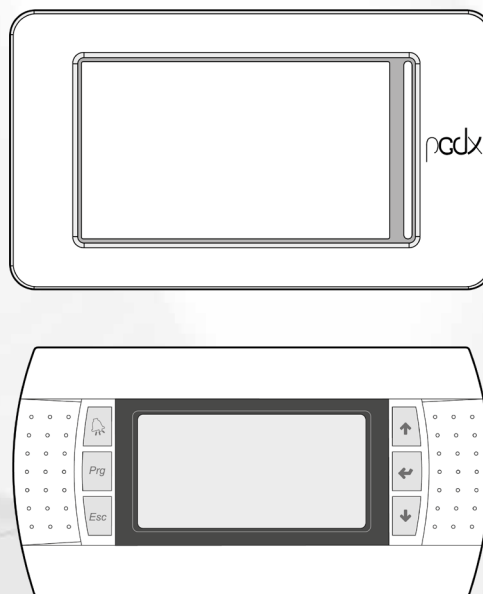


NRG 0800-3600

Bedienungsanleitung



■ PLATINE PC05 - TOUCH-PANEL PGDX -
PGD1-PANEL

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



SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN



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 (pGDx)	9
1.1	Interaktion mit der Grafikschnittstelle	9
1.2	Navigieren zwischen den Seiten der Applikation	9
1.3	Einstellen eines Zahlenwerts für einen Parameter.....	10
1.4	Einen Wert aus einer Liste auswählen und einstellen	11
2	Hauptmasken für NRG 2600-3600 (Bereichserweiterung)	12
3	Hauptfenster (HOME)	13
3.1	In der oberen Leiste eingeblendete Daten.....	13
3.2	Diagramm Wassereintritts-/austrittstemperaturen.....	13
3.3	Anzeigen zum Betriebszustand des Geräts (Daten in Echtzeit)	13
3.4	In der unteren Leiste eingeblendete Daten und Navigationstasten	14
4	Menü Eingänge/Ausgänge	15
4.1	Allgemeiner Zustand Eingänge und Ausgänge	15
4.2	Lüftungsstatus.....	15
4.3	Zustand der Außentemperatur	16
4.4	Zustand der Abtauung.....	16
4.5	Zustand der Analogeingänge pCO ₅	17
4.6	Status Digitaleingänge pCO ₅	17
4.7	Status Digitalausgänge pCO ₅	18
4.8	Zustand der Ein-/Ausgänge für die Erweiterungssteuerkarte pCOE	18
4.9	Status der Ein-/Ausgänge EVD	19
4.10	Status der Ein-/Ausgänge PEC.....	19
5	Eingänge und ausgänge	20
6	Menü ON/OFF	20
6.1	Ein- oder Ausschalten des Geräts	20
7	Menü ANLAGE	21
7.1	Einstellung der Betriebsart und der wichtigsten Sollwerte.....	21
7.2	Einstellung des sekundären Sollwerts und der Rückgewinnung (falls vorhanden)	21
7.3	Seite für die Erstellung von Zeitprogrammen	21
7.4	Einstellung der Außentemperatur für die automatische Umschaltung	22
7.5	Einstellung der Betriebsart aufgrund des Kalenders	22
8	Menü Uhrzeit	23
8.1	Konfiguration der Uhr.....	23
8.2	Konfiguration der automatischen Umstellung von Sommer-/Normalzeit	23
8.3	Konfiguration des Kalenders	23
9	Installateurmenü	24
9.1	Kennworteingabe für den Zugriff auf das geschützte Menü	24
9.2	Auswahl der Untermenüs.....	24
9.3	Freigabe On/Off von Digitaleingang ID17.....	24
9.4	Freigabe und Einstellung der Verwaltung über Fernüberwachung (BMS)	24
9.5	Konfiguration Thermostat und Art des Betriebssollwerts.....	25
9.6	Konfiguration Klimakurve	25
9.7	Konfiguration der Frostschutzbedingungen	26
9.8	Konfiguration der Frostschutzbedingungen und Konfiguration der Rückgewinnungspumpe (falls vorhanden)	27
9.9	Konfiguration der Ventilatoren	27
9.10	Verlauf Verdichterbetrieb.....	28





9.11	Konfiguration Master/Slave	28
9.12	Konfiguration des Free Cooling-Geräts (falls vorhanden)	29
9.13	Softwareversion - Systeminformationen	29
9.14	Password	29
10	Alarmmenü	30
10.1	Allgemeine Seite Alarme	30
10.2	Seite aktive Alarme	30
10.3	Alarmübersicht	30
11	Menü Grafiken	31
11.1	Diagramm für den Wassertemperaturverlauf am Eintritt/Austritt des Wärmetauschers	31
11.2	Diagramm für den Verlauf der Verdichterleistung	31
11.3	Verlaufsdigramm Hoch- und Niederdruck am Kreis 1	31
11.4	Verlaufsdigramm Hoch- und Niederdruck am Kreis 2 (falls vorhanden)	31
12	Menü ÜBERSICHT	32
12.1	Seite für die Geräte mit ausschließlichem Kühlbetrieb (oder Wärmepumpe mit Kühlbetrieb)	32
12.2	Seite für die Geräte mit ausschließlichem Kühlbetrieb (oder Wärmepumpe mit Heizbetrieb)	32
12.3	Seite für die Geräte mit Free Cooling (1)	33
12.4	Seite für die Geräte mit Free Cooling (2)	33
12.5	Seite für die Geräte mit Rückgewinnung	33
13	Menü SPRACHE	34
13.1	Seite für die Auswahl der Systemsprache	34
14	Menü MULTIFUNKTIONSEINGANG	35
14.1	Allgemeine Einstellung des Multifunktionseingangs U10	35
14.2	Einstellung für die Funktion Leistungsbegrenzung	35
14.3	Einstellung für die Funktion Variabler Sollwert	36
14.4	Einstellung für den NTC-Signaltyp	36
15	Servicemenü	36
16	Herstellermenü	36
17	Alarmliste	37
17.1	Alarm PEC	39
18	NRG 2600-3600-Anschluss (Bereichserweiterung)	41
19	Benutzerschnittstelle (PGD1)	42
19.1	Startvorgang	42
19.2	Funktion der Tasten des Bedienfelds PGD1	42
19.3	Menüstruktur	43
20	Hauptmasken für NRG 2600-3600 (Bereichserweiterung)	44
21	Hauptmenü	45
21.1	Allgemeiner Monitor	45
21.2	Anlagenmonitor	45
21.3	Kreismonitor	45
21.4	Monitor Leistungsanforderung	46
21.5	Monitor MASTER-Gerät	46
21.6	free cooling-Monitor	46
21.7	Glycol Free monitor	47
21.8	Monitor Gerät DK	47
21.9	Gesamtwärmerückgewinnung Monitor	47
21.10	PEC-Drucküberwachungsmonitor	48
22	Menü Eingänge/Ausgänge	49
22.1	Monitor Außentemperatur	49
22.2	Monitor Lüftung	49
22.3	Monitor Abtauung	49
22.4	Monitor Mehrzweckeingang	50

22.5	Monitor I/O	50
23	Eingänge und ausgänge	51
23.1	Analoge Eingänge	51
23.2	Digitale Eingänge	52
23.3	Digitale Ausgänge	54
23.4	Analoge Ausgänge	55
23.5	Analoge Eingänge (PEC)	56
23.6	Digitale Ausgänge (PEC)	56
23.7	Analoge Eingänge (EVD)	57
23.8	Analoge Eingänge (pCOE free cooling-Modelle)	57
23.9	Digitale Ausgänge (pCOE free cooling-Modelle)	57
23.10	Analoge Eingänge (pCOE - glycol free-Modelle)	57
23.11	Digitale Eingänge (pCOE - glycol free-Modelle)	58
23.12	Digitale Ausgänge (pCOE - glycol free-Modelle)	58
23.13	Analoge Eingänge (pCOE Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung)	58
23.14	Digitale Eingänge (pCOE Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung)	58
23.15	Digitale Ausgänge (pCOE Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung)	58
23.16	Analoge Eingänge (pCOE - DK)	59
23.17	Analogeingänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister)	59
23.18	Digitalausgänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister)	59
23.19	Digitaleingänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister)	59
23.20	Analoge Eingänge (pCOE)	59
23.21	Digitale Eingänge (pCOE)	60
23.22	Digitale Ausgänge (pCOE)	60
24	Menü ON/OFF	61
24.1	On/Off allgemein	61
25	Menü ANLAGE	62
25.1	Auswahl der Anlagenbetriebsart	62
25.2	Einstellung der Werte für die Primärsollwerte	62
25.3	Einstellung der Werte für die Sekundärsollwerte	62
25.4	Einstellung der Zeitschienen (A) und (B)	63
25.5	Einstellung der Zeitschienen (c) und (d)	63
25.6	Zeitschienen kopieren/einfügen	63
25.7	Einstellung der Saisonumschaltung über Kalender (Heizen)	64
25.8	Einstellung der Saisonumschaltung über Kalender (Kühlen)	64
26	Rückgewinnungsmenü	65
26.1	Aktivierung der Rückgewinnung	65
26.2	Rückgewinnungssollwert einstellen	65
27	Menü Uhrzeit	66
27.1	Einstellung von Systemdatum und -uhrzeit	66
27.2	Einstellung der automatischen Umschaltung Sommerzeit/Normalzeit	66
27.3	Einstellung der Feiertage im Kalender	66
28	Installateurmenü	67
28.1	Passwort für den Zugriff auf das Installateurmenü (0000)	67
28.2	Einstellung der Parameter des BMS 1	67
28.3	Aktivierung Umschaltung und On/Off über Supervisor	67
28.4	Einstellung der Parameter des BMS2	67
28.5	Aktivierung On/Off der Anlage über Digitaleingang (ID17)	68
28.6	Einstellung der Thermostatregelung	68
28.7	Einstellung von Sollwertlogik und Differential im Kühlbetrieb	68
28.8	Einstellung von Sollwertlogik und Differential im Heizbetrieb	69
28.9	Konfiguration Klimakurve Kühlbetrieb	69
28.10	Konfiguration Klimakurve Heizbetrieb	69
28.11	Konfiguration der Gesamtwärmerückgewinnung	69
28.12	Konfiguration Frostschutzalarm	70
28.13	Pumpenverwaltung	70
28.14	Konfiguration Frostschutzverwaltung über Pumpe	70

28.15	Konfiguration der Frostschutz-Störmeldung an der Gesamtwärmerückgewinnung	70
28.16	Konfiguration Ventilatoren bei niedrigen Temperaturen	71
28.17	Einstellung Pumpeneinschaltung für Frostschutz	71
28.18	Konfiguration Mehrzweckeingang (U10)	71
28.19	Konfiguration Leistungsbeschränkung über Eingang (U10)	71
28.20	Konfiguration NTC-Signal für Eingang (U10)	72
28.21	Konfiguration variabler Sollwert über Eingang (U10)	72
28.22	Konfiguration Steuerung Night Mode.....	73
28.23	Konfiguration zusätzliche elektrische Widerstände.....	73
28.24	Einstellung Heizkessel als Ersatz	73
28.25	Konfiguration Ergänzung oder Ersatz Widerstände.....	73
28.26	Monitor Betriebsstundenzähler Verdichter.....	74
28.27	Monitor Startvorgänge Verdichter	74
28.28	Konfiguration Ventilatorendrehzahl	74
28.29	Konfiguration Master/Slave	74
28.30	Konfiguration Ventilatorendrehzahl bei free cooling	74
28.31	free cooling-Konfiguration (Abgabesteuerung)	75
28.32	Verwaltung Wasser-Glykol-Mischung	75
28.33	Verwaltung VPF (allgemeine Parameter).....	75
28.34	Verwaltung VPF (Parameter Bypass 1)	75
28.35	Verwaltung VPF (Parameter Bypass 2)	76
28.36	Monitor Information EVD	76
28.37	Monitor Geräteinformationen	76
28.38	Einstellung der Sprache der Schnittstelle.....	76
28.39	Konfiguration Maßeinheiten	76
28.40	Konfiguration Passwort Installateurmenü	77
29	Störmeldungen	78
29.1	Alarmverwaltung.....	78
29.2	Alarmübersicht.....	78
29.3	Reset Alarme.....	78
30	Alarmliste	79
30.1	Alarme PEC.....	82

1 BENUTZERSCHNITTSTELLE (PGDX)

Das pGDx-Paneel erlaubt dem Bediener die Steuerung aller Betriebsparameter des Geräts über eine Grafikschnittstelle, die eigens für die Verwendung mit Touchscreen geplant wurde. Durch die Implementierung einer „Home“-Hauptbildschirmseite erfolgt die Steuerung der Informationen einfach und geordnet. Auf dieser Seite können die wichtigsten Betriebsparameter des Geräts während des Betriebs angezeigt werden. Die Einstellung oder die Anzeige von anderen spezifischen Parametern wird über verschiedene Menüs organisiert, die über die eigene Auswahlseite zugänglich sind, auf der jedes Menü mit einem bestimmten Symbol angegeben wird; die Symbole der verschiedenen Menüs werden im nachstehenden Schema aufgezeigt:

Symbol	Menü
Menü Eingänge/Ausgänge	
	Menü ON/OFF
	Menü ANLAGE
	Menü Uhrzeit
	Alarmmenü
	Menü SPRACHE
	Menü ÜBERSICHT
	Menü Grafiken
	Menü MULTIFUNKTIONSEINGANG
	Menü INSTALLATEUR (Passwort 0000)
	Servicemenü (Menü PASSWORTGESCHÜTZT)
	Herstellermenü (Menü PASSWORTGESCHÜTZT)

1.1 INTERAKTION MIT DER GRAFIKSCHNITTSTELLE

Die Schnittstelle zur Steuerung und Kontrolle des Geräts basiert auf einem Touchscreen. Die Schnittstelle wurde für eine einfache und intuitive Verwendung konzipiert. Da keine Tasten vorhanden sind, ist die Anwendung komplett durch die direkte Bildschirmberührung steuerbar, was die Steuerung durch den Bediener deutlich vereinfacht. Obwohl die Software viele in Fenstern gruppierte Informationen verwaltet, die ihrerseits mithilfe verschiedener Menüs verwaltet werden, gibt es einige Grundeigenschaften, die für alle möglichen Vorgänge gelten. Beispielsweise die Auswahl eines Fensters, der Wechsel zum nächsten Fenster oder die Eingabe eines präzisen Zahlenwerts; nachstehend werden die Grundvorgänge erläutert, die über die Touchscreen-Schnittstelle des pGDx-Geräts zur Verfügung stehen.


HINWEIS

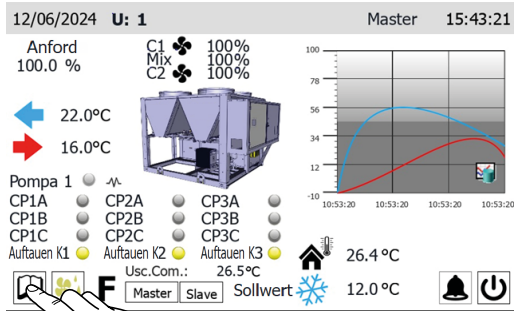


Auf den folgenden Seiten werden alle Masken abgebildet, die in den dem Benutzer zur Verfügung stehenden Menüs enthalten sind. Die Änderung der im Installateur-Menü enthaltenen Parameter kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen. Es wird daher empfohlen, dass diese Parameter nur von Personal geändert werden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

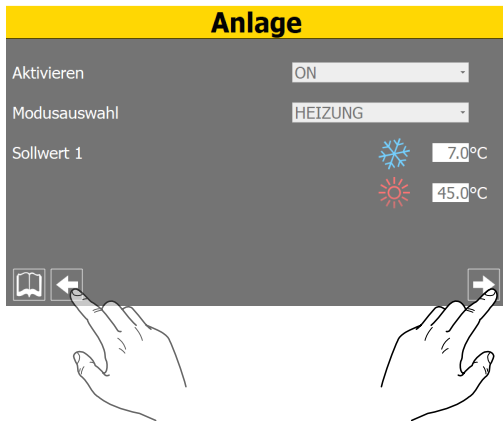
1.2 NAVIGIEREN ZWISCHEN DEN SEITEN DER APPLIKATION

Wie bereits auf den vorhergehenden Seiten angegeben, sind die Betriebsinformationen des Geräts in verschiedene Menüs unterteilt, die jeweils mehrere Seiten besitzen; die Grundvorgänge für das Navigieren zwischen den verschiedenen Menüs sind wie folgt:

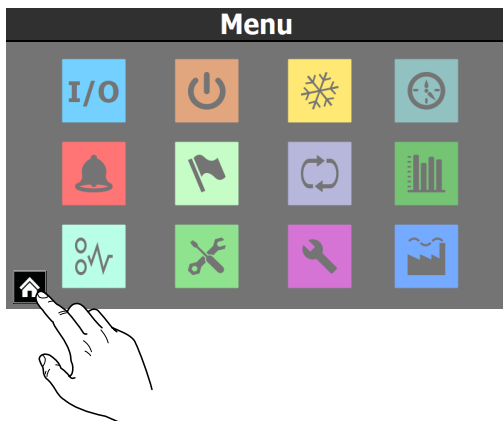
- **Ein Menü aufrufen:** Zum Aufrufen eines Menüs ist es notwendig, die Seite der Menüauswahl durch Drücken des Symbols in Form eines aufgeschlagenen Buchs () zu aktivieren, das auf jeder Seite der Applikation verfügbar ist; danach genügt es, auf das entsprechende Symbol des Menüs, das man aufrufen möchte, zu drücken (für nähere Informationen darüber, welche Menüs durch die verschiedenen Symbole aktiviert werden, siehe Schema auf der vorhergehenden Seite).



