS	Phasenüberwachung	
ID5	QM1	Wärmeschutzschalter des Verdichters 1 Kreislauf 1 (Inverter)	
ID6	QM2	Wärmeschutzschalter des Verdichters 2 Kreislauf 1 (ON/OFF)	Doppelverdichter
ID7	BP1	Druckwächter Niederdruck Kreislauf 1	
ID8	LD1	Leckdetektor	
ID9	TV1	Serie Schutzschalter Ventilatoren Kreis 1	
ID10	2° SET	Zweiter Sollwert	
ID11	---	---	
ID12	---	---	
ID13	---	---	
ID14	QM11	Leitungsschutzschalter Pumpe 1	
ID15	QM12	Leitungsschutzschalter Pumpe 2	
ID16	C/F	Jahreszeit-Fernkontakt (geschlossen = Sommerbetrieb)	Wärmepumpe
ID17	0/1	Kontakt ON/OFF ferngesteuert (geschlossen = ON)	
ID18	EMF	Aktivierung Multifunktionseingang	

4.3 DIGITALE AUSGÄNGE

Digitale ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	MPE1	Pumpe 1 Verdampfer	
NO2	KMCP1A	Aktivierung des Inverter-Schützes	
NO3	V3V	3-Wege-Ventil	Brauchwasser
NO4	RI1	Ausgang 1 zusätzliche Widerstände/Ersatzheizkessel	Zusätzliche Widerstände/ Ersatzheizkessel
NO5	RI2/RI3	Ausgang 2 zusätzliche Widerstände	Zusätzliche Widerstände
NO6	RC	Gehäusewiderstand	Doppelverdichter
NO7	MV1	Gebläseeinheit 1	
NO8	AE	Störmeldungsübersicht	
NO9	---	---	
NO10	---	---	
NO11	---	---	

Digitale ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO12	---	---	
NO13	---	---	
NO14	AF	Alarm Durchflusswächter	
NO15	RB1	Widerstand Wanne 1	
NO16	RB2	Widerstand Wanne 2	
NO17	RE	E-Heizung Wärmetauscher	
NO18	MPE2	Pumpe 2 Verdampfer	

4.4 ANALOGE AUSGÄNGE

Analoge ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
Y1	FAN1	Modulierende Ventilatorengruppe 1	
Y2	V.MOD O-10V	Modulierendes Ventil mit variablem Volumenstrom	Pumpe W1-W2-W3-W4
Y3	---	---	
Y4	---	---	
Y5	---	---	
Y6	---	---	

4.5 ANALOGE EINGÄNGE (PEC)

Analoge eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
P1	TBP1	Niederdruckgeber	Sanhua 4÷20mA
P2	TAP1	Hochdruckgeber	Sanhua 4÷20mA
T1	---	---	
T2	SGA1	Temperaturfühler Ansaugung	Shibaura NTC 10K L=3m
T3	SAE	Frischluftfühler	Shibaura NTC 10K L=3m
T4	SL1	Temperaturfühler Flüssigkeit	Shibaura NTC 10K L=3m
T5	SGP1A	Druckgas-Sonde 1	Shibaura NTC 10K L=4m
T6	SGP1B	Druckgas-Sonde 2	Shibaura NTC 10K L=4m
T7	---	---	
P3	---	---	
P4	---	---	
T8	---	---	
T9	---	---	
T10	---	---	
T11	---	---	
T12	---	---	
T13	---	---	

4.6 DIGITALE AUSGÄNGE (PEC)

Digitale ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	VIC1	Zyklusumkehrventil Kreislauf 1	Nur bei Wärmepumpe
NO2	---	---	
NO3	CP1B	Verdichter 2 Kreislauf 1	Verdichter ON/OFF
NO4	---	---	
NO5	---	---	
NO6	---	---	
NO7	---	---	
NO8	---	---	

5 MENÜ ON/OFF

5.1 ON/OFF ALLGEMEIN

Mit diesem Fenster kann der allgemeine Anlagenzustand angezeigt und das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet werden:

On/Off allgemein	
Anlage	
Off allgemein	
Allgemeine Aktivierung	**NEIN**

Anzeige des allgemeinen Anlagenzustands:
- **Aktiviert**: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Anlagensollwert.
- **OFF wegen Alarm**: Anlage abgeschaltet aufgrund schweren Alarms;
- **OFF allgemein**: Anlage abgeschaltet über Allgemeine Aktivierung (siehe Parameter, der in "Allgemeine Aktivierung" beschrieben wird);
- **OFF durch BMS**: Anlage von Überwachungssystem abgeschaltet;
- **OFF durch Uhr**: Anlage von Zeitschaltuhr abgeschaltet;
- **OFF durch dig. Eing.**: Anlage durch Digitaleingang abgeschaltet (ID17);
- **OFF über Display**: Anlage abgeschaltet über Endgerät, Anlagenseite kontrollieren;
- **Off durch Master**: Anlage abgeschaltet von Master in Master/Slave-Konfiguration;
- **Außerhalb Betriebsgrenzen**: Anlage außerhalb der Gerätebetriebsgrenzen;
- **Ersatzheizkessel**: Ersatzheizkessel aktiviert;

In der letzten Zeile besteht die Möglichkeit, den Gerätezustand zu ändern. Wenn NEIN ausgewählt wird, wird die gesamte Anlage in Standby versetzt, wenn JA ausgewählt wird, wird das Gerät eingeschaltet.

6 MENÜ ANLAGE

6.1 AUSWAHL DER ANLAGENBETRIEBSART

Diese Maske gestattet die Anzeige des aktuellen Gerätezustands, die Ein- bzw. Abschaltung des Geräts und die Auswahl der Betriebsart:

Anlage

Off allgemein

Einschalten:
JA

Auswahl Betriebsmodus:
HEIZUNG

Aktivierung: Gestattet die Auswahl der Modalität, mit der das Gerät ein- bzw. abgeschaltet werden soll; Die verfügbaren Optionen sind:
— OFF: Die Anlage erzeugt kein Kalt-/Warmwasser;
— JA: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Anlagensollwert.
— JA MIT SET2: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Sollwert 2;
— ÜBER UHR: Die Anlage regelt nur, wenn die Zeitschaltuhr aktiviert ist;

Auswahl Betriebsmodus: Gestattet die Auswahl der Betriebsart, mit der das Gerät betrieben werden soll; Die verfügbaren Optionen sind:
— Kühlung: Die Anlage erzeugt Kälte;
— HEIZUNG: Die Anlage erzeugt Wärme;
— ÜBER AUSSENTEMP.: Basierend auf der Außentemperatur wird die Betriebsart Sommer oder Winter ausgewählt;
— ÜBER DIG.EING.: Wenn der digitale Kontakt sich schließt, wird die Betriebsart Heizen ausgewählt;
— ÜBER ÜBERW.: Fernsteuerung über BMS-System;
— ÜBER KALENDER: Vom Kalender wird die Betriebsart Heizen ausgewählt;

6.2 EINSTELLUNG DER WERTE FÜR DIE PRIMÄRSOLLWERTE

Diese Maske gestattet die Anzeige und Einstellung der Werte, die den primären Betriebssollwerten zuzuweisen sind:

Anlage

Sollwert 1

7.0°C

45.0°C

Die primären Betriebssollwerte sind:
— ❄ : Sollwert 1 für den Kühlbetrieb;
— ☀ : Sollwert 1 für den Heizbetrieb;

6.3 EINSTELLUNG DER WERTE FÜR DIE SEKUNDÄRSOLLWERTE

Diese Maske gestattet die Anzeige und Einstellung der Werte, die den sekundären Betriebssollwerten zuzuweisen sind:

Anlage

Sollwert 2

12.0°C

40.0°C

Die sekundären Betriebssollwerte sind:
— ❄: Sollwert 2 für den Kühlbetrieb;
— ☀: Sollwert 2 für den Heizbetrieb;

6.4 EINSTELLUNG DER ZEITSCHIENEN (A) UND (B)

HINWEIS

Diese Maske ist nur sichtbar, wenn auf der Seite "Betriebsart der Anlage wählen" die Option "AUS UHR" gewählt wurde.