— **Zur nächsten oder vorhergehenden Seite eines Menüs gehen:** Nachdem eines der Menüs aufgerufen wurde, ist zum Durchlaufen seiner Seiten (außer das betreffende Menü weist nur eine einzige Seite auf) nur auf die Symbole „Pfeil rechts“ (➡) zum Anzeigen der nächsten Seite oder „Pfeil links“ (⬅) zum Anzeigen der vorhergehenden Seite zu drücken.



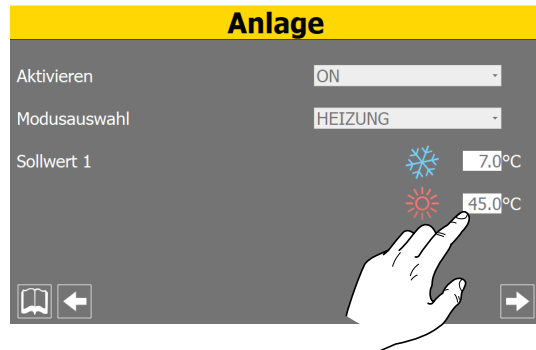
— **Rückkehr zur „Home“-Seite:** Für die Rückkehr zur Hauptseite (Home) ist das entsprechende Symbol (🏠) zu drücken. Dieses Symbol ist nicht in allen Fenstern der Applikation integriert, jedoch ist dieses Symbol auf der Seite der Menüauswahl verfügbar. Daher genügt es auf diese Seite zu gelangen (wie unter dem ersten Punkt dieser Liste angegeben), um Zugriff auf das Symbol „Home“ zu erhalten.



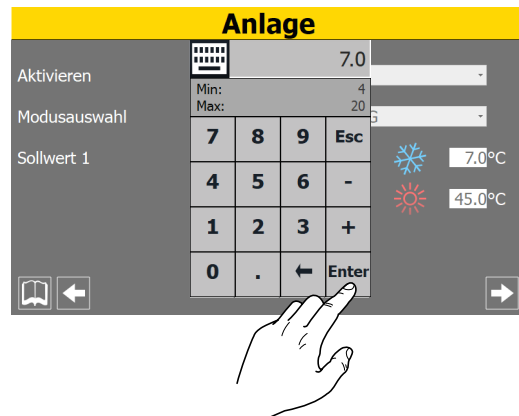
1.3 EINSTELLEN EINES ZAHLENWERTS FÜR EINEN PARAMETER

Viele Parameter (wie beispielsweise saisonale Sollwertstellungen) sehen die Eingabe eines Zahlenwerts seitens des Bedieners vor; in diesen Fällen sind folgende Vorgänge auszuführen:

1. Nachdem eine Seite mit einem editierbaren Zahlenwert aufgerufen wurde (beispielsweise die Arbeitssollwerte), direkt auf den aktuell angezeigten Wert drücken.



2. Nachdem dieser ausgewählt wurde, wird ein numerisches Tastenfeld am Bildschirm angezeigt, mit dem ein neuer Wert eingetippt werden kann.
3. Die Taste „Enter“ auf dem numerischen Tastenfeld drücken, um den neuen Wert zu bestätigen und anzuwenden (oder die Taste „Esc“ zum Annullieren der Eingabe).



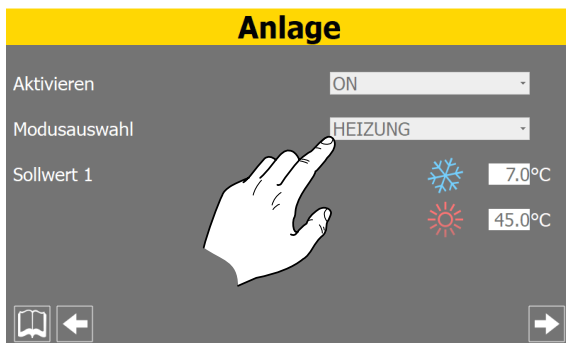
HINWEIS

i Nachdem der zu ändernde Zahlenwert ausgewählt wurde, werden auf dem numerischen Tastenfeld der für den gewählten Parameter zulässige Mindest- und Höchstwert angezeigt.

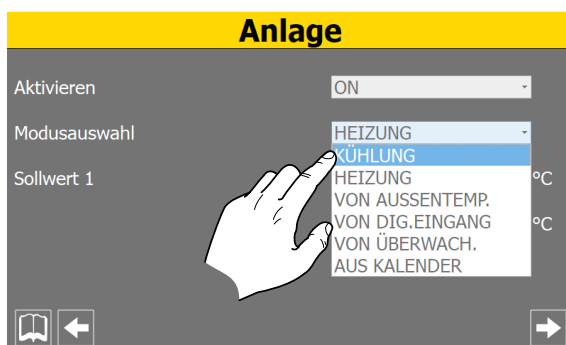
1.4 EINEN WERT AUS EINER LISTE AUSWÄHLEN UND EINSTELLEN

Einige Parameter (wie beispielsweise die Betriebsart) sehen die Auswahl einer Option aus einer Liste mit möglichen Alternativen durch den Bediener vor; in diesen Fällen sind folgende Vorgänge auszuführen:

1. Nachdem eine Seite mit einem editierbaren Wert aufgerufen wurde (beispielsweise die Betriebsart), direkt auf die aktuell angezeigte Option drücken.



2. Nachdem der Wert ausgewählt wurde, wird ein kleines Fenster mit einer Optionenliste auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Wird auf eine der Optionen gedrückt, wird diese ausgewählt (und durch eine Farbänderung hervorgehoben).



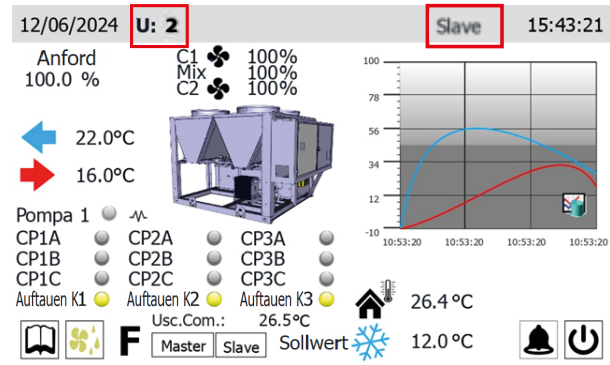
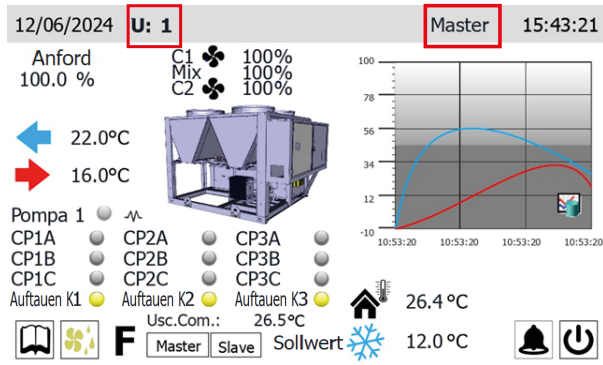
2 HAUPTMASKEN FÜR NRG 2600-3600 (BEREICHSERWEITERUNG)

Im Falle des Dreikreis-Kaltwassersatzes NRG 2600-3600 in allen Schalttafelmasken pGDx wird das Zeichen U1/U2 angezeigt.

Dies bezieht sich auf die pCO-Karte, mit der das Bedientafel verbunden ist, und daher beziehen sich die verschiedenen angezeigten Informationen auf dieselbe Karte, die zu diesem Zeitpunkt angezeigt wird (mit Ausnahme einiger Daten, die zwischen den beiden Karten ausgetauscht werden, z. B. Gemeiner Wassereingang und Gemeiner Wasserausgang).

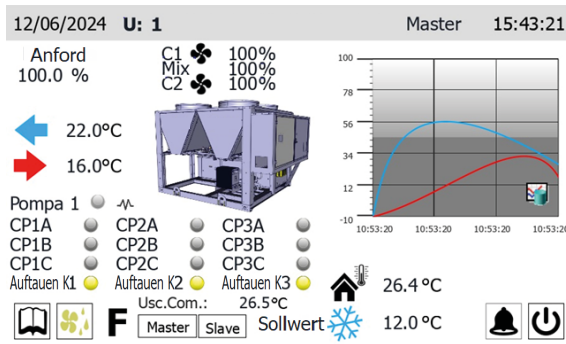
Diese Akronyme sind als solche zu betrachten:

- **U1**: pCO mit pLAN-Adresse 1, die den ersten beiden Kreisläufe zugewiesen wird.
- **U2**: pCO mit pLAN-Adresse 2, die dem Kreislauf 3 zugewiesen wird.



3 HAUPTFENSTER (HOME)

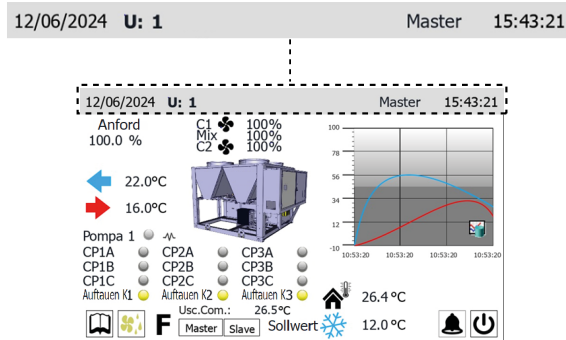
Die Standardanzeige während des Normalbetriebs besteht in einem als „Home“ bezeichneten Fenster. Von diesem Fenster aus können (je nach Art des konfigurierten Geräts) die wichtigsten Betriebsparameter kontrolliert werden. Zudem hat man direkten Zugang zu einigen Betriebsmenüs. Nachstehend werden alle Elemente analysiert und erklärt, die über das Home-Fenster angezeigt bzw. gesteuert werden können.



HINWEIS

i Einige Anzeigen sind nur verfügbar, wenn das Gerät damit ausgestattet ist (z. B. die Freecooling-Kreislauf betreffenden Daten).

3.1 IN DER OBEREN LEISTE EINGEBLENDETE DATEN



- Am System eingestelltes Datum
- Zeichenfolge, die auf dem Gerätekonfigurator beruht (für nähere Informationen über den Gerätekonfigurator siehe Technisches Handbuch des Geräts)
- Am System eingestellte Uhrzeit

HINWEIS

i Die Geräte besitzen zwei verschiedene Timer. Einer ist im pGDx-Panel integriert und einer ist auf die Steuerplatine der Geräte bezogen. Diese Zeitschaltuhren können unterschiedliche Zeiteinstellungen aufweisen (diese Einstellungen sind auf der Seite „Konfiguration der Uhr“ im Menü Installateur sichtbar). Um eine korrekte zeitliche Kennzeichnung

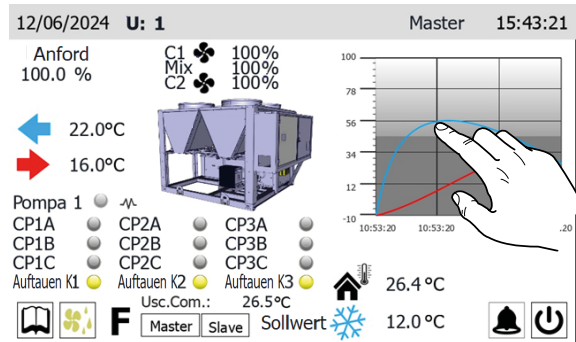
etwaiger Alarme zu haben, die im Verlauf gespeichert wurden, wird empfohlen, regelmäßig zu kontrollieren, dass die Uhrzeit der Platine und jene des Panels übereinstimmen, und diese bei Bedarf aufeinander abzustimmen.



Das konfigurierte Kurzzeichen des Geräts wird im Werk eingegeben und kann nicht durch den Bediener geändert werden.

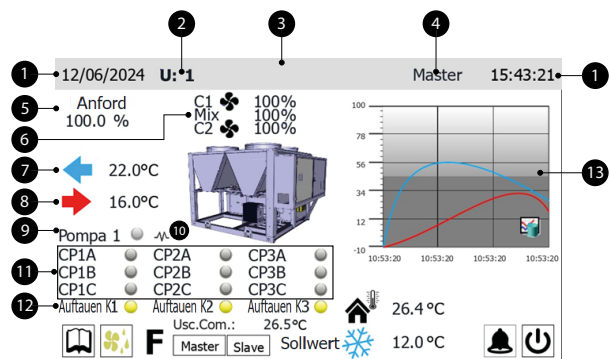
3.2 DIAGRAMM WASSEREINTRITTS-/AUSTRITTSTEMPERATUREN

Das auf der Hauptseite angezeigte Diagramm stellt den Verlauf der Wassertemperatur am Ein- und Auslass aus dem Gerät dar. Die Farben der Reihen hängen von der Betriebsart des Geräts ab: Im Kühlbetrieb stellt die BLAUE Kurve das austretende Wasser dar, die ROTE hingegen das eintretende Wasser. Umgekehrt stellt bei Heizbetrieb die ROTE Kurve das aufbereitete Wasser dar und die BLAUE das aus der Anlage rücklaufende Wasser.



Wenn der Bediener auf das Diagramm klickt, öffnet sich direkt das „Menü Diagramme“, von dem aus man den Verlauf der verschiedenen verfügbaren Diagramme sehen kann. Für die Rückkehr zur Hauptseite muss man auf die Seite der Menüauswahl wechseln und dort die „Home“-Seite auswählen.

3.3 ANZEIGEN ZUM BETRIEBZUSTAND DES GERÄTS (DATEN IN ECHTZEIT)



1. Datum und Uhrzeit
2. Gerät 1-2: nur mit Bereichserweiterung sichtbar, um anzuzeigen, mit welcher pCO-Karte die Zentrale gerade kommuniziert.

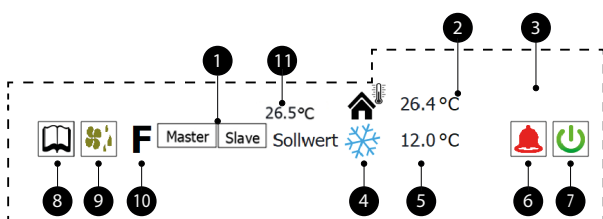
3. Gerät-Konfigurator
4. Master/Slave: Wenn es sich um ein einzelnes Gerät handelt, fehlt die Aufschrift. Wenn das Gerät Master oder Slave ist, wird der entsprechende Text angezeigt.
5. Prozentangabe über die Leistungsanforderung seitens der Anlage
6. Prozentuale Angabe der Gebläsedrehzahl für Kreislauf 1, Kreislauf 2 (diese Angabe ist nur sichtbar, wenn das Gerät 2 Kreisläufe hat) und "MIX".
7. Gibt die Temperatur des vom Gerät bereiteten Wassers an (in Echtzeit gemessene Angabe).
8. Gibt die Temperatur des in das Gerät eintretenden Wassers an (in Echtzeit gemessene Angabe).
9. Dieser Kennsatz erscheint, wenn die Pumpe des Geräts aktiv ist (wenn das Gerät den Bestandteil Pumpe vorsieht).
10. Gibt an, dass der Frostschutz-Heizwiderstand in Betrieb ist
11. Status der Verdichter: der Punkt des jeweiligen Verdichters leuchtet
12. Abtaustatus, wenn sich der Kreislauf in diesem Zustand befindet.
13. Echtzeitkurve der Ein- und Ausgangstemperatur.

HINWEIS



Viele der Anzeigen in diesem Abschnitt hängen mit dem Gerätetyp zusammen; das Vorhandensein eines zweiten Kreislaufs, das Vorhandensein der Pumpe auf der Hydraulikseite, die Anzahl der vom System verwalteten Verdichter hängen vom Gerätetyp ab;

3.4 IN DER UNTEREN LEISTE EINGEBLENDETE DATEN UND NAVIGATIONSTASTEN



1. Zeigt an, ob das Gerät MASTER oder SLAVE ist (nur sichtbar für NRG 2600-3600, wenn das Gerät als Teil eines Multisystems installiert und konfiguriert ist, das ordnungsgemäß für die MASTER/SLAVE-Verwaltung eingerichtet wurde):
 - Wenn Sie die Taste "Master" drücken, kommuniziert das Bedientafel mit Karte 1 (Master).
 - Wenn Sie die Taste „Slave“ drücken, kommuniziert das Bedientafel mit Karte 2 (Slave)
2. Außentemperaturwert (in Echtzeit gelesener Wert)
3. Aktueller Zustand des Geräts (falls der Zustand ON ist, wird kein Zustand angezeigt); folgende Anzeigen sind am Gerät möglich:
 - Keine Anzeige = Gerät in Betrieb;
 - Allgemeines Off über Taste = Gerät mit der Taste (7) ausgeschaltet;

- Gerät Off durch Alarm = Gerät ist durch das Auftreten eines Alarmzustands ausgeschaltet;
 - Off durch Überwachung = Gerät ist durch BMS ausgeschaltet;
 - Off aus Timer-Zeiten = Gerät ausgeschaltet, da von der zurzeit aktivierten Timer-Zeit vorgesehen;
 - Off durch Digitaleingang = Gerät ist durch Signal am Digitaleingang (ID17) ausgeschaltet;
 - Frostschutz = Gerät läuft im Frostschutz-Modus;
 - Off durch Master = Gerät ist durch MASTER-Gerät ausgeschaltet;
 - Manueller Betrieb = Verdichter oder Pumpen werden durch die Maske umgeschaltet
 - Außerhalb der Betriebsgrenzen = Gerät ist ausgeschaltet, da es außerhalb seiner Betriebsgrenzen arbeitete (für nähere Informationen über die Betriebsgrenzen des Geräts siehe Technisches Handbuch des Geräts);
4. Das Symbol zeigt den aktuell verwendeten Sollwert an (Sommer oder Winter) je nach gewählter Betriebsart.
 5. Gibt den aktuell für den Arbeitssollwert eingestellten Wert an.
 6. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn ein aktiver Alarm im System vorhanden ist. Wird darauf gedrückt, wird das Menü Alarme angezeigt.
 7. Bei Drücken dieser Taste wird das Gerät direkt ein- oder ausgeschaltet
 8. Wenn Sie diese Taste drücken, wird das Hauptmenü angezeigt.
 9. Dieses Symbol zeigt an, dass derzeit der Abtauzyklus läuft (bei zumindest einem der Kreise im Fall von Zweikreisgeräten). Wird darauf gedrückt, wird die Seite für die Abtauung am Menü Eingänge/Ausgänge angezeigt.
 10. Falls dieses Symbol sichtbar ist, bedeutet dies, dass derzeit der Free-Cooling-Modus aktiv ist (nur bei Free-Cooling-Geräten).
 11. Zeigt den gemeinsamen Ausgangswert an (nur bei NRG 2600-3600 Geräten sichtbar)

HINWEIS



Falls das System eine MASTER/SLAVE-Konfiguration vorsieht, erinnern wir daran, dass die Regelung maximal zwei Geräte steuern kann und dass ihre serielle Verbindung durch eine „PLAN“ herzustellen ist (die Adresse des pGDx MASTER-Panels muss „3“ sein, die des SLAVE „4“). Die beiden Geräte Master und Slave sollten gleich sein (dieselbe Softwareversion), um ihre Benutzung abgleichen zu können.