Diese Maske gestattet die Anzeige und Einstellung der Uhrzeiten und der Aktion, die den Zeitschienen (a) und (b) zuzuweisen sind:

Anlage

Zeitspannen

Tag **MONTAG**

			SEL
a	08:00	12:00	ON
b	16:00	22:00	ON

Für jeden Wochentag können bis zu vier Zeitschienen (a, b, c, d) eingestellt werden, während derer eine spezifische Aktion ausgewählt werden kann:
— ON: Anlage eingeschaltet mit Sollwert 1 (Nennwert);
— SET2: Anlage eingeschaltet mit Sollwert 2;
— OFF: Anlage abgeschaltet;

HINWEIS

Außerhalb der Zeitschienen hält das System die Anlage abgeschaltet.

6.5 EINSTELLUNG DER ZEITSCHIENEN (C) UND (D)

HINWEIS

Diese Maske ist nur sichtbar, wenn auf der Seite "Betriebsart der Anlage wählen" die Option "AUS UHR" gewählt wurde.

Diese Maske gestattet die Anzeige und Einstellung der Uhrzeiten und der Aktion, die den Zeitschienen (c) und (d) zuzuweisen sind:

Anlage

Zeitspannen

Tag **MONTAG**

			SEL
c	08:00	12:00	ON
d	16:00	22:00	ON

Für jeden Wochentag können bis zu vier Zeitschienen (a, b, c, d) eingestellt werden, während derer eine spezifische Aktion ausgewählt werden kann:
— ON: Anlage eingeschaltet mit Sollwert 1 (Nennwert);
— SET2: Anlage eingeschaltet mit Sollwert 2;
— OFF: Anlage abgeschaltet;

HINWEIS

Außerhalb der Zeitschienen hält das System die Anlage abgeschaltet.

6.6 ZEITSCHIENEN KOPIEREN/EINFÜGEN

HINWEIS

Diese Maske ist nur sichtbar, wenn auf der Seite "Betriebsart der Anlage wählen" die Option "AUS UHR" gewählt wurde.

Diese Maske gestattet es, die für einen Wochentag eingestellten Zeitschienen zu kopieren und in einen anderen (oder alle anderen) Wochentage einzufügen:

Anlage

Zeitspannen

Tag	**MONTAG**	
Kopieren	**---**	**NEIN**

6.7 EINSTELLUNG DER SAISONUMSCHALTUNG ÜBER KALENDER (HEIZEN)

HINWEIS

Diese Maske ist nur sichtbar, wenn auf der Seite "Arbeitsmodus der Anlage wählen" "AUS KALENDER" ausgewählt wurde.

Diese Maske gestattet die Einstellung des Anfangs- und Enddatums für die Betriebsart Heizen:

Köhlung/Heizung

Auswahl Kalt/Warm mit Kalender

Beginn Heizung	**0/---**
Ende Heizung	**0/---**

6.8 EINSTELLUNG DER SAISONUMSCHALTUNG ÜBER KALENDER (KÜHLEN)

HINWEIS

Diese Maske ist nur sichtbar, wenn auf der Seite "Arbeitsmodus der Anlage wählen" "AUS KALENDER" ausgewählt wurde.

Diese Maske gestattet die Einstellung des Anfangs- und Enddatums für die Betriebsart Kühlen:

Köhlung/Heizung

Auswahl Kalt/Warm mit Aussentemperatur

Set ON Köhlung	**27.0°C**
Set ON Heizung	**13.0°C**

7 MENÜ UHRZEIT

7.1 EINSTELLUNG VON SYSTEMDATUM UND -UHRZEIT

Diese Maske gestattet die Einstellung von Systemuhrzeit und -datum:

Uhr

Tag:	MONTAG
Zeit:	16 MARZ 2020
Uhrzeit:	16:29

7.2 EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN UMSCHALTUNG SOMMERZEIT/ NORMALZEIT

Diese Maske gestattet die Einstellung der automatischen Umschaltung zwischen Sommer- und Normalzeit. Außerdem kann festgelegt werden, an welchem Datum die Umschaltung erfolgen soll:

Uhr

Autom. Wechsel aktiv			
Sommerzeit:			JA
Start:			
	LETZTE	SONNTAG	
in	MÄRZ	alle	02:00
Ende:	LETZTE	SONNTAG	
in	Oktober	alle	03:00

7.3 EINSTELLUNG DER FEIERTAGE IM KALENDER

Diese Maske gestattet die Einstellung der Tage (bis zu 5 Intervalle), die als "Feiertag" zu klassifizieren sind (und an denen somit die entsprechende Zeitprogrammierung zu aktivieren ist, die zuvor für die Zeitschiene Feiertag festgelegt wurde), oder die Einstellung der Betriebsart OFF für die Anlage.

Kalender

Start	Ende	Aktion
25/DIC.	26/DIC.	---
15/LUGL	15/LUGL	---
0/---	0/---	---
0/---	0/---	---
0/---	0/---	---

8 INSTALLATEURMENÜ

8.1 PASSWORT FÜR DEN ZUGRIFF AUF DAS INSTALLATEURMENÜ (0000)

Diese Maske gestattet die Eingabe des Passworts, das für den Zugriff auf das Installateurmenü notwendig ist (das Passwort ist 0000):

Passwort eingeben

0000

8.2 EINSTELLUNG DER PARAMETER DES BMS 1

Diese Maske gestattet die Einstellung der Parameter für die serielle Schnittstelle mit dem BMS1:

Installateur

Überwachung:	**BMS1**
Protokol:	**MODBUS EXT**
Baude-Rate:	**19200 Baud**
StopBits:	**2**
Adresse:	**1**

Protokoll: Dieser Wert gibt an, welches Protokoll verwendet wird, um mit dem BMS-Überwachungssystem zu kommunizieren; folgende Protokolle werden unterstützt:
— 0: CAREL: Protokoll für Verwendung von Erweiterungen;
— 1: MODBUS: Supervisor Modbus/RS485;
— 2: pCOWeb: Protokoll für die Erweiterungsverwendung pCOWeb;
— 3: LON: Protokoll für Erweiterungsverwendung LON
— 4: MODBUS EXT: Modbus in erweiterter Version mit mehr verfügbaren Adressen.

Geschwindigkeit: Dieser Wert gibt die eingestellte Geschwindigkeit für die serielle Kommunikation an.Die folgenden Auswahloptionen sind möglich:
— 0: 1200 baud;
— 1: 2400 baud;
— 2: 4800 baud;
— 3: 9600 baud;
— 4: 19200 baud;
— 5: 38400 baud;

Stoppbits: Dieser Wert gibt die Anzahl der Bits an, die für die Anzeige des Zeichenendes in der seriellen Kommunikation verwendet wird.
Adresse: Dieser Wert gibt die dem BMS-Überwachungssystem zugewiesene Adresse an, die für die Kommunikation eingesetzt wird.

8.3 AKTIVIERUNG UMSCHALTUNG UND ON/OFF ÜBER SUPERVISOR

Diese Maske gestattet die Aktivierung oder Deaktivierung der Umschaltung (Saisonwechsel) und des On/Off des Geräts über BMS:

Installateur

Überwachung:	
Aktiv. Sommer/Winter VON ÜBERWACH.	**JA**
Aktiv. On-Off Gerät VON ÜBERWACH.	**JA**

8.4 EINSTELLUNG DER PARAMETER DES BMS2

Diese Maske gestattet die Einstellung der Parameter für die serielle Schnittstelle mit dem BMS2:

Installateur

Überwachung:	**BMS2**
Baude-Rate:	**19200 Baud**
Adresse:	**1**
StopBits:	**2**

Protokoll: Dieser Wert gibt an, welches Protokoll verwendet wird, um mit dem BMS-Überwachungssystem zu kommunizieren; folgende Protokolle werden unterstützt:
— 0: CAREL: Protokoll für Verwendung von Erweiterungen;
— 1: MODBUS: Supervisor Modbus/RS485;
— 2: pCOWeb: Protokoll für die Erweiterungsverwendung pCOWeb;
— 3: LON: Protokoll für Erweiterungsverwendung LON
— 4: MODBUS EXT: Modbus in erweiterter Version mit mehr verfügbaren Adressen.

Geschwindigkeit: Dieser Wert gibt die eingestellte Geschwindigkeit für die serielle Kommunikation an.Die folgenden Auswahloptionen sind möglich:
— 0: 1200 baud;
— 1: 2400 baud;

— 2: 4800 baud;
— 3: 9600 baud;
— 4: 19200 baud;
— 5: 38400 baud;

Adresse: Dieser Wert gibt die dem BMS-Überwachungssystem zugewiesene Adresse an, die für die Kommunikation eingesetzt wird.
Stoppbits: Dieser Wert gibt die Anzahl der Bits an, die für die Anzeige des Zeichenendes in der seriellen Kommunikation verwendet wird.

8.5 AKTIVIERUNG ON/OFF DER ANLAGE ÜBER DIGITALEINGANG (ID17)

Diese Maske gestattet die Aktivierung der Ein- und Abschaltung des Geräts über den Digitaleingang (ID17):

Akt. Eingange

ID17: ON/OFF anlage
NO

8.6 EINSTELLUNG DER THERMOSTATREGELUNG

Diese Maske gestattet die Auswahl der Parameter für die Verwaltung des Betriebsthermostats:

Installateur

Regelung mit Sonde
Temperatur:
Ausgänge

Reg.Typ: PROP.+INT.
Integ.Zeit (Ki) 600s

Regelung mit Temperaturfühler: Dieser Wert gibt an, auf welchen Fühler das System seine Regelung bei der Wasserproduktion stützt. Folgende Werte sind möglich:
— AUSGANG (U2): Der Fühler, der zur Regelung der Wasserproduktion verwendet wird, ist der, welcher am Ausgang des Plattenwärmetauschers angebracht ist.
— EINGANG(U1): Der Fühler, der zur Regelung der Wasserproduktion verwendet wird, ist der, welcher am Eingang des Plattenwärmetauschers angebracht ist.
— FÜHLER GEMEINSAMER AUSGANG: Der Fühler, der zur Regelung der Wasserproduktion verwendet wird, ist der, welcher am gemeinsamen Ausgang angebracht ist, falls es sich um zwei Plattenwärmetauscher handelt;

HINWEIS

Wenn Sie die eingangsbasierte Regelung wählen, müssen Sie zum Einstellen eines korrekten Betriebssollwerts, die Addition oder Subtraktion (je nach Warm- oder Kaltbetrieb) der Differenz auf die Wasserproduktion beim Betriebssollwert berücksichtigen

Art der Reg.: Dieser Wert gibt an, welche Logik für die Steuerung der Regelung verwendet wird. Folgende Werte sind möglich:
— PROP + INT: Anwendung der Proportional-plus-Integralsteuerung;
— PROP: Nur die Proportionalregelung findet Anwendung;

Integ.Zeit (Ki): Dieser Wert gibt die Integralzeit an, die zur Proportionalregelung addiert werden soll (wenn die Regelungsart Proportional + Integral gewählt wurde).

8.7 EINSTELLUNG VON SOLLWERTLOGIK UND DIFFERENTIAL IM KÜHLBETRIEB

Diese Maske gestattet die Auswahl der auf den Betriebssollwert anzuwendenden Logik und des dem Differential zuzuweisenden Werts für den Kühlbetrieb:

Installateur

Kaltwasserregelung
KLIMAKURVE

Differential: 8.0°C

Sollwerttyp, gibt an, welche Logik für die Verwaltung des Betriebssollwerts verwendet wird. Es gibt folgende Zustände:
— FESTER SOLLWERT: Das System verwendet als Betriebssollwert die Werte, die vom Benutzer in den Fenstern des Anlagen-Menüs (Haupt- und Sekundärsollwert) eingestellt wurden;
— KLIMAKURVE: Der Betriebssollwert wird automatisch anhand der in die Klimakurve eingegebenen Daten berechnet.

Differenz: Dieser Wert gibt die angewandte Differenz zwischen Wassereinlass und -auslass an. Er hängt von der Durchflussrate ab, mit der die Anlage betrieben werden soll.

8.8 EINSTELLUNG VON SOLLWERTLOGIK UND DIFFERENTIAL IM HEIZBETRIEB

Diese Maske gestattet die Auswahl der auf den Betriebssollwert anzuwendenden Logik und des dem Differential zuzuweisenden Werts für den Heizbetrieb:

Installateur

Warmwasserregelung
KLIMAKURVE

Differential: **8.0°C**

Sollwerttyp, gibt an, welche Logik für die Verwaltung des Betriebssollwerts verwendet wird. Es gibt folgende Zustände:
— FESTER SOLLWERT: Das System verwendet als Betriebssollwert die Werte, die vom Benutzer in den Fenstern des Anlagen-Menüs (Haupt- und Sekundärsollwert) eingestellt wurden;
— KLIMAKURVE: Der Betriebssollwert wird automatisch anhand der in die Klimakurve eingegebenen Daten berechnet.
Differenz: Dieser Wert gibt die angewandte Differenz zwischen Wassereinlass und -auslass an. Er hängt von der Durchflussrate ab, mit der die Anlage betrieben werden soll.

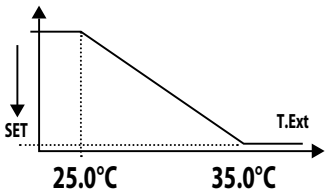
8.9 KONFIGURATION KLIMAKURVE KÜHLBETRIEB

Dieses Fenster gestattet die Einstellung der (Mindest- und Höchst-) Temperaturen und des maximalen Differentials, das aufden Betriebssollwert im Kühlbetrieb basierend auf der Mindestaußenlufttemperatur angewandt wird.

Installateur

Sollwert Köhlbetrieb
Aktuell: **12.0°C**

Kompens.
max. **5.0°C**



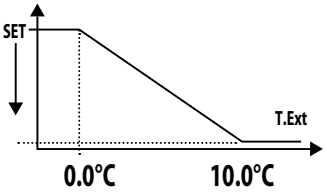
8.10 KONFIGURATION KLIMAKURVE HEIZBETRIEB

In diesem Fenster können Sie die Temperaturen (Mindest- und Höchsttemperatur) und das maximale Differenzial einstellen, die je nach Mindestaußentemperatur auf den Sollwert des Heizbetriebs angewendet wird.

Installateur

Sollwert Heizbetrieb
Aktuell: **40.0°C**

Kompens.
max. **5.0°C**



8.11 KONFIGURATION FROSTSCHUTZALARM

Dieses Fenster gestattet die Konfiguration des Frostschutzalarms der Anlage:

Konfig.Störmeldungen

Frostschutzalarm
Anlage

Schwellenwert: **3.0°C**
Differential: **1.0°C**

Zwang Pumpen eingescha **JA**

Schwellenwert: Dieser Wert gibt die Wassertemperatur am Eintritt oder am Austritt (abhängig von der ausgewählten Regelung) an, unter der der Frostschutzalarm aktiviert wird
Differenz: Dieser Wert gibt das Differential an, das auf die Aktivierungsschwelle des Frostschutzalarms angewandt werden muss. Wenn die Wassertemperatur (am Eintritt oder am Austritt) über dem Schwellenwert plus Differential liegt, wird der Frostschutzalarm deaktiviert.
Zwangweise Pumpeneinschaltung: Durch Änderung dieses Werts kann entschieden werden, ob die Pumpen während des Frostschutzalarms automatisch aktiviert oder deaktiviert werden sollen.

8.12 PUMPENVERWALTUNG

Diese Maske gestattet die Verwaltung der geräteinternen oder -externen Pumpen:

Installateur

Anzahl Pumpen: **0**

Leerlaufzeit:
168h

Verzögerung Off:
5s

Anzahl Pumpen: Dieser Parameter gibt an, ob geräteexterne Pumpen vorhanden sind.