Master- und Slave-Geräte müssen unbedingt die gleiche Software-Version haben.

4 MENÜ EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Mit dem Menü Eingänge/Ausgänge ist es möglich, viele der von den verschiedenen Sonden und Wandlern des Geräts gelesenen Werte anzusehen. In diesem Menü kann kein Wert eingestellt werden, dennoch stehen wichtige Informationen über den Gerätebetrieb zur Verfügung, beispielsweise der Zustand der Abtauung usw.

4.1 ALLGEMEINER ZUSTAND EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

In/Out			
Kreis 1		Kreis 2	
Leistung Aktiv	0.0%	Leistung Aktiv	0.0%
HD	27.6bar	HD	24.5bar
ND	0.0bar	ND	0.0bar
T.Flüssigkeit	20.0°C	T.Flüssigkeit	20.0°C
TG druckseitig KP1A	147.0°C	TG druckseitig KP2A	67.5°C
TG druckseitig KP1B	67.5°C	TG druckseitig KP2B	67.5°C
TG druckseitig KP1C	20.0°C	TG druckseitig KP2C	20.0°C
Kompressor 1A	● 0s	Kompressor 2A	● 0s
Kompressor 1B	● 0s	Kompressor 2B	● 0s
Kompressor 1C	● 0s	Kompressor 2C	● 0s

Diese Maske gestattet die Anzeige von:

- Prozentwert der aktuellen Last in Bezug auf Kreis 1
- Aktueller Druckwert, der auf der Hochdruckseite des Kältekreis gemessen wird.
- Aktueller Druckwert, der auf der Niederdruckseite des Kältekreis gemessen wird.
- Aktueller Temperaturwert, der auf der Niederdruckseite des Kältekreis gemessen wird.
- Aktueller Temperaturwert, der auf der Hochdruckseite des Kältekreis gemessen wird.
- Angabe über den Zustand (ein- oder ausgeschaltet) der Verdichter Kreis 1; wenn ein Verdichter eingeschaltet ist, wird neben dem Kennsatz ein grüner Kreis gezeigt. Außerdem steht für jeden Verdichter eine Sekundenangabe zur Verfügung, die (mittels Countdown) die Mindestzeit für On oder die Mindestzeit für Off anzeigt (wenn der gelesene Wert 0s beträgt, bedeutet dies in beiden Fällen, dass der Verdichter bereits die Mindestzeit für ON oder OFF eingehalten hat und sofort auf eine etwaige Anforderung durch die Anlage reagieren kann).
- Prozentwert der aktuellen Last in Bezug auf Kreis 2 (falls vorhanden)
- Aktueller Druckwert, der auf der Hochdruckseite des Kältekreis 2 gemessen wird (falls vorhanden).
- Aktueller Druckwert, der auf der Niederdruckseite des Kältekreis 2 gemessen wird (falls vorhanden).
- Aktueller Temperaturwert, der auf der Niederdruckseite des Kältekreis 2 gemessen wird (falls vorhanden).
- Aktueller Temperaturwert, der auf der Hochdruckseite des Kältekreis 2 gemessen wird (falls vorhanden).
- Angabe über den Zustand (ein- oder ausgeschaltet) der Verdichter Kreis 2; wenn ein Verdichter eingeschaltet ist, wird neben dem Kennsatz ein grüner Kreis gezeigt. Außerdem steht für jeden Verdichter eine Sekundenangabe zur Verfügung, die (mittels Countdown) die Mindestzeit für On oder die Mindestzeit für Off anzeigt (wenn der gelesene Wert 0s beträgt, bedeutet dies in beiden

Fällen, dass der Verdichter bereits die Mindestzeit für ON oder OFF eingehalten hat und sofort auf eine etwaige Anforderung durch die Anlage reagieren kann).

4.2 LÜFTUNGSSTATUS

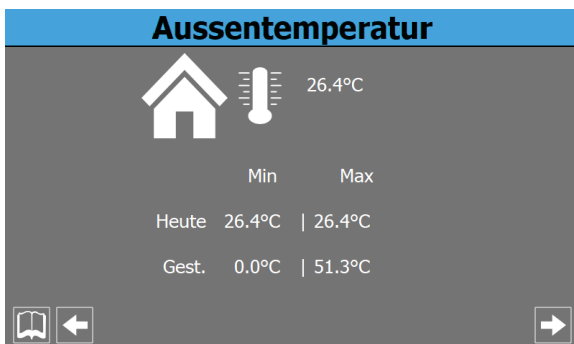
In/Out			
Gesamtanforder.		0.0%	
Zeit zwischen Starts:		0s	
Kreis 1 Lüfter		Kreis 2 Lüfter	
Speed	☼ 0%	Speed	☼ 0%
Mix	0%	Mix	0%
Sollwert	0.0bar	Sollwert	0.0bar
Diff.	0.0bar	Diff.	0.0bar
1: OFF	27.6bar	2: OFF	24.5bar

Diese Maske gestattet die Anzeige von:

- Prozentwert der aktuellen Leistungsanforderung seitens der Anlage
- Zeit zwischen zwei Starts: Zeigt die Mindestzeit an, die zwischen zwei Verdichteranläufen verstreichen muss; dieses Intervall wird mittels Countdown angezeigt, nach dessen Ablauf die Aktivierung des nächsten Anlaufs der Verdichter freigegeben wird.
- Prozentwert der aktuellen Ventilatorendrehzahl von Kreis 1
- Aktuell gemessener Druckwert für den Arbeitssollwert der Ventilatoren von Kreis 1
- Aktuell gemessener Druckwert für die am Arbeitssollwert anzuwendende Schaltdifferenz der Ventilatoren von Kreis 1
- Zustand der Ventilatoren von Kreis 1; dieser kann wie folgt sein:
 - Off = Ventilatoren ausgeschaltet;
 - Vorlüftung = zeigt die vorzeitige Einschaltung der Ventilatoren in Bezug auf die Verdichter an;
 - Hochdruck = zeigt an, dass derzeit die Steuerung auf Basis des Hochdrucks aktiv ist;
 - Nachlüftung = zeigt die Lüftungsphase nach der Abschaltung der Verdichter an;
 - Frostschutz = zeigt die Lüftungsphase zur Verhinderung der Schneeansammlung und Eisbildung an;
 - Abtauung = zeigt die Abtauphase an;
 - Niederdruck = zeigt an, dass derzeit die Steuerung auf Basis des Niederdrucks aktiv ist;
 - Höchstdrehzahl = zeigt an, dass die Ventilatoren derzeit mit maximaler Drehzahl laufen;
 - Schalldämpfung = zeigt an, dass die Drehzahlbeschränkung aktiv ist, um die Geräuschentwicklung zu vermindern;
- Prozentwert der aktuellen Ventilatorendrehzahl von Kreis 2 (falls vorhanden)
- Aktuell gemessener Druckwert für den Arbeitssollwert der Ventilatoren von Kreis 2 (falls vorhanden)
- Aktuell gemessener Druckwert für die am Arbeitssollwert anzuwendende Schaltdifferenz der Ventilatoren von Kreis 2 (falls vorhanden)
- Zustand der Ventilatoren von Kreis 2 (falls vorhanden); dieser kann wie folgt sein:

- Off = Ventilatoren ausgeschaltet;
- Vorlüftung = zeigt die vorzeitige Einschaltung der Ventilatoren in Bezug auf die Verdichter an;
- Hochdruck = zeigt an, dass derzeit die Steuerung auf Basis des Hochdrucks aktiv ist;
- Nachlüftung = zeigt die Lüftungsphase nach der Abschaltung der Verdichter an;
- Frostschutz = zeigt die Lüftungsphase zur Verhinderung der Schneean Sammlung und Eisbildung an;
- Abtauung = zeigt die Abtauphase an;
- Niederdruck = zeigt an, dass derzeit die Steuerung auf Basis des Niederdrucks aktiv ist;
- Höchstdrehzahl = zeigt an, dass die Ventilatoren derzeit mit maximaler Drehzahl laufen;
- Schalldämpfung = zeigt an, dass die Drehzahlbeschränkung aktiv ist, um die Geräusentwicklung zu vermindern;

4.3 ZUSTAND DER AUSSENTEMPERATUR



Diese Maske gestattet die Anzeige von:

- Aktuell gemessener Temperaturwert der Außenluft
- Tiefstwert der Außentemperatur, der während des heutigen Tages aufgezeichnet wurde.
- Höchstwert der Außentemperatur, der während des heutigen Tages aufgezeichnet wurde.
- Tiefstwert der Außentemperatur, der während des gestrigen Tages aufgezeichnet wurde.
- Höchstwert der Außentemperatur, der während des gestrigen Tages aufgezeichnet wurde.

4.4 ZUSTAND DER ABTAUUNG



1. Zeigt den aktuellen Zustand der Abtauung von Kreislauf 1 und Kreislauf 2 an; diese Zustände können sein:

- Deaktiviert = keine Abtauung aktiv;
- Bypass = zeigt an, dass aktuell eine Bypass-Phase nach dem Start des Verdichters vorliegt;
- Berechnung des Abfalls = zeigt an, dass aktuell die Berechnung des Druckabfalls läuft;
- Warten auf Zyklusumschaltung = zeigt an, dass derzeit die Pause vor der Umschaltung des Zyklusventils vorliegt;
- Starten der Abtauung = zeigt an, dass die Abtauung gestartet wird;
- Abtauung läuft = zeigt an, dass die Abtauung derzeit läuft;
- Ende der Abtauung = zeigt an, dass der Abtauzyklus derzeit abgeschlossen wird;
- Erste Abtauung = zeigt an, dass die erste Abtauung nach einem Stromausfall aktiv ist;

2. Zeigt zusätzliche Informationen über der Abtauung von Kreislauf 1 und Kreislauf 2 an; diese zusätzlichen Informationen können sein:

- Hohe Außentemperatur = zeigt an, dass die Temperatur der Außenluft über der Aktivierungsschwelle der Abtauung liegt;
- Kreis ausgeschaltet = zeigt an, dass die Verdichter des Kreises ausgeschaltet sind und die Abtauung deaktiviert ist;
- ND über dem Grenzwert = zeigt an, dass der Niederdruckwert über dem Grenzwert für die Auslösung der Abtauung liegt;
- Mindestzeit zwischen Abtauungen = zeigt an, dass die Abtauung derzeit deaktiviert ist, um die Mindestzeit zwischen zwei Abtauungen einzuhalten;
- CP-Start = zeigt an, dass der Verdichter soeben gestartet wurde und auf den Ablauf der Bypass-Zeit gewartet wird, bevor der Druckabfall berechnet wird;
- Neue ND-Referenz = zeigt an, dass ein neuer Niederdruckwert für die Berechnung des Druckabfalls als Referenz genommen wurde;
- Start wegen ND-Grenzwert = zeigt an, dass die Abtauung aufgrund der Überschreitung des Niederdruckgrenzwertes gestartet wurde;
- Start wegen Delta P = zeigt an, dass die Abtauung aufgrund der Überschreitung des Abfallwertes des Niederdrucks gestartet wurde;
- Flüssigkeitstemp. OK = zeigt an, dass die Temperatur der Flüssigkeit den Grenzwert für die Beendigung der Abtauung überschritten hat;
- Mindestzeiten Abtauung = zeigt an, dass die Abtauung bis zur Überschreitung der Mindestabtauzeit fortgeführt wird, auch wenn die Ausgangsbedingungen erreicht wurden;
- Warte auf anderen Kreislauf = gibt die Phase an, in der der Kreislauf, der die Abtauung zuerst beendet, sich ausschaltet, während er darauf wartet, dass der andere Kreislauf ebenfalls die Abtauung beendet;
- Bypass erster Start = zeigt an, dass die erste Abtauung nach einem Stromausfall nur stattfinden kann, nachdem der Verdichter für eine gewisse Zeit in Betrieb war;
- Niedrige Flüssigkeitstemp. = zeigt an, dass die Temperatur der Flüssigkeit unter dem Grenzwert für die Beendigung der Abtauung liegt;
- Start wegen TGP = zeigt an, dass die Abtauung aufgrund der Überschreitung des Temperaturgrenzwertes des druckseitigen Gases aktiviert wurde;

— Zwangsabtauung = zeigt an, dass bei einer Eingruppenlüftung der Kreis durch den anderen Kreis zur Abtauung gezwungen wurde.

3. Zeigt die Abtauzeiten für Kreislauf 1 und Kreislauf 2 an
4. Zeigt den durchschnittlichen Niederdruckwert in Kreislauf 1 und Kreislauf 2 an.
5. Zeigt das kumulierte Delta P an, um die Aktivierung der Abtauung in Kreislauf 1 und Kreislauf 2 zu bestimmen.
6. Zeigt den Wert der Flüssigkeitstemperatur zur Bestimmung des Abtauausgangs für Kreislauf 1 und Kreislauf 2 an.

4.5 ZUSTAND DER ANALOGEINGÄNGE PC05

Analogeingang pCO5	
U1: Temp.Wasser Eing.Verdamp	26.0°C
U2: Temp.Wasser Ausgan Verdamp	26.1°C
U3: Temp.Aussen:	26.4°C
U4: Austritts Temp. Komp. 1 Kreis 1	147.0°C
U5: Hochdruck Kreis 1	27.6bar
U6: Austritts Temp. Komp. 2 Kreis 1	67.5°C
U7: Austritts Temp. Komp. 1 Kreis 1	67.5°C
U8: Hochdruck Kreis 2	24.5bar
U6: Austritts Temp. Komp. 2 Kreis 2	67.5°C
U10: ---	

1. Zeigt den aktuellen Temperaturwert, der am Eingang zum Verdampfer gelesen wird.
2. Zeigt den aktuellen Temperaturwert, der am Ausgang aus dem Verdampfer gelesen wird.
3. Zeigt den aktuellen Außentemperaturwert an.
4. Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 1 Kreis 1 gelesen wird
5. Zeigt den aktuellen Hochdruckwert von Kreis 1 an
6. Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 2 Kreis 1 gelesen wird
7. Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 1 Kreis 2 gelesen wird
8. Zeigt den aktuellen Hochdruckwert von Kreis 2 an
9. Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 2 Kreis 2 gelesen wird

HINWEIS



Die oben genannten Werte können je nach Größe des Geräts variieren.

4.6 STATUS DIGITALEINGÄNGE PC05

Digitaleingang pCO5	
ID1: Strömungsw. Verdamp	Geschlossen
ID2: Hochdruck Kreis1	Geschlossen
ID3: Überl. Lüfter 1	Geschlossen
ID4: Ausr.Phasenwächter	Geschlossen
ID5: Kompr. 1 Kreis 1 Überlastungs	Geschlossen
ID6: Kompr. 2 Kreis 1 Überlastungs	Geschlossen
ID7: Niederdruckkreis 1	Geschlossen
ID8: Hochdruckkreis 2	Geschlossen
ID9: Leak Detector Kreis 1	Geschlossen
ID10: Aktiv. Set 2	Geschlossen

1. Gibt den Zustand des Strömungswächters für den Verdampfer an:
2. Gibt den Zustand des Hochdruck-Druckwächters für den Kreis 1 an
3. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Ventilator 1 an
4. Gibt den Zustand der Phasenüberwachung an
5. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 1 (Kreis 1) an
6. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 2 (Kreis 1) an
7. Gibt den Zustand des Niederdruck-Druckwächters für den Kreis 1 an
8. Gibt den Zustand des Hochdruck-Druckwächters für den Kreis 2 an
9. Zeigt den Zustand der Gaslecksuchvorrichtung von Kreis 1 an
10. Zeigt die dem sekundären Sollwert zugewiesene Einstellung an

■ Geschlossen = ordnungsgemäßer Betrieb; Offen = Störung liegt vor;

Digitaleingang pCO5	
ID11: Kompr. 1 Kreis 2 Überlastungs	Geschlossen
ID12: Kompr. 2 Kreis 2 Überlastungs	Geschlossen
ID13: Niederdruckkreis 2	Geschlossen
ID14: Überl. Pumpe Ver. 1	Offen
ID15: Überl. Pumpe Ver. 2	Geschlossen
ID16: 2. Eingang Fan Kreis 1	Geschlossen
ID17: On-Off Ferngest.	Geschlossen
ID18: Aktiv. Multifunkt	Geschlossen

11. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 1 (Kreis 2, falls vorhanden) an
12. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 2 (Kreis 2, falls vorhanden) an
13. Gibt den Zustand des Niederdruck-Druckwächters für den Kreis 2 an
14. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für die Pumpe Verdampfer 1 an
15. Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für die Pumpe Verdampfer 2 an

■ Geschlossen = ordnungsgemäßer Betrieb; Offen = Störung liegt vor;

- 16. Zeigt den Zustand der Schutzschalterserie der Ventilatoren Kreis 1 an
- 17. Zeigt die Einstellung an, die für die Fernsteuerung von ON/OFF zugewiesen wurde
- 18. Zeigt die für den Multifunktionseingang zugewiesene Einstellung an

■ Geschlossen = Eingang aktiviert; Offen = Eingang nicht aktiviert;

4.7 STATUS DIGITALAUSGÄNGE PC05

Ausgabe pCO5	
NO1: Pumpe 1	Geschlossen
NO2: Kompr. 1 Kreis 1	Offen
NO3: Kompr. 2 Kreis 1	Offen
NO4: ---	
NO5: ---	
NO6: ---	
NO7: Lüfter Kreis 1	Offen
NO8: Schwere Störmeldun	Geschlossen
NO9: Kompr. 1 Kreis 2	Offen

- 1. Zeigt den Zustand der Pumpe 1 an
- 2. Zeigt den Zustand des Verdichters 1 Kreis 1 an
- 3. Zeigt den Zustand des Verdichters 2 Kreis 1 an
- 4. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 5. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 6. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 7. Zeigt den Zustand der Ventilatoren von Kreis 1 an
- 8. Zeigt den Meldungszustand bei einer schweren Störmeldung an
- 9. Zeigt den Zustand des Verdichters 1 Kreis 2 an

Ausgabe pCO5	
NO10: Kompr. 2 Kreis 2	Offen
NO11: ---	
NO12: Fans Kreis 2	Offen
NO13: Schalttafelventilator	Offen
NO14: ---	
NO15: ---	
NO16: ---	
NO17: Widerstand Frosts	Offen
NO18: Pumpe 2	Offen

- 10. Zeigt den Zustand des Verdichters 2 Kreis 2 an
- 11. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 12. Zeigt den Zustand der Ventilatoren von Kreis 2 an
- 13. Zeigt den Zustand der Lüftung im Schaltkasten an
- 14. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 15. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.
- 16. Es sind verschiedene Variablen verfügbar, daher wird auf die Tabellen I/O pCO5 verwiesen.

- 17. Zeigt den Status des Frostschutz-Widerstands an
- 18. Zeigt den Zustand der Pumpe 2 an

Ausgabe pCO5	
Y1: Vent. Gruppe K1	0
Y2: Vent. Gruppe K2	0
Y3: Mix-Gruppe	0
Y4: ---	
Y5: ---	
Y6: ---	

- 1. Gibt den Spannungswert an, der an der modulierenden Ventilatorengruppe DCP1 (von 0 bis 10,00 mV) angelegt wird
- 2. Gibt den Spannungswert an, der an der modulierenden Ventilatorengruppe DCP2 (von 0 bis 10,00 mV) angelegt wird
- 3. Gibt den Spannungswert an, der an der modulierenden Ventilatorengruppe DCP3 oder DCP1 + DCP2 (von 0 bis 10,00 mV) angelegt wird

■ Geschlossen = Last in Betrieb; Offen = Last nicht in Betrieb;

4.8 ZUSTAND DER EIN-/AUSGÄNGE FÜR DIE ERWEITERUNGSSTEUERKARTE PCOE

I/O pCOe	
B1: Flüssigkeitstemperaturkreis 1	20.0°C
B2: Flüssigkeitstemperaturkreis 2	20.0°C
B3: Austritts Temp. Komp. 3 Kreis 1	20.0°C
B4: Austritts Temp. Komp. 3 Kreis 2	20.0°C
ID1: Überl. Lüfter 2	Geschlossen
ID2: 2. Eingang Fan Kreis 2	Geschlossen
ID3: Kompr. 3 Kreis 1 Überlastungs	Geschlossen
ID4: Kompr. 3 Kreis 2 Überlastungs	Geschlossen

- B1: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der von der Flüssigkeitssonde am Kreis 1 gelesen wird.
- B2: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der von der Flüssigkeitssonde am Kreis 2 gelesen wird.
- B3: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 3 Kreis 1 gelesen wird
- B4: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 3 Kreis 2 gelesen wird
- ID1: Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Ventilator 2 an
- ID2: Zeigt den Zustand der Schutzschalterserie der Ventilatoren Kreis 2 an
- ID3: Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 3 Kreis 1 an
- ID4: Gibt den Zustand des Wärmeschutzschalters für den Verdichter 3 (Kreis 2, falls vorhanden) an

HINWEIS



Je nach Konfiguration des Geräts kann die pCOe-Karte mehr oder weniger Eingänge/Ausgänge anzeigen. Alle Informationen zu den Ein- und Ausgängen der pCOe-Karte finden Sie in den entsprechenden Tabellen im Kapitel "23 Eingänge und Ausgänge [auf Seite 51](#)".

4.9 STATUS DER EIN-/AUSGÄNGE EVD

I/O EVD	
S1: Niederdruckkreis 1	0.0bar
S2: Saug-Temp. Circ. 1	0.0°C
S3: Niederdruckkreis 2	0.0bar
S4: Saug-Temp. Kreis 2	0.0°C

1. Zeigt den aktuellen Niederdruckwert von Kreis 1 an
2. Zeigt den aktuellen Wert der Ansaugtemperatur von Kreis 1 an
3. Zeigt den aktuellen Niederdruckwert von Kreis 2 an
4. Zeigt den aktuellen Wert der Ansaugtemperatur von Kreis 2 an

4.10 STATUS DER EIN-/AUSGÄNGE PEC

Analogeingang PEC	
P1: Neiderdruck Kreis 1	0.0bar
P2: Hochdruck Kreis 1	27.6bar
T1: ---	
T2: Saugtemperatur Kreis 1	0.0°C
T3: Temp. Aussen:	26.4°C
T4: Flüss. Temp. Kreis 1	20.0°C
T5: Fördergastemp. Komp. 1 Kreis 1	147.0°C
T6: Fördergastemp. Komp. 2 Kreis 1	67.5°C
T7: Fördergastemp. Komp. 3 Kreis 1	20.0°C

- P1: Zeigt den aktuellen Niederdruckwert von Kreis 1 an
- P2: Zeigt den aktuellen Hochdruckwert von Kreis 1 an
- T2: Zeigt den aktuellen Wert der Ansaugtemperatur von Kreis 1 an
- T3: Zeigt den aktuellen Außentemperaturwert an.
- T4: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der von der Flüssigkeitssonde am Kreis 1 gelesen wird.
- T5: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 1 Kreis 1 gelesen wird
- T6: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 2 Kreis 1 gelesen wird
- T7: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 3 Kreis 1 gelesen wird

Analogeingang PEC

P3: Neiderdruck Kreis 2	0.0bar
P4: Hochdruck Kreis 2	24.5bar
T8: ---	
T9: Saugtemperatur Kreis 2	0.0°C
T10: Flüss. Temp. Kreis 2	20.0°C
T11: Fördergastemp. Komp. 1 Kreis 2	67.5°C
T12: Fördergastemp. Komp. 2 Kreis 2	67.5°C
T13: Fördergastemp. Komp. 3 Kreis 2	20.0°C

- P3: Zeigt den aktuellen Niederdruckwert von Kreis 2 an
- P4: Zeigt den aktuellen Hochdruckwert von Kreis 2 an
- T9: Zeigt den aktuellen Wert der Ansaugtemperatur von Kreis 2 an
- T10: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der von der Flüssigkeitssonde am Kreis 2 gelesen wird.
- T11: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 1 Kreis 2 gelesen wird
- T12: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 2 Kreis 2 gelesen wird
- T13: Zeigt den aktuellen Temperaturwert an, der auf der Hochdruckseite des Verdichters 3 Kreis 2 gelesen wird

Ausgabe PEC

NO1: VIC Kreis 2	Offen
NO2: Kompr. 1 Kreis 2	Offen
NO3: Kompr. 2 Kreis 2	Offen
NO4: Kompr. 3 Kreis 2	Offen
NO5: VIC Kreis 1	Offen
NO6: Kompr. 1 Schaltkreis 1	Offen
NO7: Kompr. 2 Kreis 1	Offen
NO8: Kompr. 3 Kreis 1	Offen

1. Zeigt den Zustand des Zyklusumkehrventils Kreis 2 an
2. Zeigt den Zustand des Verdichters 1 Kreis 2 an
3. Zeigt den Zustand des Verdichters 2 Kreis 2 an
4. Zeigt den Zustand des Verdichters 3 Kreis 2 an
5. Zeigt den Zustand des Zyklusumkehrventils Kreis 1 an
6. Zeigt den Zustand des Verdichters 1 Kreis 1 an
7. Zeigt den Zustand des Verdichters 2 Kreis 1 an
8. Zeigt den Zustand des Verdichters 3 Kreis 1 an

■ Geschlossen = Last in Betrieb; Offen = Last nicht in Betrieb;

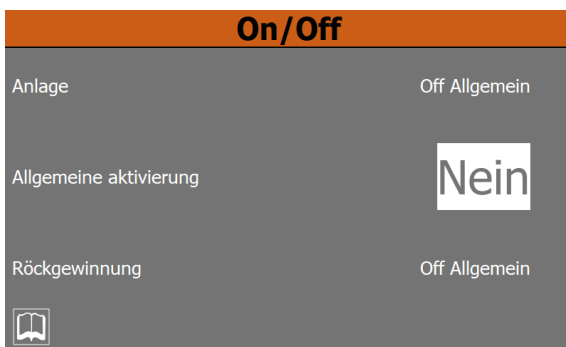
5 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Eine vollständige Liste der Ein- und Ausgänge finden Sie im Abschnitt "22 Menü Eingänge/Ausgänge [auf Seite 49](#)".

6 MENÜ ON/OFF

Über das Menü ON/OFF kann das Gerät ein- oder ausgeschaltet werden. Außerdem können weitere Informationen über den aktuellen Maschinenzustand erhalten werden.

6.1 EIN- ODER AUSSCHALTEN DES GERÄTS



- Anlagenzustand; dieser kann wie folgt sein:
 - Allgemeines Off über Taste = Gerät durch Schnittstelle ausgeschaltet;
 - Gerät Off durch Alarm = Gerät ist durch das Auftreten eines Alarmzustands ausgeschaltet;
 - Off durch Überwachung = Gerät ist durch BMS ausgeschaltet;
 - Off durch Zeitspannen = Gerät ist ausgeschaltet, da dies durch die derzeit aktive Zeitspanne vorgesehen ist;
 - Off durch Digitaleingang = Gerät ist durch Signal am Digitaleingang (ID17) ausgeschaltet;
 - Frostschutz = Gerät läuft im Frostschutz-Modus;
 - Off durch Master = Gerät ist durch MASTER-Gerät ausgeschaltet;
 - Außerhalb der Betriebsgrenzen = Gerät ist ausgeschaltet, da es außerhalb seiner Betriebsgrenzen arbeitete (für nähere Informationen über die Betriebsgrenzen des Geräts siehe Technisches Handbuch des Geräts);
- Zeigt den aktuell gewählten Wert an (JA = Gerät eingeschaltet; NEIN = Gerät ausgeschaltet)
- Zustand des Rückgewinnungskreises (falls vorhanden); dieser kann wie folgt sein:
 - Allgemeines Off über Taste = Gerät durch Schnittstelle ausgeschaltet;
 - Gerät Off durch Alarm = Gerät ist durch das Auftreten eines Alarmzustands ausgeschaltet;
 - Off durch Überwachung = Gerät ist durch BMS ausgeschaltet;
 - Off durch Zeitspannen = Gerät ist ausgeschaltet, da dies durch die derzeit aktive Zeitspanne vorgesehen ist;
 - Off durch Digitaleingang = Gerät ist durch Signal am Digitaleingang (ID17) ausgeschaltet;
 - Frostschutz = Gerät läuft im Frostschutz-Modus;
 - Off durch Master = Gerät ist durch MASTER-Gerät ausgeschaltet;

- Außerhalb der Betriebsgrenzen = Gerät ist ausgeschaltet, da es außerhalb seiner Betriebsgrenzen arbeitete (für nähere Informationen über die Betriebsgrenzen des Geräts siehe Technisches Handbuch des Geräts);

7 MENÜ ANLAGE

Über das Menü ANLAGE können die Betriebsart und die Werte eingestellt werden, die den Sollwerten für die verschiedenen Betriebsarten zuzuweisen sind.

7.1 EINSTELLUNG DER BETRIEBSART UND DER WICHTIGSTEN SOLLWERTE



1. Aktivierung:

- Zeigt an, welcher Regelungstyp derzeit beim Gerät aktiv ist; diese Regelung kann wie folgt sein:
 - ON = Das Gerät nimmt basierend auf der Hauptsonde die Regelung aufgrund des Anlagensollwerts vor;
 - On mit Set 2 = Das Gerät nimmt basierend auf dem Hauptfühler die Regelung aufgrund des Sollwerts 2 vor (der Sollwert 2 kann auch über den Digitaleingang ID10 oder mittels Zeitspanne aktiviert werden);
 - Zeitspannen = Das Gerät nimmt entsprechend dem aktiven Zeitprogramm die Regelung vor (für nähere Informationen über Zeitprogramme siehe Abschnitt zum „Menü Zeitspannen“);

2. Auswahl Betriebsmodus:

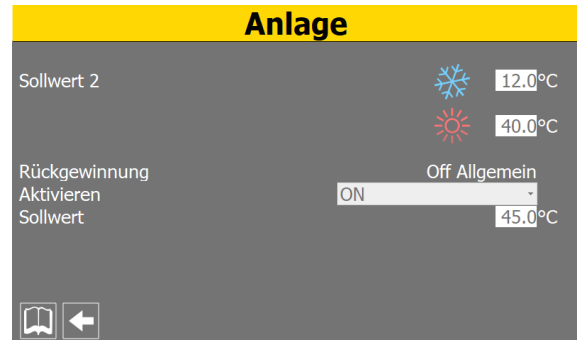
- Zeigt an, welche Betriebsart derzeit beim Gerät aktiv ist; die Betriebsarten können wie folgt sein (Auswahl nur bei Geräten mit Wärmepumpe verfügbar):
 - Kühlen = Das Gerät arbeitet zur Erzeugung von Kaltwasser gemäß dem aktuellen Arbeitssollwert;
 - Heizen = Das Gerät arbeitet zur Erzeugung von Warmwasser gemäß dem aktuellen Arbeitssollwert;
 - Durch Außentemp. = Das Gerät wählt aufgrund der Temperatur der Außenluft, ob die Betriebsart Kühlen oder Heizen aktiviert wird;
 - Durch Digitaleing. = Aufgrund des Zustands des Digitaleingangs ID16 wählt das Gerät, ob die Betriebsart Kühlen oder Heizen aktiviert wird (Offen = Kühlen; Geschlossen = Heizen);
 - Durch Überwachung = Die Betriebsart wird durch das Überwachungssystem (BMS) eingestellt;
 - Durch Kalender = Die Betriebsart wird so eingestellt, wie dies in der Bildschirmmaske (des gleichen Menüs) in Bezug auf die Daten festgelegt ist, zu denen die Betriebsart Kühlen und Heizen aktiviert werden soll;

3. Setpoint 1:

- Zeigt den aktuellen Wert an, der dem Hauptsollwert im Kühlbetrieb zugewiesen ist;

- Zeigt den aktuellen Wert an, der dem Hauptsollwert im Heizbetrieb zugewiesen ist (nur an der Wärmepumpe);

7.2 EINSTELLUNG DES SEKUNDÄREN SOLLWERTS UND DER RÜCKGEWINNUNG (FALLS VORHANDEN)



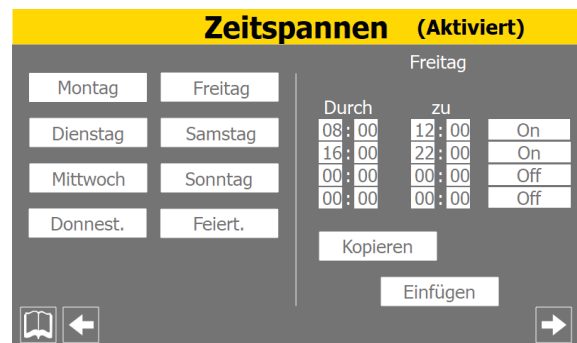
1. Setpoint 2:

- Zeigt den aktuellen Wert an, der dem sekundären Sollwert im Kühlbetrieb zugewiesen ist;
- Zeigt den aktuellen Wert an, der dem sekundären Sollwert im Heizbetrieb zugewiesen ist (nur an der Wärmepumpe);

2. Rückgewinnung Aktivierung Sollwert:

- Zeigt die aktuelle Einstellung für die Rückgewinnung (JA = Rückgewinnung aktiviert; NEIN = Rückgewinnung deaktiviert);
- Zeigt den aktuellen Wert an, der dem Rückgewinnungssollwert zugewiesen ist (falls vorhanden);

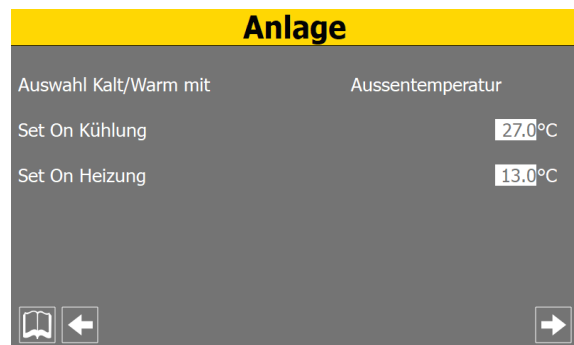
7.3 SEITE FÜR DIE ERSTELLUNG VON ZEITPROGRAMMEN



- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Montag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Dienstag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Mittwoch“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Donnerstag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Freitag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Samstag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Sonntag“
- Zum Auswählen der Zeiteinstellungen für den Tag „Sonn- und Feiertags“
- Zeigt an, welchem Tag die aktuell angezeigten Zeiteinstellungen entsprechen.