Ausschaltdauer: Dieser Wert gibt die Abschaltdauer einer Pumpe an, nach deren Ablauf diese aktiviert wird (wenn mehrere Pumpen am Gerät installiert sind, verhindert dies, dass sich durch zu langen Stillstand Kalk in der Pumpe ablagern kann).
Ausschaltverzögerung: Diese Wert gibt die Verzögerung an, mit der die Pumpe nach der Deaktivierung der Verdichter abgeschaltet wird.

8.13 KONFIGURATION FROSTSCHUTZVERWALTUNG ÜBER PUMPE

Diese Maske gestattet die Konfiguration der zyklischen Einschaltung der Pumpe für die Frostschutzfunktion:

Installateur	
Zyklen Pumpe starten	
Aktiviert Frostsch.:	**N**
Zykluszeit	**30min**
Dauer	**2min**
Temp.Aussenluft	**5.0°C**

Akt. zykl. Einsch. Pumpen für Frostschutz: Dieser Wert zeigt an, ob der Pumpeneinschaltzyklus für die Frostschutzfunktion aktiviert werden soll.
Zykluszeit: Dieser Wert zeigt die Intervallzeit zwischen den Aktivierungszeiten der Pumpen an.
Dauer Zwangsst.: Dieser Wert zeigt die Zeit an, während der die Pumpen für die Frostschutzfunktion betrieben werden.
Schwelle Außentemp.: Dieser Wert zeigt die Temperatur für die Außenluft an, unterhalb derer sich der Frostschutzzyklus einschaltet (falls aktiviert).

8.14 KONFIGURATION VENTILATOREN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Diese Maske gestattet die Konfiguration der zyklischen Einschaltung der Ventilatoren für die Beseitigung eventueller Schneeablagerungen:

Löfter	
Frostschutz Löfter	
Aktivierung:	**JA**
Aussentemper.:	**1.0°C**
Zeitraum Off:	**120min**
Zeitraum On:	**30s**

Aktivierung: Diese Wert gibt an, ob die Frostschutzfunktion an den Ventilatoren aktiviert werden soll.

Außentemp.: Dieser Wert zeigt die Temperatur für die Außenluft an, unterhalb derer sich der Frostschutzzyklus an den Ventilatoren einschaltet (falls aktiviert).
Ausschaltzeit: Dieser Wert zeigt die Intervallzeit zwischen den Aktivierungszeiten der Ventilatoren während der Frostschutzfunktion an.
Einschaltzeit: Dieser Wert zeigt die Zeit an, während der die Ventilatoren für die Frostschutzfunktion betrieben werden

8.15 EINSTELLUNG PUMPENEINSCHALTUNG FÜR FROSTSCHUTZ

Diese Maske gestattet es, die Einschaltung der Pumpen im Fall der Einschaltung des elektrischen Widerstands einzustellen:

Installateur	
Widerstand Frostschutz	
Zwang Pumpen eingescha	**JA**

Zwangweise Pumpeneinschaltung: Dieser Wert zeigt an, ob die Pumpen des Systems während des Betriebs des elektrischen Frostschutzwiderstands aktiviert werden sollen.

8.16 KONFIGURATION MEHRZWECKEINGANG (U10)

HINWEIS

Um diese Funktion nutzen zu können, muss der Kontakt am Eingang ID18 geschlossen werden.

Diese Maske gestattet die Einstellung der mit dem Mehrzweckeingang U10 verknüpften Funktion:

Installateur	
Multifunktionseingang	
Konfigur. Eingang(U10)	
NICHT VORHANDEN	
Typ:	**4-20mA**
Min: 4.0mA	**Max: 20.0mA**

U10: Dieser Wert gibt an, welche Funktion dem Multifunktionseingang U10 zugewiesen werden soll. Es gibt folgende Zustände:
— NICHT VORHANDEN: Der Multifunktionseingang ist deaktiviert
— LEISTUNGSBEGRENZUNG: Der Eingang U10 wird verwendet, um die Geräteleistung proportional zum am Eingang U10 anliegenden Signal zu begrenzen (die Konfiguration des gesteuerten

Leistungsbereichs ist im nächsten Fenster verfügbar, wenn Sie diese Option aktivieren);
— VARIABLER SOLLWERT: Der Eingang U10 wird verwendet, um den Betriebssollwert des Geräts proportional zum am Eingang U10 anliegenden Signal zu variieren (die Konfiguration des gesteuerten Leistungsbereichs ist im nächsten Fenster verfügbar, wenn Sie diese Option aktivieren);

Typ: Dieser Wert gibt den Signaltyp an, der am Multifunkionseingang angelegt wird. Es gibt folgende Zustände:
— 0-10V: Eingangssignal 0-10V;
— NTC: Eingangssignal NTC;
— 4-20mA: Eingangssignal 4-20mA

HINWEIS

Wenn als "Typ" die Option (1) oder (2) ausgewählt wird, können der Mindest- und Höchstwert des Signals ausgewählt werden.

8.17 KONFIGURATION LEISTUNGSBESCHRÄNKUNG ÜBER EINGANG (U10)

Diese Maske gestattet die Einstellung der Funktion "LEISTUNGSBESCHRÄNKUNG" für den Eingang U10:

Installateur	
Multifunktionseingang	
Leistungsbegrenzung	
Minimal.Grenzwert:	**0%**
Maximal.Grenzwert:	**100%**

Untergrenze:Dieser Wert gibt die minimale Leistungsstufe an, die je nach Eingangssignal erreicht werden kann.
Obergrenze:Dieser Wert gibt die maximale Leistungsstufe an, die je nach Eingangssignal erreicht werden kann.

8.18 KONFIGURATION NTC-SIGNAL FÜR EINGANG (U10)

Diese Maske gestattet die Einstellung der Funktion "NTC" (für den Typ) am Eingang U10:

Installateur	
Multifunktionseingang	
Konfigur. NTC	
Minimale Temp.:	**15.0°C**
Maximale Temp.:	**25.0°C**

Minimale Temp.: Dieser Wert gibt die Mindesttemperatur (NTC-Signal) an, der der Mindestwert für die am Mehrzweckeingang eingestellte Funktion entsprechen muss (Leistungsbeschränkung oder variabler Sollwert).
Maximale Temp:Dieser Wert gibt die Höchsttemperatur (NTC-Signal) an, der der Höchstwert für die am Mehrzweckeingang eingestellte Funktion entsprechen muss (Leistungsbeschränkung oder variabler Sollwert).

8.19 KONFIGURATION VARIABLER SOLLWERT ÜBER EINGANG (U10)

Diese Maske gestattet die Einstellung der Funktion "VARIABLER SOLLWERT" für den Eingang U10:

Installateur		
Sollwert variabel		
Modus :		
	KALT	**WARM**
Min:	**7.0°C**	**45.0°C**
Max:	**11.0°C**	**50.0°C**

In dieser Maske können die Unter- und Obergrenzen des Sollwerts (Heiz- und Kühlbetrieb) basierend auf dem Signal am Eingang U10 eingestellt werden.

8.20 KONFIGURATION STEUERUNG NIGHT MODE

Diese Maske gestattet die Einstellung der Funktion Night Mode, um den Schallpegel der Ventilatoren zu verringern:

Löfter	
Kondensatormodus	
öber Nacht	**NO**
Controllo On:	**21:00**
Controllo Off:	**8:00**

In diesem Modus werden die Volt der Ventilatoren und die Höchstdrehzahl des Inverter-Verdichters geändert.

Steuerung lautloser Nachtbetrieb: Dieser Wert gibt an, ob die Funktion Night Mode aktiviert werden soll. Diese Funktion aktiviert einen lautlosen Betrieb während des Zeitraums, der mit den folgenden Parametern festgelegt wird.
EIN-Steuerung: Wenn der lautlose Nachtbetrieb aktiv ist, gibt dieser Parameter die Uhrzeit an, nach der dieser Betrieb aktiviert wird.
AUS-Steuerung: Wenn der lautlose Nachtbetrieb aktiv ist, gibt dieser Parameter die Uhrzeit an, nach der dieser Betrieb deaktiviert wird.