- Zum Festlegen der Beginnzeit, Endzeit und des Vorgangs, der während der ersten Zeitspanne auszuführen ist; mögliche Vorgänge während einer Zeitspanne sind:
 - ON = das Gerät wird während der Zeitspanne eingeschaltet;
 - OFF = das Gerät wird während der Zeitspanne ausgeschaltet;
 - set-02 = das Gerät wird eingeschaltet und während der Zeitspanne wird der zweite Sollwert verwendet (d.h. der auf der Seite „ANLAGE - Einstellung des sekundären Sollwerts und der Rückgewinnung (falls vorhanden)“)
- Zum Festlegen der Beginnzeit, Endzeit und des Vorgangs, der während der zweiten Zeitspanne auszuführen ist; mögliche Vorgänge während einer Zeitspanne sind:
 - ON = das Gerät wird während der Zeitspanne eingeschaltet;
 - OFF = das Gerät wird während der Zeitspanne ausgeschaltet;
 - set-02 = das Gerät wird eingeschaltet und während der Zeitspanne wird der zweite Sollwert verwendet (d.h. der auf der Seite „ANLAGE - Einstellung des sekundären Sollwerts und der Rückgewinnung (falls vorhanden)“)
- Zum Festlegen der Beginnzeit, Endzeit und des Vorgangs, der während der dritten Zeitspanne auszuführen ist; mögliche Vorgänge während einer Zeitspanne sind:
 - ON = das Gerät wird während der Zeitspanne eingeschaltet;
 - OFF = das Gerät wird während der Zeitspanne ausgeschaltet;
 - set-02 = das Gerät wird eingeschaltet und während der Zeitspanne wird der zweite Sollwert verwendet (d.h. der auf der Seite „ANLAGE - Einstellung des sekundären Sollwerts und der Rückgewinnung (falls vorhanden)“)
- Zum Festlegen der Beginnzeit, Endzeit und des Vorgangs, der während der vierten Zeitspanne auszuführen ist; mögliche Vorgänge während einer Zeitspanne sind:
 - ON = das Gerät wird während der Zeitspanne eingeschaltet;
 - OFF = das Gerät wird während der Zeitspanne ausgeschaltet;
 - set-02 = das Gerät wird eingeschaltet und während der Zeitspanne wird der zweite Sollwert verwendet (d.h. der auf der Seite „ANLAGE - Einstellung des sekundären Sollwerts und der Rückgewinnung (falls vorhanden)“)
- Zum Kopieren der Daten der Zeitspannen für das aktuell angezeigte Programm
- Zum Einfügen der Daten der Zeitspannen für das aktuell angezeigte Programm in den ausgewählten Tag (oder die Tage, falls „Alle“ ausgewählt wurde).

7.4 EINSTELLUNG DER AUSSENTEMPERATUR FÜR DIE AUTOMATISCHE UMSCHALTUNG



- Zeigt den aktuellen Wert der Außenluft an, bei dem die Betriebsart Kühlen aktiviert wird;
- Zeigt den aktuellen Wert der Außenluft an, bei dem die Betriebsart Heizen aktiviert wird (nur an der Wärmepumpe);

7.5 EINSTELLUNG DER BETRIEBSART AUFGRUND DES KALENDERS



- Zeigt den Tag des Monats an, an dem die Betriebsart Kühlen aktiviert wird.
- Zeigt den Monat an, in dem die Betriebsart Kühlen aktiviert wird.
- Zeigt den Tag des Monats an, an dem die Betriebsart Heizen aktiviert wird (nur Wärmepumpe).
- Zeigt den Monat an, in dem die Betriebsart Heizen aktiviert wird (nur Wärmepumpe).

8 MENÜ UHRZEIT

Mit dem Menü UHR kann die Uhr des pGDx-Panels und der Platine pCO5 konfiguriert werden; es kann auch der Kalender eingestellt werden.

8.1 KONFIGURATION DER UHR

Diese Maske gestattet die Änderung des Datums und der Uhrzeit des Systems. Die Systemeinstellungen werden auch bei abgeschaltetem Gerät beibehalten. Es wird jedoch empfohlen, regelmäßig zu überprüfen, ob die Uhrzeit richtig eingestellt ist.

Nach Eingabe der Uhrzeit die Taste „Uhrzeit der Karte ändern“ drücken. Es ist wichtig, die Uhrzeit richtig einzustellen, da sie für die Alarmübersicht von Bedeutung ist.

HINWEIS



Es kann vorkommen, dass die Uhrzeit des Bedienfelds und die Uhrzeit der pCO-Karte nicht übereinstimmen. In diesem Fall muss die Uhrzeit geändert werden, damit sie aufeinander abgestimmt sind.

8.2 KONFIGURATION DER AUTOMATISCHEN UMSTELLUNG VON SOMMER-/NORMALZEIT

- Zum Auswählen, ob die automatische Umstellung der Uhrzeit zwischen Winter- und Sommerzeit aktiviert werden soll (JA = automatische Umstellung aktiviert; NEIN = automatische Umstellung deaktiviert).
- Zum Auswählen, an welchem Tag (in Bezug auf den Monat) die Umstellung auf die Sommerzeit erfolgen muss.

- Zum Auswählen, an welchem Wochentag die Umstellung auf die Sommerzeit erfolgen muss.
- Zum Auswählen, in welchem Monat die Umstellung auf die Sommerzeit erfolgen soll.
- Zum Auswählen, zu welcher Uhrzeit die Umstellung auf die Sommerzeit erfolgen soll.
- Zum Auswählen, an welchem Tag (in Bezug auf den Monat) die Umstellung auf die Winterzeit erfolgen muss.
- Zum Auswählen, an welchem Wochentag die Umstellung auf die Winterzeit erfolgen muss.
- Zum Auswählen, in welchem Monat die Umstellung auf die Winterzeit erfolgen soll.
- Zum Auswählen, zu welcher Uhrzeit die Umstellung auf die Winterzeit erfolgen soll.

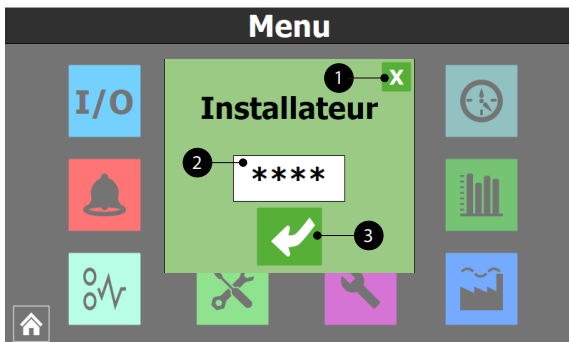
8.3 KONFIGURATION DES KALENDERS

- Zeigt das Beginndatum von Zeitspanne 1 an.
- Zeigt das Enddatum von Zeitspanne 1 an.
- Zum Auswählen des Vorgangs von Zeitspanne 1 (Off = Gerät ausgeschaltet; FEIERTAG = aktiviert die Zeitspanne „SONN- UND FEIERTAGS“)
- Zeigt das Beginndatum von Zeitspanne 2 an.
- Zeigt das Enddatum von Zeitspanne 2 an.
- Zum Auswählen des Vorgangs von Zeitspanne 2 (Off = Gerät ausgeschaltet; FEIERTAG = aktiviert die Zeitspanne „SONN- UND FEIERTAGS“)
- Zeigt das Beginndatum von Zeitspanne 3 an.
- Zeigt das Enddatum von Zeitspanne 3 an.
- Zum Auswählen des Vorgangs von Zeitspanne 3 (Off = Gerät ausgeschaltet; FEIERTAG = aktiviert die Zeitspanne „SONN- UND FEIERTAGS“)
- Zeigt das Beginndatum von Zeitspanne 4 an.
- Zeigt das Enddatum von Zeitspanne 4 an.
- Zum Auswählen des Vorgangs von Zeitspanne 4 (Off = Gerät ausgeschaltet; FEIERTAG = aktiviert die Zeitspanne „SONN- UND FEIERTAGS“)
- Zeigt das Beginndatum von Zeitspanne 5 an.
- Zeigt das Enddatum von Zeitspanne 5 an.
- Zum Auswählen des Vorgangs von Zeitspanne 5 (Off = Gerät ausgeschaltet; FEIERTAG = aktiviert die Zeitspanne „SONN- UND FEIERTAGS“)

9 INSTALLATEURMENÜ

Über das Menü INSTALLATEUR ist der Zugriff auf viele Einstellungen möglich, die für den Betrieb und die Regelung des Geräts zur Verfügung stehen. Dennoch kann dieses Menü Parameter enthalten, deren Änderung nur durch Wartungs- bzw. Service-Personal für das Gerät oder die Anlage ausgeführt werden sollte. Aus diesem Grund ist zum Aufrufen des Menüs ein Kennwort erforderlich.

9.1 KENNWORTEINGABE FÜR DEN ZUGRIFF AUF DAS GESCHÜTZTE MENÜ



1. Diese Taste gestattet das Verlassen der Bildschirmmaske und die Rückkehr zum Menü für die Menüauswahl.
2. Zeigt den aktuellen Wert des Kennworts an, das für den Zugriff auf das Menü Installateur zu verwenden ist.
3. Diese Taste gestattet die Bestätigung des für den Zugriff eingegebenen Kennworts.

9.2 AUSWAHL DER UNTERMENÜS



1. Aktivierung der Eingänge:
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Aktivierung der Eingänge.
2. Einstellung des Fühlers:
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Regelung von Sonden und Sollwerten.
3. Ventilatoren:
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Ventilatoren.
4. Master - Slave:
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Master - Slave.
5. Softwareversion:
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Softwareversion
6. BMS Überwachung:

Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs BMS Überwachung.

7. Konfiguration Frostschutz

Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Konfiguration von Frostschutz und Pumpen.

8. Stundenzähler:

Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Betriebsstundenzähler und Zähler der Anläufe.

9. Free Cooling - Glykolfrei:

Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Glykolfreies Free-Cooling.

10. Passwort:

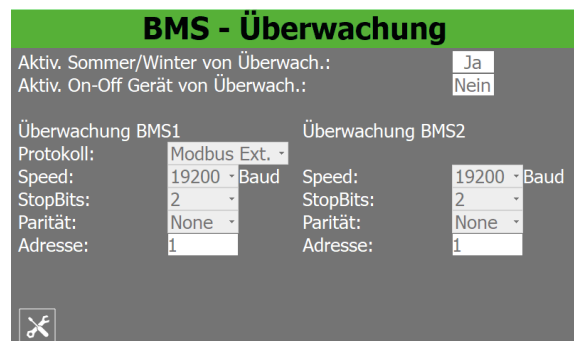
Diese Taste gestattet das Aufrufen des Untermenüs Passwort

9.3 FREIGABE ON/OFF VON DIGITALEINGANG ID17



Zeigt die aktuelle Einstellung für die Funktion On/Off über den Digitaleingang ID17 an (JA = Funktion aktiviert; NEIN = Funktion deaktiviert)

9.4 FREIGABE UND EINSTELLUNG DER VERWALTUNG ÜBER FERNÜBERWACHUNG (BMS)



— Zeigt die aktuelle Einstellung für die Umschaltung durch die Überwachung (JA = Funktion aktiviert; NEIN = Funktion deaktiviert)

— Zeigt die aktuelle Einstellung für das ON/OFF über die Überwachung (JA = Funktion aktiviert; NEIN = Funktion deaktiviert)

- Kann das aktuell ausgewählte Protokoll für die Kommunikation zwischen Gerät und BMS anzeigen; folgende Protokolle sind verfügbar:
 - Modbus = Modbus-Überwachung RS485;
 - Carel = Kommunikationsprotokoll zum Steuern der Erweiterungssteuerkarten;
 - pCOWeb = Kommunikationsprotokoll zum Steuern der Erweiterungssteuerkarte pCOWeb;
 - Lon = Kommunikationsprotokoll zum Steuern der Erweiterungssteuerkarten Lon;
 - Modbus Ext = Erweitertes Modbus-Kommunikationsprotokoll; Durch die Auswahl dieses Protokolls stehen auf BMS2 die gleichen Adressen für AERNET oder sonstige Überwachungsvorrichtungen zur Verfügung.
- Zeigt den Wert an, der aktuell der Kommunikationsgeschwindigkeit zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS1 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: 1200,2400,4800,9600,19200 oder 38400 Baud
- zeigt den Wert an, der aktuell der Stoppbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS1 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: 1 oder 2
- zeigt den Wert an, der aktuell der Paritätsbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS1 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: None, Even, Odd.
- Zeigt die aktuelle Adresse an, die dem Gerät zum Kommunizieren mit der Fernüberwachung BMS1 zugewiesen ist
- Zeigt den Wert an, der aktuell der Kommunikationsgeschwindigkeit zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS2 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: 1200,2400,4800,9600,19200 oder 38400 Baud
- zeigt den Wert an, der aktuell der Stoppbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS2 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: 1 oder 2
- zeigt den Wert an, der aktuell der Paritätsbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS2 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden: None, Even, Odd.
- Zeigt die aktuelle Adresse an, die dem Gerät zum Kommunizieren mit der Fernüberwachung BMS2 zugewiesen ist

- AUSGANG (U2) = die Temperaturregelung erfolgt basierend auf der Sonde am Verdampferausgang;
 - EINGANG (U1) = die Temperaturregelung erfolgt basierend auf der Sonde am Verdampfereingang;
 - SONDE AM GEMEINSAMEN AUSGANG = die Temperaturregelung erfolgt basierend auf der Sonde am gemeinsamen Ausgang der Verdampfer (falls vorgesehen);
 - PUFFERSPEICHER (U1) = die Temperaturregelung erfolgt basierend auf der Pufferspeichersonde (falls vorhanden);
- Zeigt den bei der Temperaturregelung anzuwendenden Regelungstyp an; folgende Auswahl ist möglich:
 - PROP+INT = es wird eine PROPORTIONALE + INTEGRALE Regelung verwendet;
 - PROPORTIONAL = es wird eine PROPORTIONALE Regelung verwendet;
 - Zeigt den der Zusatzzeit zugewiesenen Wert an, der zur Berechnung des Integralfehlers verwendet wird
 - Zum Auswählen des im Kühlbetrieb zu verwendenden Sollwerttyps; folgende Auswahl ist möglich:
 - FESTER SOLLWERT = die Regelung erfolgt unter Verwendung eines festen Sollwerts mit dem vom Bediener im entsprechenden Bereich der Seite „Menü Anlage“ festgelegten Wert;
 - KLIMAKURVE = die Regelung erfolgt automatisch, dabei wird der Sollwert gemäß den Einstellungen auf der Seite für die Klimakurve im gleichen Menü aufgrund der Außentemperatur berechnet;
 - Zeigt den der Schaltdifferenz zugewiesenen Wert an, der während der Betriebsart Kühlen verwendet wird.
 - Zum Auswählen des im Heizbetrieb zu verwendenden Sollwerttyps; folgende Auswahl ist möglich:
 - FESTER SOLLWERT = die Regelung erfolgt unter Verwendung eines festen Sollwerts mit dem vom Bediener im entsprechenden Bereich der Seite „Menü Anlage“ festgelegten Wert;
 - KLIMAKURVE = die Regelung erfolgt automatisch, dabei wird der Sollwert gemäß den Einstellungen auf der Seite für die Klimakurve im gleichen Menü aufgrund der Außentemperatur berechnet;
 - Zeigt den der Schaltdifferenz zugewiesenen Wert an, der während der Betriebsart Heizen verwendet wird.
 - Zeigt den der Schaltdifferenz zugewiesenen Wert an, der für die Rückgewinnung verwendet wird.
 - Gibt die Maximaltemperatur für das aus der Rückgewinnung austretende Wasser an. Darüber erfolgt das zwangsweise Verlassen des Rückgewinnungsmodus.