8.21 KONFIGURATION ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE

Diese Maske gestattet die Einstellung des Betriebs der zusätzlichen Widerstände im Falle von niedrigen Außentemperaturen:

Installateur

Elektrische Leistung:
Anzahl: **0**

Elecktrische Leistung:
10%

Zusätzliche Widerstände Anzahl:Dieser Wert gibt die Anzahl der installierten elektrischen Widerstände an (mindestens Null, maximal drei).
Leistung Widerstand: Dieser Wert gibt den Leistungsanteil jedes einzelnen Widerstands an der Gesamtleistung des Geräts an.

8.22 EINSTELLUNG HEIZKESSEL ALS ERSATZ

Diese Maske gestattet die Einstellung des Heizkessels als Ersatz:

Installateur

Kessel Ersatz-Modus.
Ÿ
Freigeben: **NO**

Heizkessel als Ersatz aktivieren: Dieser Parameter gibt an, ob der Heizkessel aktiviert werden soll, falls die Außentemperatur unter den Wert "Ersatz" absinkt, der im darauf folgenden Fenster festgelegt wird, oder falls die Wärmepumpe sich im Zustand "Komplettalarm" befindet.

8.23 KONFIGURATION ERGÄNZUNG ODER ERSATZ WIDERSTÄNDE

Diese Maske gestattet die Einstellung der Außenlufttemperaturgrenzen für den Ersatz und die Ergänzung durch die Widerstände:

Installateur

Lufttemp.auf Integrat
5.0°C

Lufttemp.auf ErsatzMod
-5.0°C

Lufttemp. Ergänzung: Dieser Wert gibt die Außentemperatur an, über der die Wärmepumpe ohne Hilfe der elektrischen Widerstände arbeitet. Wenn die Außentemperatur hingegen unter diesem Wert aber noch über der Ersatztemperatur liegt, arbeitet die Wärmepumpe ZUSAMMEN mit den Widerständen.
Lufttemp. Ersatz: Dieser Wert gibt die Außentemperatur an, unter der die Wärmepumpe anhält. Zum Heizen werden die elektrischen Widerstände oder der Heizkessel benutzt, wenn dieser aktiviert ist.

8.24 MONITOR BETRIEBSSTUNDENZÄHLER VERDICHTER

Dieses Fenster zeigt die Daten zu den Betriebsstunden der Verdichter am Gerät an:

Stundenzähler

Kreis 1

Kompressor 1: **0000h**
Kompressor 2: **0000h**

8.25 MONITOR STARTVORGÄNGE VERDICHTER

Dieses Fenster zeigt die Daten zu den Startvorgängen der Verdichter am Gerät an:

Stundenzähler	
Kreis 1	
Anzahl der Starts	
Kompressor 1:	**0000**
Kompressor 2:	**0000**

8.26 KONFIGURATION VENTILATORENDREHZAHL

Dieses Fenster gestattet die Konfiguration der Signale der invertergesteuerten Ventilatoren:

Lõfter	
Lõfter	
Minim. Volt:	**1.0**
Max V Kõhlbetrieb:	**6.0**
Max V Heizbetrieb:	**10.0**

Min Volt: Dieser Wert gibt die Spannung bei Mindestdrehzahl vor dem Ausschalten an.
Max Volt Kalt:Dieser Wert gibt die Spannung bei Höchstdrehzahl während des Kühlbetriebs an.
Max Volt Warm: Dieser Wert gibt die Spannung bei Höchstdrehzahl während des Heizbetriebs an.

8.27 KONFIGURATION MASTER/SLAVE

Dieses Fenster gestattet die Konfiguration der Parameter für die Master/Slave-Verwaltung der Geräte:

Installateur	
Master/Slave	
Maschine:	**ALLEIN**
Step:	**1.0%**
Slave Pumpe off mit Kompressor off:	**NO**

Einheit: Dieser Wert gibt den Einstellungstyp für das Gerät an; dieser kann wie folgt sein:
— EINZELN: Gerät ohne Master/Slave-Anschluss;
— Master: definiert das Master-Gerät;
— Slave: definiert das Slave-Gerät;

Leistungsschritt: Die geforderte Leistung, die vom Thermostat berechnet wird, wird zwischen dem Master- und Slave-Gerät basierend auf diesem Parameter aufgeteilt.(Beisp.: 1% = die Geräte arbeiten parallel,100%= die Geräte arbeiten in Abfolge (zuerst wird die gesamte Leistung eines Geräts verwendet, dann die des anderen)
Pumpe des Slave Off mit CP Off: Dieser Wert gibt die Art der Pumpensteuerung beim Slave-Gerät an; diese kann wie folgt sein:
— JA: Die Pumpe des Slave schaltet sich aus, wenn keine Anforderung beim Slave vorliegt;
— NEIN: Die Pumpe des Slave schaltet sich gemeinsam mit der Pumpe des Masters ein und aus;

8.28 VERWALTUNG WASSER-GLYKOL-MISCHUNG

Dieses Fenster gestattet die Aktivierung oder Deaktivierung der Verwendung der Wasser-Glykol-Mischung:

Installateur	
Glykol wassermanagement.	
Freigeben:	**JA**
Gefriertemperatur gemischt mit Frostschutzmittel:	**0.0°C**

Aktivieren: Dieser Wert gibt an, ob das Gerät mit Wasser-Glykol-Mischung arbeitet.Es gibt folgende Zustände:
— Nein: Die Verwaltung der Wasser-Glykol-Mischung ist deaktiviert.
— 1: JA: Die Verwaltung der Wasser-Glykol-Mischung ist aktiviert. Im Detail werden die folgenden Parameter geändert: Untergrenze Sollwert im Kühlbetrieb, Niederdruckschwelle im Kühlbetrieb, Frostschutzalarm, Schwelle Frostschutzwiderstand und Schwellen Abschalterzwingung Kühlbetrieb.

Gefrierpunkt der Mischung mit Frostschutzmittel: Falls das Gerät mit Wasser-Glykol-Mischung arbeitet, liefert dieser Parameter den Grundwert, mit dem die folgenden Parameter berechnet und verwaltet werden:
— Einstellbare Untergrenze des Sollwerts im Kühlbetrieb = Wert dieses Parameters + 4°C;
— Frostschutzalarm Anlage = Wert dieses Parameters + 3°C;
— Sollwert Frostschutzwiderstand = Wert dieses Parameters + 3,5°C;
— Wasserausgangstemperatur Abschalterzwingung Kühlbetrieb = Wert dieses Parameters + 3,5°C;

HINWEIS

Es wird auf folgendes hingewiesen: Wenn die Wasser-Glykol-Mischung aktiviert ist, können die Werte der Hauptparameter (mit Ausnahme des Niederdrucks) nicht mehr verändert werden. Es kann nur mehr der Wert des Gefrierpunkts der Mischung mit Frostschutzmittel geändert werden.

8.29 VERWALTUNG VPF (ALLGEMEINE PARAMETER)

Dieses Fenster gestattet die Einstellung der allgemeinen Parameter für das VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow

Freigeben:	**NO**
Differenzdruck.	
Sollwert:	**150mbar**
Diff.:	**100mbar**
Integral:	**180s**

Aktivieren: Dieser Wert gibt an, ob diese Betriebsart aktiviert oder deaktiviert werden soll. Es gibt folgende Zustände:
— Nein: Verwaltung VPF deaktiviert.
— JA: Verwaltung VPF aktiviert.

Sollwert: Gibt den Druckwert an, den die Reglung an den Verdampferseiten durch die Öffnung und Schließung des Bypass-Ventils beizubehalten versucht.
Diff.: Für die Regelung des Bypass-Ventils verwendetes Differential.
Integral: Für die Regelung des Bypass-Ventils verwendete Integralzeit.