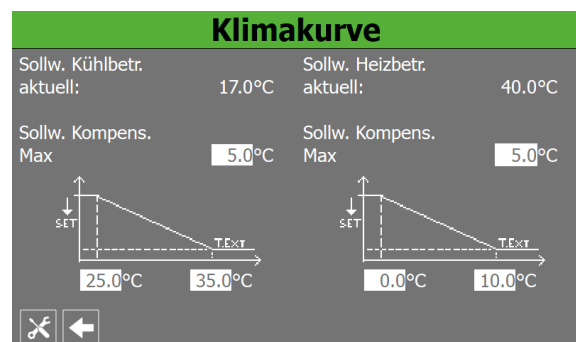
9.5 KONFIGURATION THERMOSTAT UND ART DES BETRIEBSSOLLWERTS

Regelung Sonde und Sollwert

Regelung mit Sonde Temper.:	Ausgänge (U2)
Reg. Typ:	PROPORT. + INTEGR.
Integ. Zeit (Ki):	600s
Kaltwass.:	KLIMAKURVE
Differential:	8.0°C
Warmwass.:	KLIMAKURVE
Differential:	8.0°C
Rückgewinnung	
Differential:	5.0°C
Max Temp. Austritt:	53.0°C

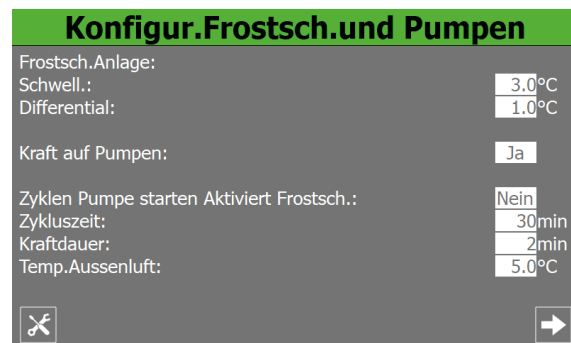
- Zeigt an, auf welcher Sonde die Temperaturregelung des erzeugten Wassers basieren soll; folgende Auswahl ist möglich:

9.6 KONFIGURATION KLIMAKURVE

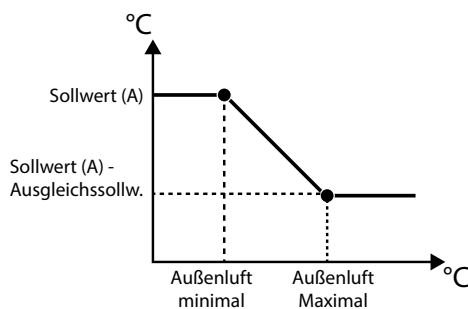


1. Gibt den aktuellen Wert des Sollwerts für den Kühlbetrieb an, der entsprechend der Klimakurve berechnet wurde.
2. Gibt den Wert an, der dem Ausgleichssollwert für die im Kühlbetrieb zu verwendende Klimakurve zuzuweisen ist; dieser Wert wird dann vom Wert des Sollwerts abgezogen, der vom Bediener im Menü Anlage eingestellt wurde, und mit der maximalen Außentemperatur assoziiert, die im Parameter (4) spezifiziert ist
3. Gibt die Mindesttemperatur der Außenluft an, dem Anfangspunkt der Klimakurve im Kühlbetrieb, mit der der vom Bediener im Menü Anlage spezifizierte Sollwert 1 (im Kühlbetrieb) übereingestimmt wird.
4. Gibt die maximalen Außentemperatur an, dem Endpunkt der Klimakurve im Kühlbetrieb, mit der das Ergebnis der Subtraktion des Sollwerts 1 (vom Bediener im Menü Anlage definiert) und des im Parameter (2) definierten Ausgleichssollwerts assoziiert wird
5. Gibt den aktuellen Wert des Sollwerts für den Heizbetrieb an, der entsprechend der Klimakurve berechnet wurde.
6. Gibt den Wert an, der dem Ausgleichssollwert für die im Heizbetrieb zu verwendende Klimakurve zuzuweisen ist; dieser Wert wird dann vom Wert des Sollwerts abgezogen, der vom Bediener im Menü Anlage eingestellt wurde, und mit der maximalen Außentemperatur assoziiert, die im Parameter (7) spezifiziert ist.
7. Gibt die Mindesttemperatur der Außenluft an, dem Anfangspunkt der Klimakurve im Heizbetrieb, mit der der vom Bediener im Menü Anlage spezifizierte Sollwert 1 (im Heizbetrieb) übereingestimmt wird.
8. Gibt die maximale Außentemperatur an, dem Endpunkt der Klimakurve im Heizbetrieb, mit der das Ergebnis der Subtraktion des Sollwerts 1 (vom Bediener im Menü Anlage definiert) und des im Parameter (6) definierten Ausgleichssollwerts assoziiert wird

9.7 KONFIGURATION DER FROSTSCHUTZBEDINGUNGEN



9.6.1 Zur Berechnung des Sollwerts mittels Klimakurve verwendete Logik



1. Der Sollwert (A) gibt den eingestellten Wert, sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb, da die Berechnungslogik gleich ist, als normalen Arbeitssollwert an (es wird daran erinnert, dass dieser Sollwert auf der ersten Seite des Menüs Anlage eingestellt wird);
2. Der Sollwert (A) wird mit dem Mindestwert der Außenluft übereingestimmt (im entsprechenden Parameter der Seite für die Klimakurve im Kühl- oder Heizbetrieb festgelegt);
3. Mit dem Höchstwert der Außenluft (im entsprechenden Parameter der Seite für die Klimakurve im Kühl- oder Heizbetrieb festgelegt) wird das Subtraktionsergebnis von Sollwert (A) und dem Ausgleichssollwert (ebenfalls auf der Seite für die Klimakurve im Kühl- oder Heizbetrieb festgelegt) assoziiert;

- Gibt den Wert für die Temperatur an, auf der die Temperaturregelung (Ein- oder Austritt Verdampfer) basiert und unterhalb der der Frostschutzalarm aktiviert wird
- Gibt den Wert der Schaltdifferenz an, die zur Temperatur zu addieren ist, auf der die Temperaturregelung basiert (Ein- oder Auslass Verdampfer), um die Bedingung für den Frostschutzalarm zu verlassen.
- Mit diesem Wert kann ausgewählt werden, ob die Pumpe bei einem Frostschutzalarm automatisch eingeschaltet wird (JA = Pumpen bei Frostschutzalarm eingeschaltet; NEIN = Pumpen nicht aktiviert)
- Mit diesem Wert kann ausgewählt werden, ob die Funktion zur zyklischen Einschaltung der Pumpen auf Basis der Außentemperatur aktiviert wird; mit dieser Funktion kann die Eisbildung verhindert werden, wenn die Außentemperatur zu stark sinkt (JA = zyklische Pumpeneinschaltung aktiv; NEIN = zyklische Pumpeneinschaltung nicht aktiv)
- Gibt das Zeitintervall zwischen zwei Einschaltungen der Pumpen an (falls die Funktion zur zyklischen Pumpeneinschaltung aktiviert wurde).
- Gibt die Dauer für den Einschaltzyklus der Pumpe an (falls die Funktion zur zyklischen Pumpeneinschaltung aktiviert wurde).
- Gibt die Außentemperatur an, unterhalb der die Funktion zur zyklischen Pumpeneinschaltung aktiviert wird (falls die Funktion zur zyklischen Pumpeneinschaltung aktiviert wurde).

9.8 KONFIGURATION DER FROSTSCHUTZBEDINGUNGEN UND KONFIGURATION DER RÜCKGEWINNUNGSPUMPE (FALLS VORHANDEN)

Konfigur.Frostsch.und Pumpen	
Frostschutz Lüfter Aktivierung:	Ja
Aussentemper.:	1.0°C
Zeitraum Off:	120min
Zeitraum On:	30s
Widerst.Frostsch.Zwang Pumpen eingeschalt.	Ja
Anzahl Pumpen:	0
Leerlaufzeit:	168h
Verzöger.Off:	5s

- Mit diesem Wert kann ausgewählt werden, ob die Funktion zur zyklischen Einschaltung der Ventilatoren auf Basis der Außentemperatur aktiviert wird; mit dieser Funktion kann die Schneean Sammlung in den Ventilatoren und die daraus folgende Gefahr der Eisbildung verhindert werden, wenn die Außentemperatur zu stark sinkt (JA = zyklische Ventilatoreneinschaltung aktiv; NEIN = zyklische Ventilatoreneinschaltung nicht aktiv)
- Gibt die Außentemperatur an, unterhalb der die Funktion zur zyklischen Ventilatoreneinschaltung aktiviert wird (falls die Funktion zur zyklischen Ventilatoreneinschaltung aktiviert wurde).
- Gibt das Zeitintervall zwischen zwei Einschaltungen der Ventilatoren an (falls die Funktion zur zyklischen Ventilatoreneinschaltung aktiviert wurde).
- Gibt die Dauer für den Einschaltzyklus der Ventilatoren an (falls die Funktion zur zyklischen Ventilatoreneinschaltung aktiviert wurde).
- Mit diesem Wert kann ausgewählt werden, ob die Pumpe automatisch eingeschaltet wird, wenn sich der Frostschutzwiderstand einschaltet (JA = Pumpen zusammen mit dem Frostschutzwiderstand eingeschaltet; NEIN = Pumpen nicht aktiviert)
- Gibt die Anzahl der Pumpen an; dieser Wert kann 1 oder 2 sein
- Gibt die Ausschaltedauer mit Pumpe an, d.h. die Zeitdauer, für die eine der beiden Pumpen ausgeschaltet bleibt solange die andere funktioniert. Nach Ablauf dieser Zeit erfolgt eine Rotation der Pumpen mit dem automatischen Ausschalten der Verdichter und anschließendem Neuanlauf, um eine Blockierung zu vermeiden. Damit Zwangsabschaltungen des Geräts verringert werden, erfolgt bei jedem Ausschalten (Standby) des Geräts beim nächsten Neuanlauf eine Rotation, auch wenn die Zeit noch nicht abgelaufen ist
- Gibt die Verzögerung beim Ausschalten der Pumpe nach dem Ausschalten der Verdichter oder sonstiger Quellen an (Widerstände, Free-Cooling usw.).

Konfigur.Frostsch.und Pumpen	
Einschalten Pumpe Rückgewinnung:	Nein
Frostschutzalarm Rückgewinnung:	
Schw.:	3.0°C
Differential:	1.0°C

- Mit diesem Wert kann die Logik ausgewählt werden, mit der die Rückgewinnungspumpe (falls vorhanden) gesteuert wird, d. h.:
 - NEIN = die Rückgewinnung aktiviert sich, wenn sich der Strömungswächter für den Wasserdurchfluss schließt (die Pumpe wird nicht vom Gerät gesteuert);
 - JA = die Pumpe wird vom Gerät gesteuert; sie schaltet sich bei Erreichen des Sollwerts an der Eintrittstemperatur in die Rückgewinnung ein (Fernsteuerung der Sonde im Brauchwasserspeicher). Die Pumpe schaltet sich wieder ein, wenn die Temperatur der Sonde am Rückgewinnungseinlass um mehr als 3°C unter den Rückgewinnungssollwert sinkt; zusätzlich zum Strömungswächter wird auch der eventuelle Wärmeschutzschalter der Pumpe gesteuert, der die Abschaltung der Pumpe und das Verlassen des Rückgewinnungsmodus bewirkt;
- Gibt den Wert für die Eintrittstemperatur in die Rückgewinnung an (falls vorhanden), unter dem der Frostschutzalarm an der Rückgewinnung aktiviert wird.
- Gibt den Wert der Schaltdifferenz an, die zur Eintrittstemperatur in die Rückgewinnung (falls vorhanden) zu addieren ist, um den Frostschutzalarmzustand an der Rückgewinnung zu verlassen.

9.9 KONFIGURATION DER VENTILATOREN

Lüfter	
Nachtbetr.über Nacht	Nein
Kontrollo On:	21:00
Kontrollo Off:	08:00
Cooling VMax:	6.0V
FreeCool. VMax:	6.0V
FreeCool. VMax 100:	10.0V
Lüfter	
Startzeit:	1s
Min Volt:	1.0V
Max V Kühlbetrieb:	10.0V
Max V Heizbetrieb:	10.0V

- Mit diesem Wert kann ausgewählt werden, ob die Ventilatoren-drehzahl während der festgelegten Zeitspanne begrenzt wird oder nicht (JA = Ventilatoren entsprechend den Spezifikationen begrenzt; NEIN = Ventilatoren mit Standardbetrieb)
- Gibt die Uhrzeit an, zu der das Programm beginnt, in dem die Ventilatoren mit verringerter Drehzahl funktionieren (wenn diese Funktion aktiviert wurde).
- Gibt die Uhrzeit an, zu der das Programm endet, in dem die Ventilatoren mit verringerter Drehzahl funktionieren (wenn diese Funktion aktiviert wurde).

- Gibt den Volt-Wert an, der der maximalen Ventilatorendrehzahl (während des Kühlbetriebs) während der Funktion für die Schalldämpfung in der Nacht zuzuweisen ist. Dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar
- Gibt den Volt-Wert an, der der maximalen Ventilatorendrehzahl (während der Free-Cooling-Betriebsart) während der Funktion für die Schalldämpfung in der Nacht zuzuweisen ist. Dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar.
- Zeigt den Wert in Volt an, der den Ventilatoren zuzuweisen ist, um die maximale Leistung des Free Cooling während der Funktion für die Schalldämpfung in der Nacht zu erreichen; Dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar.
- Gibt die Zeitdauer an, für die der 4-V-Stoß beim Anlaufen der Ventilatoren beibehalten wird (während des normalen Ventilatorenbetriebs).
- Gibt den Volt-Wert an, der der Mindestdrehzahl der Ventilatoren während des Normalbetriebs zuzuweisen ist; dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar.
- Gibt den Volt-Wert an, der der Höchstdrehzahl der Ventilatoren während des normalen Kühlbetriebs zuzuweisen ist; dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar.
- Gibt den Volt-Wert an, der der Höchstdrehzahl der Ventilatoren während des normalen Heizbetriebs zuzuweisen ist; dieser Wert kann von 0 bis 10 V reichen. 10 V stellt dabei die verfügbare Höchstdrehzahl für die Ventilatoren dar.

9.10 VERLAUF VERDICHTERBETRIEB

Stundenz.und Beginn		
Kreis 1		
	Stundenz.	Anzahl der Starts
Kompressor 1:	000 h	000
Kompressor 2:	000 h	000
Kompressor 3:	000 h	000
Kreis 2		
	Stundenz.	Anzahl der Starts
Kompressor 1:	000 h	000
Kompressor 2:	000 h	000
Kompressor 3:	000 h	000

- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 1 am Kreis 1 eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 2 am Kreis 1 (falls vorhanden) eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 3 am Kreis 1 (falls vorhanden) eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 1 am Kreis 1 gemachten Anläufe an.
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 2 am Kreis 1 gemachten Anläufe an (falls vorhanden).
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 3 am Kreis 1 gemachten Anläufe an (falls vorhanden).

- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 1 am Kreis 2 (falls vorhanden) eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 2 am Kreis 2 (falls vorhanden) eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen der Verdichter 3 am Kreis 2 (falls vorhanden) eingesetzt wurde.
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 1 am Kreis 2 gemachten Anläufe an (falls vorhanden).
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 2 am Kreis 2 gemachten Anläufe an (falls vorhanden).
- Gibt die Anzahl der vom Verdichter 3 am Kreis 2 gemachten Anläufe an (falls vorhanden).

9.11 KONFIGURATION MASTER/SLAVE

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



1. Zum Auswählen, ob das Gerät in ein Master/Slave-System eingebunden ist; folgende Auswahl ist möglich:
 - o EINZELN = das Gerät ist ein Einzelgerät, es wird daher keine Verbindung und keine Master/Slave-Steuerung aktiviert;
 - o MASTER = das Gerät ist in ein System mit zwei Geräten eingebunden (und mittels pLAN verbunden); die aktuelle Einstellung gibt an, dass das Gerät der Master ist;
 - o SLAVE = das Gerät ist in ein System mit zwei Geräten eingebunden (und mittels pLAN verbunden); die aktuelle Einstellung gibt an, dass das Gerät der Slave ist;
2. Gibt den Prozentsatz der Leistungsanforderung seitens der Anlage an, die zwischen Master und Slave aufgeteilt wird; dieser Wert kann von 1 bis 100% reichen. 1% gibt dabei an, dass die beiden Geräte parallel arbeiten, während 100% bedeutet, dass die Geräte in Sequenz eingesetzt werden (die Leistung des Slaves wird nur verwendet, wenn die gesamte Leistung des Masters eingesetzt wurde).
3. Zum Auswählen, ob die Pumpe des Slaves nur dann aktiviert werden soll, wenn das Slave-Gerät von der Leistungsanforderung betroffen ist, oder ob sie in jedem Fall bei Vorliegen einer Anforderung seitens der Anlage aktiviert werden soll (JA = Pumpe des Slaves ausgeschaltet, wenn keine Anforderung am Slave-Gerät vorliegt; NEIN = Pumpe des Slaves bei einer Anforderung stets eingeschaltet)

9.12 KONFIGURATION DES FREE COOLING-GERÄTS (FALLS VORHANDEN)

Freikühlung - Glycol Free	
Freikühlung	
Delta T:	15.0°C
Max V Freikühlung:	10.0V
Max V Freikühlung 100:	10.0V
Leistungskontrolle Freikühlung:	
Delta T:	1.5°C
Check-Out Zeiten:	180s
Glykol-Wassermanagement:	
Gefriertemperatur gemischt mit Frostschutzmittel:	Nein
	0.0°C

- Gibt die Temperaturdifferenz während des Free Cooling-Betriebs an, die bei Höchstdrehzahl der Ventilatoren erzeugt wird
- Gibt den Volt-Wert an, der den Ventilatoren während des Free-Cooling-Modus zugewiesen wird; der Wert kann von 0 V bis 10 V reichen.
- Zeigt den Wert in Volt an, der den Ventilatoren zuzuweisen ist, um die maximale Leistung des Free Cooling zu erreichen
- Gibt den Wert an, der der Temperaturdifferenz bei Höchstdrehzahl der Ventilatoren während des Free-Cooling-Modus zuzuweisen ist; dieser Parameter ist Bestandteil der ständigen Überwachung, die auf der Tatsache beruht, dass der Free-Cooling-Wärmetauscher ein Delta-T erzeugt (als Sicherheitskontrolle für die Funktion des 3-Wege-Ventils eingesetzt).
- Gibt die Bypass-Zeit ab dem Eintritt in den Free Cooling-Betrieb an, bevor die Abgabesteuerung des Free Cooling gestartet wird
- Zeigt die Gefriertemperatur der Wasser-Frostschutzmittel-Mischung an.

HINWEIS



Dieser Parameter dient zur Berechnung der minimalen Kältesollwertgrenze, des Frostschutzalarms, des Schwellenwerts für die Frostschutzbeständigkeit und des Schwellenwerts für die Abschaltung der Kältekraft.

9.13 SOFTWAREVERSION - SYSTEMINFORMATIONEN

Software Version	
Code:	NRG2400 ° HT ° ° ° ° 00
Version software pCO5+:	1.5.1
Datum Prüfung:	25/ 03/ 22
	11: 19
Version software pGDTouch:	1.0.1
EVD Evo Firmware Version:	000.0

- Zeigt das Kurzzeichen an, welches das Gerät kennzeichnet.

- Zeigt die aktuelle Software-Version für die pCO5-Steuerkarte an.
- Zeigt das Datum der Software der pCO5 an.
- Zeigt das Datum und die Uhrzeit der Geräteabnahme an (im Werk ausgeführt).
- Zeigt die Softwareversion des Panels an
- Zeigt die Firmwareversion des Drivers und des elektronischen Ventils EVD Evo an

9.14 PASSWORD

Zeigt das für das Installateurmenü einzugebende Passwort an:

Passwort	
Neues Pass eingeben	
Installateur	0000

10 ALARMMENÜ

Über das Menü ALARME können die Alarmzustände angezeigt und eventuell rückgestellt werden, die während des Betriebs am Gerät aufgetreten sind. Die Alarmer werden nach ihrem Schweregrad in verschiedene Kategorien unterteilt. Einige davon könnten ernsthafte Schäden am Gerät verursachen. Daher hat man sich vor dem Rückstellen über die Art des Alarms und seine Ursache zu vergewissern (eventuell das Personal des spezifischen technischen Kundendienstes zurate ziehen).

HINWEIS



Neben dem pGDx-Panel befindet sich die Touch-Leiste, die rot blinkt, wenn Alarmer aktiv sind. Sie bleibt hingegen ausgeschaltet, wenn keine Alarmer vorhanden sind.

10.1 ALLGEMEINE SEITE ALARME

The screenshot shows the 'Alarms' menu with a table of active alarms. A warning dialog box is overlaid on the screen, containing the text: 'Achtung Das unachtsame Zurücksetzen von Alarmen führt zu schweren Schäden am Gerät'. Below the dialog are 'Reset' and 'torniere' buttons. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a home icon, a book icon, a 'Reset' button, and a status indicator 'Aktive alarme 6' next to an 'Alarm Historie' button.

Zeigt die Anzahl der aktuell am Gerät aktiven Alarmer an.

10.2 SEITE AKTIVE ALARME

The screenshot shows the 'Alarms' menu with a table of active alarms. The table has columns for 'Time', 'Name', and 'Description'. The data rows are:

Time	Name	Description
08/04/2022 13:30:06	AL42	Frostschutzmittel Erholung 1
08/04/2022 13:30:06	AL43	Frostschutzmittel Erholung 2
08/04/2022 13:30:23	AL68	Series Thermal Fan 1
08/04/2022 13:30:06	AL126	LD - Lecksucher
08/04/2022 13:30:06	AL133	PEC - Offline
08/04/2022 13:30:06	AL144	LD - Leak Detector Offline 2

 Below the table is a navigation bar with a home icon, a book icon, a 'Reset' button, and a status indicator 'Aktive alarme 6' next to an 'Alarm Historie' button.

Zeigt die derzeit am Gerät aktiven Alarmer an und liefert einige Informationen über die Art des Alarms

10.3 ALARMÜBERSICHT

The screenshot shows the 'Alarm Historie' menu. At the top, it displays 'N° 11 13:36 Freitag 08 / 04 / 22' and a 'Start' button. Below this is 'AL 133' and 'PEC - Offline'. There are three numbered callouts: 1 points to the 'Start' button, 2 points to an up arrow button, and 3 points to a down arrow button. Below the alarm details is a table of sensor readings:

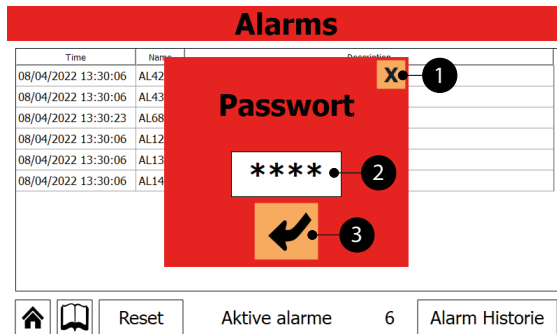
Ein.:	26.0°C	ND1:	0.0bar	HD1:	0.0bar
Out:	26.1°C	ND2:	0.0bar	HD2:	0.0bar

 At the bottom, there is a navigation bar with a home icon, a book icon, a left arrow button, and a USB icon.

- Zeigt die Uhrzeit und das Datum an, zu dem der Alarm aufgetreten ist.
 - Zeigt den Index an, mit dem der Alarm im Speicher gespeichert wurde.
 - Zeigt den Identifizierungscode des Alarms an.
 - Zeigt die zusammenfassende Beschreibung des Alarms an.
 - Zeigt die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher zum Zeitpunkt des Alarms an.
 - Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher zum Zeitpunkt des Alarms an.
 - Zeigt den Niederdruck am Kreis 1 zum Zeitpunkt des Alarms an.
 - Zeigt den Hochdruck am Kreis 1 zum Zeitpunkt des Alarms an.
 - Zeigt den Niederdruck am Kreis 2 (falls vorhanden) zum Zeitpunkt des Alarms an.
 - Zeigt den Hochdruck am Kreis 2 (falls vorhanden) zum Zeitpunkt des Alarms an.
1. Für den Wechsel zum ersten Alarm in der Alarmübersicht
 2. Für den Wechsel zum vorhergehenden Alarm in der Alarmübersicht
 3. Für den Wechsel zum nachfolgenden Alarm in der Alarmübersicht

The screenshot shows the 'Alarm Historie' menu with a warning dialog box overlaid. The dialog contains the text: 'Achtung Möchten Sie das Alarmprotokoll auf dem USB-Speicher zum Download?'. Below the dialog are 'Ok' and 'torniere' buttons. The background shows the same alarm details as in the previous screenshot, but they are partially obscured by the dialog. At the bottom, there is a navigation bar with a home icon, a book icon, a left arrow button, and a USB icon.

Diese Taste gestattet die Bestätigung des Downloads der Alarmübersicht in einen USB-Speicher.

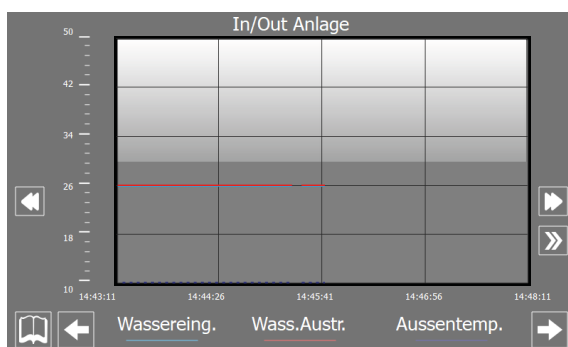


1. Diese Taste gestattet das Verlassen der Maske und die Rückkehr zum Menü Alarms
2. Zeigt den aktuellen Wert des Passworts an, das für das Menü Alarms zu verwenden ist
3. Diese Taste gestattet die Bestätigung des für den Zugriff eingegebenen Kennworts.

11 MENÜ GRAFIKEN

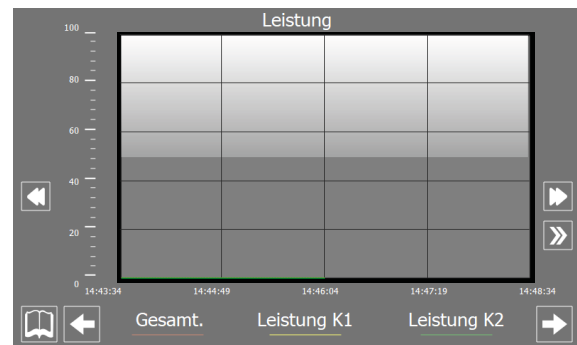
Über das Menü DIAGRAMME können einige im Koordinatensystem grafisch dargestellte Betriebsparameter der Geräte angezeigt werden. Es können dort die Veränderungen der gewünschten Größen (Temperaturen, Leistung oder Drücke) im Zeitverlauf beobachtet werden.

11.1 DIAGRAMM FÜR DEN WASSERTEMPERATURVERLAUF AM EINTRITT/AUSTRITT DES WÄRMETAUSCHERS



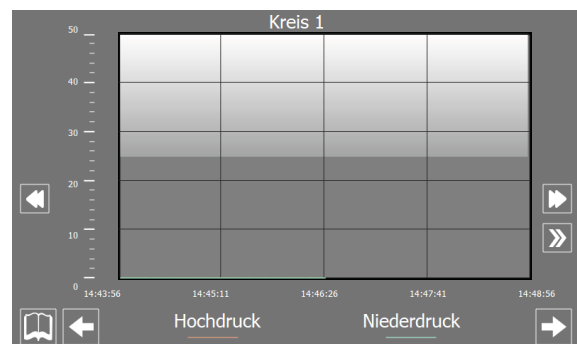
Zeigt ein Echtzeitdiagramm über den Verlauf der Wassertemperatur am Ein- und Austritt des Wärmetauschers an (im unteren Bereich ist die Farblegende für die Kurven ersichtlich).

11.2 DIAGRAMM FÜR DEN VERLAUF DER VERDICHTERLEISTUNG



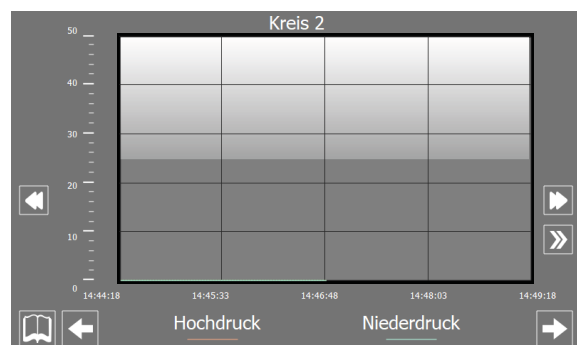
Zeigt ein Echtzeitdiagramm über den Leistungsverlauf in Bezug auf die verschiedenen Kreise an (im unteren Bereich ist die Farblegende für die Kurven ersichtlich).

11.3 VERLAUFSDIAGRAMM HOCH- UND NIEDERDRUCK AM KREIS 1



Zeigt ein Echtzeitdiagramm über den Hoch- und Niederdruckverlauf im Kreis 1 an (im unteren Bereich ist die Farblegende für die Kurven ersichtlich).

11.4 VERLAUFSDIAGRAMM HOCH- UND NIEDERDRUCK AM KREIS 2 (FALLS VORHANDEN)

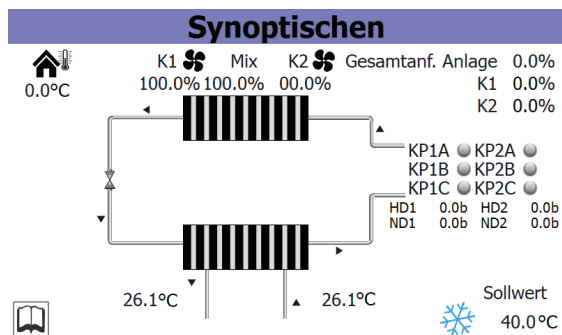


Zeigt ein Echtzeitdiagramm über den Hoch- und Niederdruckverlauf im Kreis 2 an (im unteren Bereich ist die Farblegende für die Kurven ersichtlich).

12 MENÜ ÜBERSICHT

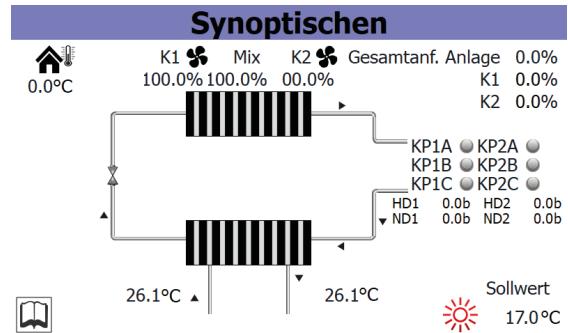
Im Menü ÜBERSICHT kann eine schematische Darstellung des Geräts angezeigt werden, in der einige Betriebsparameter (in Echtzeit) entsprechend den Messungen der verschiedenen Sonden am Gerät zusammengefasst sind.

12.1 SEITE FÜR DIE GERÄTE MIT AUSSCHLISSLICHEM KÜHLBETRIEB (ODER WÄRMEPUMPE MIT KÜHLBETRIEB)



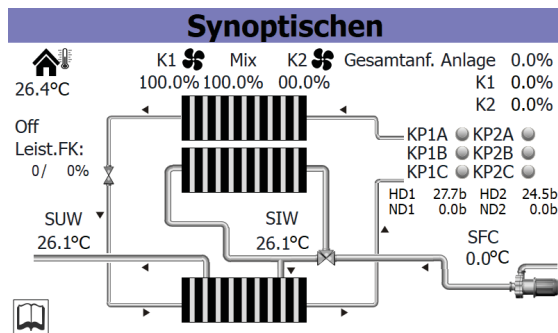
- Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
- Zeigt die aktuelle Drehzahl der Ventilatoren an (nach Kreisen unterteilt, C1 für den ersten Kreis, C2 für den zweiten).
- Zeigt die aktuell seitens der Anlage vom Gerät geforderte Leistung an.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 1 gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 2 (falls vorgesehen) gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt die aktuelle Situation der Verdichter nach Kreisen unterteilt an. Jene von Kreis 1 links, jene von Kreis 2 rechts (es werden die derzeit aktiven Verdichter angezeigt, ist kein Verdichter auf On, wird kein Kennsatz angezeigt).
- Zeigt die aktuelle Situation der Drücke für die Gerätekreise an (HD1 = Hochdruck Kreis 1, HD2 = Hochdruck Kreis 2, ND1 = Niederdruck Kreis 1, ND2 = Niederdruck Kreis 2).
- Zeigt den aktuellen Arbeitssollwert für das Gerät an.
- Zeigt den Zustand der Pumpe (wenn sie aktiv ist, ist der entsprechende Kennsatz vorhanden) und die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher an.
- Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher an.

12.2 SEITE FÜR DIE GERÄTE MIT AUSSCHLISSLICHEM KÜHLBETRIEB (ODER WÄRMEPUMPE MIT HEIZBETRIEB)



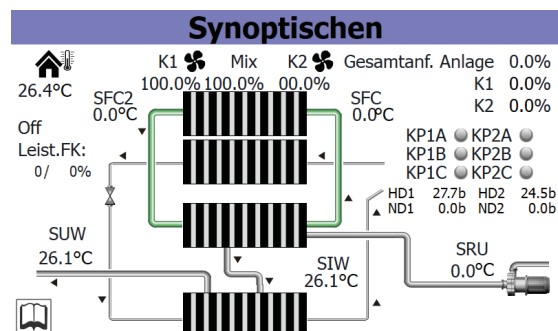
- Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
- Zeigt die aktuelle Drehzahl der Ventilatoren an (nach Kreisen unterteilt, C1 für den ersten Kreis, C2 für den zweiten).
- Zeigt die aktuell seitens der Anlage vom Gerät geforderte Leistung an.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 1 gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 2 (falls vorgesehen) gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt die aktuelle Situation der Verdichter nach Kreisen unterteilt an. Jene von Kreis 1 links, jene von Kreis 2 rechts (es werden die derzeit aktiven Verdichter angezeigt, ist kein Verdichter auf On, wird kein Kennsatz angezeigt).
- Zeigt die aktuelle Situation der Drücke für die Gerätekreise an (HD1 = Hochdruck Kreis 1, HD2 = Hochdruck Kreis 2, ND1 = Niederdruck Kreis 1, ND2 = Niederdruck Kreis 2).
- Zeigt den aktuellen Arbeitssollwert für das Gerät an.
- Zeigt den Zustand der Pumpe (wenn sie aktiv ist, ist der entsprechende Kennsatz vorhanden) und die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher an.
- Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher an.

12.3 SEITE FÜR DIE GERÄTE MIT FREE COOLING (1)



- Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
- Zeigt die aktuelle Drehzahl der Ventilatoren an (nach Kreisen unterteilt, C1 für den ersten Kreis, C2 für den zweiten).
- Zeigt die aktuell seitens der Anlage vom Gerät geforderte Leistung an.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 1 gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 2 (falls vorgesehen) gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt die aktuelle Situation der Verdichter nach Kreisen unterteilt an. Jene von Kreis 1 links, jene von Kreis 2 rechts (es werden die derzeit aktiven Verdichter angezeigt, ist kein Verdichter auf On, wird kein Kennsatz angezeigt).
- Zeigt die aktuelle Situation der Drücke für die Gerätekreise an (HD1 = Hochdruck Kreis 1, HD2 = Hochdruck Kreis 2, ND1 = Niederdruck Kreis 1, ND2 = Niederdruck Kreis 2).
- Zeigt den aktuellen Arbeitssollwert für das Gerät an.
- Zeigt den Zustand der Pumpe (wenn sie aktiv ist, ist der entsprechende Kennsatz vorhanden) und die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher an.
- Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher an.
- Zeigt den aktuellen Sollwert für den Free Cooling-Betrieb an.