8.30 VERWALTUNG VPF (PARAMETER BYPASS 1)

Dieses Fenster gestattet die Einstellung der Bypass-Parameter für das VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow

Bypass min:	**4.0V**
Bypass max:	**8.0V**
Wandler 4mA:	**0mbar**
Wandler 20mA:	**1000mbar**

Bypass MIN: Dieser Wert gibt die Mindestspannung an, der ein minimaler Bypass des Wassers entspricht. Das gesamte Wasser fließt durch die Anlage.
Bypass MAX: Dieser Wert gibt die Höchstspannung an, der ein maximaler Bypass des Wassers entspricht. Das gesamte Wasser fließt durch den Bypass.
Druckg. 4mA: Dieser Wert gibt den Wert in mbar an, der vom Differenzdruckgeber bei 4mA gelesen wird.
Druckg. 20mA: Dieser Wert gibt den Wert in mbar an, der vom Differenzdruckgeber bei 20mA gelesen wird.

8.31 VERWALTUNG VPF (PARAMETER BYPASS 2)

Dieses Fenster gestattet die Einstellung der Bypass-Parameter für das VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow

Druck:	**647mbar**
Valve by-pass.	
Proportional:	**100.0%**
Integral:	**0.0%**
Öffnung:	**0.0V**
By-pass test:	**0.0V**

Druck: Gibt den aktuellen, vom Differenzdruckgeber gemessenen Wert an.
Proportional: Gibt den Proportionalanteil in der Berechnung der Öffnung des Bypass an.
Integral: Gibt den Integralanteil in der Berechnung der Öffnung des Bypass an.
Öffnung: Gibt den aktuellen Öffnungsbefehl des Ventils an.
Bypass-Test: Gibt den Übersteuerungsbefehl für das Ventil an, der als Test zu verwenden ist.Einstellen, um die Übersteuerung zu deaktivieren.

8.32 LOGIK ALARMRELAIS

Logik Alarmrelais Digitalausgang NO8.

Installateur

Digitale Ausgánge.

Alarmrelais Logik

kein Alarm: Offen

— Offen (wenn es keine Alarme gibt, ist das Relais geschlossen)
— Geschlossen (wenn es keine Alarme gibt, ist das Relais offen)

8.33 MONITOR GERÄTEINFORMATIONEN

Dieses Fenster enthält die Informationen zum Gerätekürzel, der Softwareversion und dem Datum, an dem die Endabnahme der Maschine erfolgte:

Information

Aermec S.p.A.
Code:
NRGI602XH°A°J°00
Ver.: 0.1.000 16/03/20

Datum Prõfung:
16:09 16/03/20

8.34 EINSTELLUNG DER SPRACHE DER SCHNITTSTELLE

In diesem Fenster kann die Displaysprache ausgewählt werden. Die Taste "ENTER" drücken, um die verfügbaren Sprachen zu durchlaufen:

Installateur

Sprache: DEUTSCH

ENTER zum Ändern

8.35 KONFIGURATION MASSEINHEITEN

Dieses Fenster gestattet die Einstellung im System zu verwendenden Maßeinheiten:

Optionen

Messgerätetyp
STANDARD [°C/bar]

Überwachung BMS
STANDARD [°C/bar]

Art der Maßeinheiten: Gibt die am Display angezeigten Maßeinheiten an. Es gibt folgende Zustände:
— STANDARD [°C/bar]
— BRITISCH [°F/psi]

BMS-Supervisor: Gibt die vom Supervisor abgelesenen Maßeinheiten an. Es gibt folgende Zustände:
— STANDARD [°C/bar]
— BRITISCH [°F/psi]

8.36 KONFIGURATION PASSWORT INSTALLATEURMENÜ

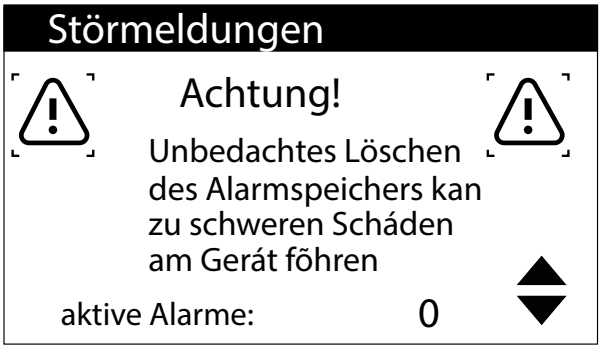
Dieses Fenster gestattet die Änderung des Passworts für den Zugriff auf das Menü "Installateur":

Passwort

Neues Passwort
Installateur: 0000

9 STÖRMELDUNGEN

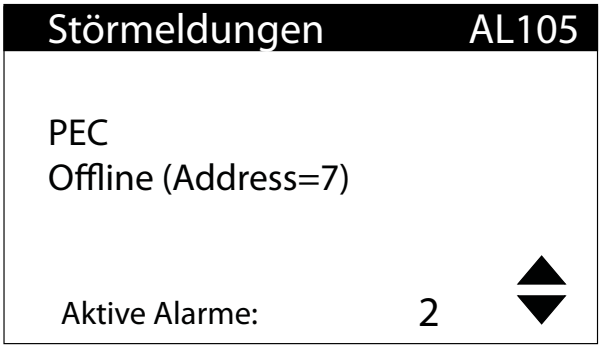
9.1 ALARMVERWALTUNG



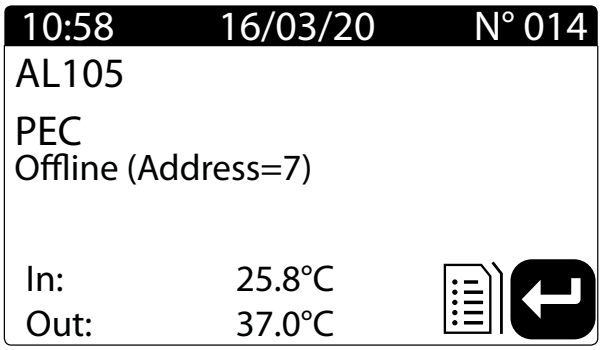
In dieser Maske wird die Steuerlogik für die Handhabung der Alarme angezeigt.

Folgende Alarme können nur mit einem Passwort zurückgesetzt werden:
— Leckdetektor
— Hochdruckalarm
— Niederdruckalarm
Der Alarmzustand und die Nummer der ausgelösten Alarme bleiben auch nach einem Stromausfall im Speicher erhalten.

9.2 ALARMÜBERSICHT

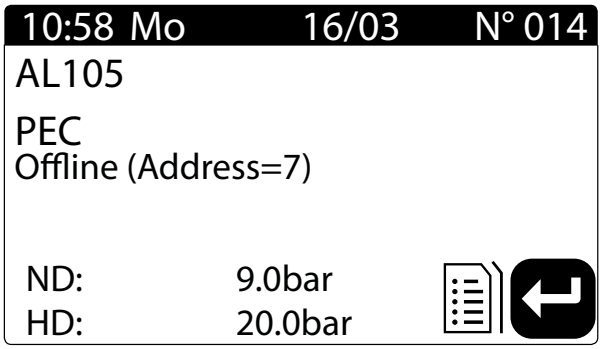


Durch Drücken der Taste wird die Liste der aktiven Alarme angezeigt.
Jeder Alarm wird durch einen 4-stelligen Alarmcode eindeutig identifiziert, der auf den vorhergehenden Seiten zu finden ist.
Die letzte Zeile zeigt an, wie viele Alarme zu diesem Zeitpunkt aktiv sind.



Die letzten 100 Alarme, die im System aufgetreten sind, können jederzeit angezeigt werden.

Diese Maske gestattet die Anzeige von:
— Auslösedatum und -uhrzeit (Alarmstart)
— Alarmnummer und Kurzbeschreibung
— Eintritt/Austritt Temperatur



Diese Maske gestattet die Anzeige von:
— Auslösedatum und -uhrzeit
— Art des ausgelösten Alarms
— Hochdruck
— Niederdruck
Wenn die letzte Position im Alarmarchiv erreicht ist, überschreibt die Software den ersten mit dem zuletzt aufgetretenen Alarm.

HINWEIS

Ein normaler Benutzer kann das Alarmarchiv nicht zurückzusetzen.

9.3 RESET ALARME

WARNUNG

Das passwortgeschützte Verfahren zum des Alarms ist nur autorisiertem technischen Personal vorbehalten. Bei einem Alarm ist es erforderlich, den AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST zu kontaktieren.

PFLICHTEN

Bei einem Alarm ,mit passwortgeschützter Rückstellung muss der AUTORISIERTE TECHNISCHE KUNDENDIENST kontaktiert werden, damit dieser die Störung des Geräts beheben und die Rücksetzung per Passwort vornehmen kann.

10 ALARMLISTE

WARNUNG

Das passwortgeschützte Verfahren zum des Alarms ist nur autorisiertem technischen Personal vorbehalten. Bei einem Alarm ist es erforderlich, den AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST zu kontaktieren.

PFLICHTEN

Bei einem Alarm ,mit passwortgeschützter Rückstellung muss der AUTORISIERTE TECHNISCHE KUNDENDIENST kontaktiert werden, damit dieser die Störung des Geräts beheben und die Rücksetzung per Passwort vornehmen kann.

Für die Alarme gibt es drei Arten von Rücksetzungen:

— **AUTO**: automatisch, am Ende des Ereignisses, das den Alarm generiert hat, verschwindet der Alarm.
— **Manuell**: manuell, für die Wiederaufnahme des normalen Betriebs ist eine manuelle Quittierung notwendig.
— **Halbautomatisch**:halbautomatisch, der Alarm ist automatisch, aber wenn er mehr als "n" Mal in einer Stunde auftritt, wird er manuell. Die Auslösungen werden jede Stunde um eine Einheit verringert. Außerdem ist ein "Timeout" vorhanden, nachdem der Alarm manuell wird, auch wenn die maximale Anzahl an Auslösungen nicht erreicht wurde.

CODE	Beschreibung	Reset	Eingriffe	Timeout(s)
AL01	Alarm Batterie Uhr leer	Auto		
AL02	Alarm Speicherfehler pCO	Auto		
AL03	Alarm Phasenüberwachung	Halbautomatisch	3	300
AL04	Alarmquittierung über Display			
AL09	Alarm defekter Fühler Eintritt Verdampfer 1	Manuell	1	
AL10	Alarm defekter Fühler Austritt Verdampfer 1	Manuell	1	
AL11	Alarm Fühler defekt Austritt Verd. gem.	Manuell	1	
AL16	Alarm Außentemperaturfühler defekt	Manuell	1	
AL17	Alarm Außentemperaturfühler defekt Wärmetauscher 1	Halbautomatisch	5	60
AL19	Wartungsanforderung Verdichter 1	Auto		
AL22	Wartung Pumpen erforderlich Verd. 1	Auto		
AL23	Alarm Schutzschalter Verdichter 1 Kr.1	Manuell	1	
AL24	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 1	Manuell	1	
AL25	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 2	Manuell	1	
AL28	Alarm Schutzschalter Lüftungsgruppe 1	Manuell	1	
AL29	Serie Schutzschalter Ventilatoren Kreis 1	Halbautomatisch	3	3600
AL30	Alarm ND-Pressostat Kr. 1	Manuell	1	
AL31	Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell	1	
AL32	Alarm HD-Pressostat Kr. 1	Manuell	1	
AL33	Hochdruckalarm Kr. 1	Manuell	1	
AL34	Schwerer Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell	1	
AL38	Alarm Strömungswächter Verdampfer	Manuell	1	
AL40	Frostschutzalarm Verdampfer	Manuell	1	
AL41	Frostschutzalarm gemeinsamer Verd.	Manuell	1	
AL42	Alarm Abschalterzwingung niedriger Wasserinhalt	Auto		
AL47	Alarm Differenzdruckgeber defekt	Manuell	1	
AL48	Alarm Hüllkurve Wasser-Luft	Halbautomatisch	5	3600
AL49	Alarm niedrige Überhitzung	Halbautomatisch	3	300
AL51	Wartungsanforderung Verdichter 2	Auto		
AL58	Wartungsanforderung für Verdampferpumpe 2	Auto		
AL59	ALARM Schutzschalter Verdichter 2 Kr. 1	Manuell	1	
AL60	Alarm Lecksuchvorrichtung Kr. 1	Manuell	1	
AL61	Lecksuchvorrichtung offline	Halbautomatisch	20	60
AL62	Störung Sensor Lecksuchvorrichtung	Halbautomatisch	3	600
AL74	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 1 Kr. 1	Manuell	1	
AL75	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 2 Kr. 1	Manuell	1	
AL85	Hohe Anlagentemperatur	Manuell	1	
AL86	SAC Fühler Pufferspeicher defekt	Auto		
AL87	Master Offline	Auto		

CODE	Beschreibung	Reset	Eingriffe	Timeout(s)
AL88	Slave Offline	Auto		
AL89	Falsche SW-Version Master/Slave	Auto		
AL91	Alarmaufstellung für Slave	Auto		
AL102	Temp. Wassereintritt außerhalb Betriebsgrenzen	Manuell	1	
AL103	Alarm Außentemperaturfühler defekt Wärmetauscher 2	Halbautomatisch	5	60
AL105	PEC Offline	Halbautomatisch	20	60
AL106	PEC Software - Alarm Sollwert 1			
AL107	PEC Software - Alarm Sollwert 2			
AL108	PEC Hardware - Alarm Sollwert 1			
AL109	PEC Hardware - Alarm Sollwert 2			
AL110	Inverterantrieb - Antriebsfehler 1			
AL111	Inverterantrieb - Antriebsfehler 2			
AL112	Inverterantrieb - Antriebsfehler 3			
AL113	Inverterantrieb - Antriebsfehler 4			

10.1 ALARME PEC

Die das PEC betreffenden Alarme stellen jeweils eine Alarmgruppe dar.
Nachstehend werden die Tabellen für jede Alarmgruppe abgebildet:

Software - Sollwert Alarme 1

Software - Sollwert Alarme 1			
Bit	**Bedeutung**	**Reset**	**Notiz**
0	Kreislauf 1 niedriger Druck	Manuell	
1	Kreislauf 1 niedrige Überhitzung	Manuell	
2	Kreislauf 1 starke Überhitzung	Automatische	
3	NICHT VERWENDET		NICHT VERWENDET
4	NICHT VERWENDET		NICHT VERWENDET
5	Kreislauf 1 Kältemittelaustritt (Warnung): Öffnung Ventil 1		NICHT VERWENDET
6	Kreis 1 hoher Verflüssigungsdruck	Manuell	
7	Kreis 1 Verflüssigungstemperatur niedrig Hüllkurve (Warnung)		NICHT VERWENDET
8	Kreis 1 Verflüssigungstemperatur hoch Hüllkurve (Warnung)		NICHT VERWENDET
9	Kreis 1 Verdampfungstemperatur niedrig Hüllkurve (Warnung)		NICHT VERWENDET
10	Kreis 1 Verdampfungstemperatur hoch Hüllkurve (Warnung)		NICHT VERWENDET
11	Kreis 1 Frostschutzalarm		NICHT VERWENDET
12	Kreis 1 Alarm Hüllkurve	Manuell	
13	Ende Abtauung wegen Timeout		NICHT VERWENDET
14	Kreis 1 hohe Gastemperatur druckseitig Verdichter 1	Manuell	
15	Kreislauf 2 niedrige Überhitzung		NICHT VERWENDET

Hardware - Sollwert Alarme 1

Hardware - Sollwert Alarme 1			
Bit	**Bedeutung**	**Reset**	**Notiz**
0	Sensor P1	Manuell	
1	Sensor P2	Manuell	
2	Sensor T1	---	NICHT VERWENDET
3	Sensor T2	Manuell	
4	Sensor T3	Manuell	
5	Sensor T4	Manuell	
6	Sensor T5	Manuell	
7	Sensor T6	Manuell	
8	Sensor T7	---	NICHT VERWENDET
9	Sensor P3	---	NICHT VERWENDET
10	Sensor P4	---	NICHT VERWENDET
11	Sensor T8	---	NICHT VERWENDET
12	Sensor T9	---	NICHT VERWENDET
13	Sensor T10	---	NICHT VERWENDET
14	Sensor T11	---	NICHT VERWENDET

Hardware - Sollwert Alarme 1			
Bit	**Bedeutung**	**Reset**	**Notiz**
15	Sensor T12	---	NICHT VERWENDET

Software - Sollwert Alarme 2

Software - Sollwert Alarme 2			
Bit	**Bedeutung**	**Reset**	**Notiz**
0	Kreislauf 2 starke Überhitzung	Manuell	NICHT VERWENDET
1	Kreislauf 2 Kältemittelaustritt (Warnung): Öffnung Ventil 2	---	NICHT VERWENDET
2	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell	
3	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	---	NICHT VERWENDET
4	Kreislauf 2 niedriger Druck	Manuell	NICHT VERWENDET
5	Kreis 2 hoher Verflüssigungsdruck	Manuell	NICHT VERWENDET
6	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 1	Manuell	NICHT VERWENDET
7	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell	NICHT VERWENDET
8	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	---	NICHT VERWENDET
9	Kreis 2 Verflüssigungstemperatur niedrig Hüllkurve (Warnung)	---	NICHT VERWENDET
10	Kreis 2 Verflüssigungstemperatur hoch Hüllkurve (Warnung)	---	NICHT VERWENDET
11	Kreis 2 Verdampfungstemperatur niedrig Hüllkurve (Warnung)	---	NICHT VERWENDET
12	Kreis 2 Verdampfungstemperatur hoch Hüllkurve (Warnung)	---	NICHT VERWENDET
13	Kreis 2 Alarm Hüllkurve	Manuell	NICHT VERWENDET
14	Kreis 2 Frostschutzalarm	---	NICHT VERWENDET
15	Differenzdruck unzureichend Zyklusumkehrventil	Manuell	

Hardware - Sollwert Alarme 2

Hardware - Sollwert Alarme 2			
Bit	**Bedeutung**	**Reset**	**Notiz**
0	Sensor T13		NICHT VERWENDET
1	Kommunikation Drive VS	Manuell	
2	Defekt EEPROM	Automatische	
3	Timeout Kommunikation Systemregler (60s Timeout, jede neue Kommunikation setzt den Timer zurück und löscht den Alarm)	Manuell	
4	Alarm Drive VS	Automatische	
5	Alarm Konfiguration Drive VS	Automatische	
6	Kreis 1 Sicherheitsfeedback	Automatische	
7	Kreis 2 Sicherheitsfeedback	---	NICHT VERWENDET
8	Leistungsverlust System	Manuell	
9	Drive VS blockiert	Manuell	
10	Alarm Konfiguration Ventil	Automatische	
11	Alarm Ventil 1	Manuell	
12	Alarm Ventil 2	Manuell	
13	Alarm Starten Drive VS	Manuell	
14	Alarm Konfiguration Pack	Automatische	
15	NICHT VERWENDET	---	NICHT VERWENDET

10.2 ALARME DRIVER

Nachstehend werden die Tabellen für jede Alarmgruppe abgebildet:

Alarme Driver 1

Bit	Beschreibung	Reset	Notiz
0	Phasen-Überstrom des Verdichters	Manuell	
1	Überstrom AC-Eingang (SW)	Manuell	
2	Überspannung DC Bus (SW)	Manuell	
3	Unterspannung.DC BUS	Manuell	
4	Überspannung AC-Eingang	Manuell	
5	Unterspannung AC-Eingang	Manuell	
6	Phasenverlust am AC-Eingang / Spannungsungleichgewicht AC	Manuell	
7	Entsättigung Inverter	Manuell	
8	Defekt HD-Pressostat	Manuell	
9	Phasenausfall Verdichter	Manuell	
10	Verlust der Kontrolle des Verdichtermotors	Manuell	
11	Übertemperatur Leistungsmodul Verdichter	Manuell	
12	Übertemperatur PDF-IGBT		NICHT VERWENDET
13	Störung Verdichterstart	Manuell	
14	Defekt Thermistor Verdichtermotor		NICHT VERWENDET
15	NICHT VERWENDET		NICHT VERWENDET

Alarme Driver 2

Bit	Beschreibung	Reset	Notiz
0	DC-Spannung niedrig		NICHT VERWENDET
1	Phasen-Überstrom des Verdichters (mittel)		NICHT VERWENDET
2	Timeout Phasenstrom des Verdichters	Manuell	
3	Timeout Temperatur des Leistungsmoduls des Verdichters	Manuell	
4	Timeout des AC-Eingangsstroms	Manuell	
5	Timeout Temperatur DLT	Manuell	
6	Timeout Kommunikation automatische Konfiguration	Manuell	
7	Modbus-Kommunikation verloren	Manuell	
8	DLT hohe Temperatur	Manuell	
9	Temperatur Verdichtermotor hoch		NICHT VERWENDET
10	Temperatur Platine hoch		NICHT VERWENDET
11	Temperatur Leistungsmodul Verdichter hoch	Manuell	
12	Temperatur PFC-IGBT hoch		NICHT VERWENDET
13	Kommunikationsverlust von DSP zu PFC		NICHT VERWENDET
14	Kommunikationsverlust zwischen den Kommunikationen und DSP		NICHT VERWENDET
15	NICHT VERWENDET		NICHT VERWENDET

Alarme Driver 3

Bit	Beschreibung	Reset	Notiz
0	Phasen-Ungleichgewicht des Verdichters	Manuell	
1	Stromungleichgewicht PFC drei Phasen		NICHT VERWENDET
2	Mikroelektrischer Defekt	Manuell	
3	Motorüberdrehung		NICHT VERWENDET
4	Defekt EEPROM	Manuell	
5	Defekt Hochdruckwandler		NICHT VERWENDET
6	Konfigurationsfehler Verdichtermodell	Manuell	
7	Konfigurationsfehler des Typs des Hochdrucksensors		NICHT VERWENDET
8	Überstrom U-Phase Verdichter / Sensordefekt	Manuell	
9	Überstrom V-Phase Verdichter / Sensordefekt	Manuell	
10	Überstrom W-Phase Verdichter / Sensordefekt	Manuell	
11	Überstrom HW Verdichter	Manuell	
12	Defekt Stromsensor PFC		NICHT VERWENDET
13	Defekt Sensor AC-Eingangsspannung		NICHT VERWENDET
14	Defekt Spannungssensor DC Bus		NICHT VERWENDET
15	Überlast Verdichter	Manuell	

Alarme Driver 4

Bit	Beschreibung	Reset	Notiz
0	Ungleichgewicht Invertertemperatur		NICHT VERWENDET
1	Ungleichgewicht Temperatur PFC		NICHT VERWENDET
2	Temperatursensor DLT offen oder Kurzschluss	Manuell	
3	Motortemperatur niedrig		NICHT VERWENDET
4	Platinentemperatur niedrig		NICHT VERWENDET
5	Temperatursensor des Leistungsmoduls offen / Kurzschluss	Manuell	
6	Temperatursensor PFC-IGBT offen / Kurzschluss		NICHT VERWENDET
7	Kommunikationsfehler ADC	Manuell	
8	Überstrom HW PFC		NICHT VERWENDET
9	Überstrom SW PFC		NICHT VERWENDET
10	Überspannung PFC		NICHT VERWENDET
11	Kühlgebläse	Manuell	
12	Temperatursensor der Karte offen / kurzgeschlossen	Manuell	
13	Überstrom Widerstand Stator	Manuell	
14	Erweiterung des Raums		NICHT VERWENDET
15	Störabschaltung wg. zu vielen Defekten	Manuell	

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5619

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5601

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5613

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577
marketing@aermec.com - www.aermec.com

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION HERUNTER:

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5595

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5607