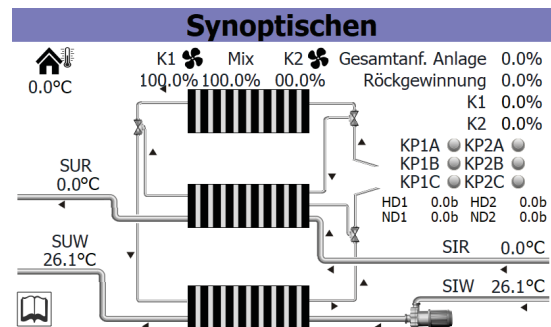
12.4 SEITE FÜR DIE GERÄTE MIT FREE COOLING (2)



- Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
- Zeigt die aktuelle Drehzahl der Ventilatoren an (nach Kreisen unterteilt, C1 für den ersten Kreis, C2 für den zweiten).

- Zeigt die aktuell seitens der Anlage vom Gerät geforderte Leistung an.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 1 gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 2 (falls vorgesehen) gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt die aktuelle Situation der Verdichter nach Kreisen unterteilt an. Jene von Kreis 1 links, jene von Kreis 2 rechts (es werden die derzeit aktiven Verdichter angezeigt, ist kein Verdichter auf On, wird kein Kennsatz angezeigt).
- Zeigt die aktuelle Situation der Drücke für die Gerätekreise an (HD1 = Hochdruck Kreis 1, HD2 = Hochdruck Kreis 2, ND1 = Niederdruck Kreis 1, ND2 = Niederdruck Kreis 2).
- Zeigt den aktuellen Arbeitssollwert für das Gerät an.
- Zeigt den Zustand der Pumpe (wenn sie aktiv ist, ist der entsprechende Kennsatz vorhanden) und die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher an.
- Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher an.
- Zeigt die aktuelle Wasseraustrittstemperatur aus der Rückgewinnung an.
- Zeigt den aktuellen Sollwert für den Free Cooling-Betrieb an.

12.5 SEITE FÜR DIE GERÄTE MIT RÜCKGEWINNUNG



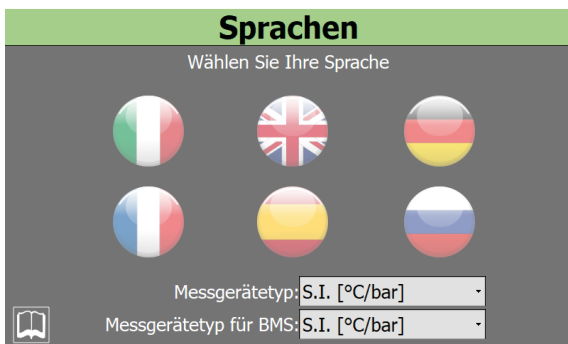
- Zeigt die aktuelle Außentemperatur an.
- Zeigt die aktuelle Drehzahl der Ventilatoren an (nach Kreisen unterteilt, C1 für den ersten Kreis, C2 für den zweiten).
- Zeigt die aktuell seitens der Anlage vom Gerät geforderte Leistung und die Rückgewinnung an.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 1 gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt den Prozentsatz der vom Kreis 2 (falls vorgesehen) gelieferten Leistung an, um der Anforderung seitens der Anlage nachzukommen.
- Zeigt die aktuelle Situation der Verdichter nach Kreisen unterteilt an. Jene von Kreis 1 links, jene von Kreis 2 rechts (es werden die derzeit aktiven Verdichter angezeigt, ist kein Verdichter auf On, wird kein Kennsatz angezeigt).
- Zeigt die aktuelle Situation der Drücke für die Gerätekreise an (HD1 = Hochdruck Kreis 1, HD2 = Hochdruck Kreis 2, ND1 = Niederdruck Kreis 1, ND2 = Niederdruck Kreis 2).
- Gibt die aktuelle Temperatur des Wassers am Eingang des Wärmetauschers an.

- Zeigt den Zustand der Pumpe an (wenn diese aktiv ist, ist der entsprechende Kennsatz vorhanden)
- Zeigt die Wasseraustrittstemperatur aus dem Wärmetauscher an.
- Gibt die aktuelle Temperatur des Wassers am Eingang der Rückgewinnung an.
- Zeigt die aktuelle Wasseraustrittstemperatur aus der Rückgewinnung an.

13 MENÜ SPRACHE

Über das Menü SPRACHE kann die Sprache der Schnittstelle in den verschiedenen Menüs geändert werden; die Systemsprache wird normalerweise im Werk entsprechend dem Bestimmungsort des Geräts eingestellt, dennoch kann diese über dieses Menü jederzeit geändert werden.

13.1 SEITE FÜR DIE AUSWAHL DER SYSTEMSPRACHE



- Zum Einstellen der italienischen Sprache im System
- Zum Einstellen der englischen Sprache im System
- Zum Einstellen der deutschen Sprache im System
- Zum Einstellen der französischen Sprache im System
- Zum Einstellen der spanischen Sprache im System
- Zum Einstellen der russischen Sprache im System
- Gestattet die Änderung des Messsystems. Folgende Optionen sind möglich: °C / °F / bar / psi.

14 MENÜ MULTIFUNKTIONSEINGANG

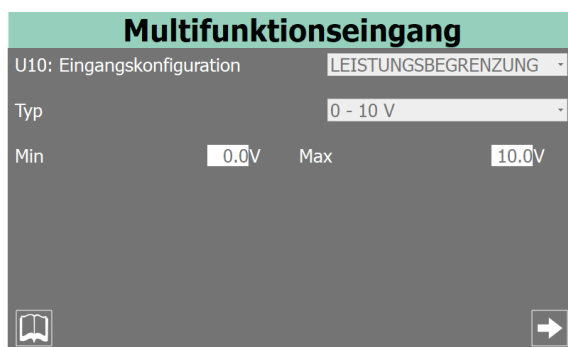
Über das Menü MULTIFUNKTIONSEINGANG kann die Funktion eingestellt werden, die dem Multifunktionseingang U10 zugewiesen werden soll.

HINWEIS



Um den Multifunktionseingang nutzen zu können, muss er durch Schließen des Kontakts am Digitaleingang ID18 aktiviert werden.

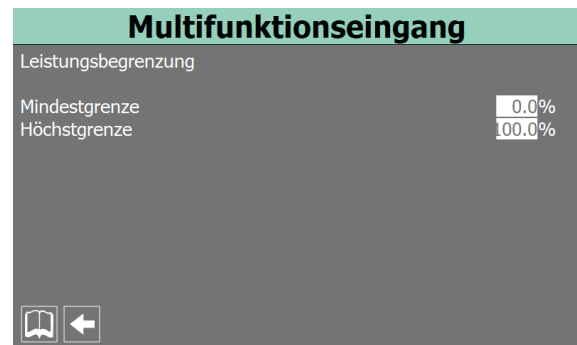
14.1 ALLGEMEINE EINSTELLUNG DES MULTIFUNKTIONSEINGANGS U10



- Zum Auswählen der Funktion, die dem Multifunktionseingang U10 zugewiesen werden soll; folgende Funktionen sind für den Multifunktionseingang möglich:
 - NICHT VORHANDEN = Eingang nicht verwendet;
 - LEISTUNGSBEGRENZUNG = der Wert des Eingangs U10 bestimmt die vom Gerät lieferbare Höchstleistung (falls diese Funktion ausgewählt wird, können auf der nachfolgenden Bildschirmmaske die Prozentwerte für die Leistung eingestellt werden, die dem Mindest- und Höchstwert des gewählten Signals zugewiesen werden);
 - VARIABLER SOLLWERT = der Wert des Eingangs U10 bestimmt den Sollwert, der dem Gerät zuzuweisen ist (falls diese Funktion ausgewählt wird, können auf der nachfolgenden Bildschirmmaske die Werte für die Sollwerte eingestellt werden, die dem Mindest- und Höchstwert des gewählten Signals zugewiesen werden);
- Zum Auswählen der Größe, mit dem das Signal am Multifunktionseingang U10 interpretiert wird; es gibt folgende Möglichkeiten:
 - 0-10 V = der Eingang U10 liest am Eingang ein Spannungssignal zwischen 0 und 10 V;
 - 4-20 mA = der Eingang U10 liest am Eingang ein Stromsignal zwischen 4 und 20 mA;
 - NTC = der Eingang U10 liest am Eingang ein Signal, das von einer NTC-Temperatursonde geliefert wird;
- Zum Auswählen des Mindestwertes für das am Eingang U10 gelesene Signal (nur falls als Signaltyp „0-10 V“ oder „4-20 mA“ gewählt wurde)

- Zum Auswählen des Höchstwertes für das am Eingang U10 gelesene Signal (nur falls als Signaltyp „0-10 V“ oder „4-20 mA“ gewählt wurde)

14.2 EINSTELLUNG FÜR DIE FUNKTION LEISTUNGSBEGRENZUNG



- Zum Einstellen des Leistungswertes, der dem am Eingang U10 gelesenen Mindestsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der bei diesem Parameter festgelegte Mindestleistungsgrenzwert dem Mindestwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Mindesttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).
- Zum Einstellen des Leistungswertes, der dem am Eingang U10 gelesenen Höchstsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der bei diesem Parameter festgelegte Höchstleistungsgrenzwert dem Höchstwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Höchsttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).

14.3 EINSTELLUNG FÜR DIE FUNKTION VARIABLER SOLLWERT



- Zum Einstellen des Wertes für den Sollwert (in der Betriebsart Kühlen), der dem am Eingang U10 gelesenen Mindestsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der Wert des bei diesem Parameter festgelegten Mindestsollwerts dem Mindestwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Mindesttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).
- Zum Einstellen des Wertes für den Sollwert (in der Betriebsart Kühlen), der dem am Eingang U10 gelesenen Höchstsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der Wert des bei diesem Parameter festgelegten Höchstsollwerts dem Höchstwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Mindesttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).
- Zum Einstellen des Wertes für den Sollwert (in der Betriebsart Heizen), der dem am Eingang U10 gelesenen Mindestsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der Wert des bei diesem Parameter festgelegten Mindestsollwerts dem Mindestwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Mindesttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).
- Zum Einstellen des Wertes für den Sollwert (in der Betriebsart Heizen), der dem am Eingang U10 gelesenen Höchstsignal zuzuweisen ist; falls als Größentypen Spannungssignale (0-10 V) oder Stromsignale (4-20 mA) gewählt wurden, entspricht der Wert des bei diesem Parameter festgelegten Höchstsollwerts dem Höchstwert des Signals, der auf der Seite „Allgemeine Einstellung Multifunktionseingang U10“ in diesem Menü eingestellt wurde; falls

ein NTC-Signal gewählt wurde, entspricht er der von der NTC-Sonde gelesenen Mindesttemperatur (die Mindest- und Höchstwerte der von der NTC-Sonde gelesenen Temperaturen werden in einer Bildschirmmaske festgelegt, die nur sichtbar ist, wenn als Signaltyp die Option „NTC“ ausgewählt wird).

14.4 EINSTELLUNG FÜR DEN NTC-SIGNALTYP



- Zum Einstellen des vom NTC-Fühler gelesenen Temperaturwerts, der dem am Eingang U10 gelesenen Mindestsignal zuzuweisen ist
- Zum Einstellen des vom NTC-Fühler gelesenen Temperaturwerts, der dem am Eingang U10 gelesenen Höchstsignal zuzuweisen ist

15 SERVICEMENÜ

Passwortgeschütztes Menü.

HINWEIS



Dieses Menü enthält Einstellungen, die Betriebsstörungen verursachen können, wenn sie nicht richtig eingestellt werden. Der Zugriff auf dieses Menü ist nur dem Personal des technischen Kundendienstes oder befugtem Personal gestattet. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

16 HERSTELLERMENÜ

Passwortgeschütztes Menü.

HINWEIS



Dieses Menü enthält Einstellungen, die Betriebsstörungen verursachen können, wenn sie nicht richtig eingestellt werden. Der Zugriff auf dieses Menü ist nur dem Personal des technischen Kundendienstes oder befugtem Personal gestattet. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

17 ALARMLISTE

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.

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL01	Alarm Batterie Uhr leer	Auto
AL02	Falscher Alarm PEC-Firmware	Auto
AL03	Alarm Phasenüberwachung	Halbautomatisch
AL04	Alarmquittierung über Display	---
AL05	Alarm Fühler defekt HD Kr.1	Manuell
AL06	Alarm Fühler defekt HD Kr.2	Manuell
AL07	Alarm Fühler defekt ND Kr.1	Manuell
AL08	Alarm Fühler defekt ND Kr.2	Manuell
AL09	Alarm defekter Fühler Eintritt Verdampfer 1	Manuell
AL10	Alarm defekter Fühler Austritt Verdampfer 1	Manuell
AL11	Alarm Fühler defekt Austritt Verd. gem.	Manuell
AL12	Alarm Fühler defekt Eingang Rückgewinnung	Manuell
AL13	Alarm Fühler defekt Ausgang Rückgewinnung	Manuell
AL14	Alarm Sonde defekt Ausgang Rückgewinnung 2	Manuell
AL16	Alarm Außentemperaturfühler defekt	Manuell
AL17	Alarm Fühler defekt Flüssigkeitstemperatur Kr.1	Manuell
AL18	Alarm Fühler defekt Flüssigkeitstemperatur Kr.2	Manuell
AL19	Störmeldung: Strömungswächter Verdampfer blockiert	Manuell
AL22	Wartung Pumpen erforderlich Verd. 1	Auto
AL23	Wartung Pumpen erforderlich Verd. 2	Auto
AL24	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 1	Manuell
AL25	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 2	Manuell
AL26	Alarm Schutzschalter Pumpe Rückgewinnung 1	Manuell
AL28	Alarm Schutzschalter Lüftungsgruppe 1	Manuell
AL29	Alarm Schutzschalter Ventilator 2	Manuell
AL30	Alarm ND-Pressostat Kr. 1	Manuell mit Passwort
AL31	Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL32	Alarm HD-Pressostat Kr. 1	Manuell mit Passwort
AL33	Hochdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL34	Schwerer Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL35	Schwerwiegender Alarm Niedriger Druck Kr. 2	Manuell
AL38	Alarm Strömungswächter Verdampfer	Manuell
AL39	Alarm Strömungswächter Rückgewinnung	Manuell
AL40	Frostschutzalarm Verdampfer	Manuell
AL41	Frostschutzalarm gemeinsamer Verd.	Manuell
AL42	Alarm Frostschutz Rückgewinnung	Manuell
AL43	Frostschutzalarm Rückgewinnung 2	Manuell
AL46	Alarm Erweiterung pCOE offline Rückgewinnung (Adresse=2)	Manuell
AL48	Alarm Fühler defekt Temp.druckseitiges Gas CP1A Kr.1	Manuell
AL49	Alarm Fühler defekt Temp.druckseitiges Gas CP1B Kr.1	Manuell
AL50	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP1C Kreisl. 1	Manuell
AL51	Alarm Wartung Stunden CP1A Kr. 1	Auto
AL52	Alarm Wartung Stunden CP1B Kr. 1	Auto
AL53	Wartungsalarm CP1C-Stunden Kreisl. 1	Auto
AL54	Alarm Wartung Stunden CP2A Kr. 2	Auto
AL55	Alarm Wartung Stunden CP2B Kr. 2	Auto
AL56	Wartungsalarm CP2C-Stunden Kreisl. 2	Auto
AL58	Alarm Schutzschalter Verdichter 1 Kr.1	Manuell
AL59	ALARM Schutzschalter Verdichter 2 Kr. 1	Manuell

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL60	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 1	Manuell
AL61	Alarm Schutzschalter Verdichter 1 Kr. 2	Manuell
AL62	Alarm Schutzschalter Verdichter 2 Kr. 2	Manuell
AL63	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 2	Manuell
AL64	Alarm ND-Wächter Kreis 2	Manuell mit Passwort
AL65	Alarm Niedriger Druck Kr. 2	Manuell
AL66	Alarm HD-Wächter Kr.2	Manuell mit Passwort
AL67	Alarm Hochdruck Kr.2	Manuell
AL68	Serie Schutzschalter Ventilatoren Kreis 1	Halbautomatisch
AL69	Thermische Serie Ventilatoren Kreislauf 2	Halbautomatisch
AL73	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 1 Kr. 1	Manuell
AL74	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 2 Kr. 1	Manuell
AL75	Alarm hohe Heißgastemperatur Verd. 3 Kreislauf 1	Manuell
AL76	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 1 Kr. 2	Manuell
AL77	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2 Kr. 2	Manuell
AL78	Alarm hohe Heißgastemperatur Verd. 3 Kreislauf 2	Manuell
AL79	Alarm Sonde defekt Heißgastemperatur CP2A Kreisl. 2	Manuell
AL80	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP2B Kreisl. 2	Manuell
AL81	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP2C Kreisl. 2	Manuell
AL82	Alarm Abschalterzwingung niedriger Wasserinhalt	Auto
AL83	Alarm Hüllkurve Wasser-Luft	Halbautomatisch
AL85	Luft Anlagentemperatur	Manuell
AL86	SAC Fühler Pufferspeicher defekt	Auto
AL87	Master Offline	Auto
AL88	Slave Offline	Auto
AL89	Falsche SW-Version Master/Slave	Auto
AL90	Alarmaufstellung für Slave	Auto
AL91	Alarm Erweiterung pCOE offline Free Cooling (Adresse=4)	Manuell
AL92	Alarm Fühler Eingang Free Cooling	Manuell
AL93	Alarm Fühler Ausgang Free Cooling	Manuell
AL94	Alarm Fühler Eingang Zwischenwärmetauscher	Manuell
AL95	Alarm Durchflusswächter Glycol Free	Manuell
AL96	Alarm Übertemperatur Pumpe Glycol Free	Manuell
AL97	Leistungsalarm Free-Cooling	Manuell
AL98	Alarm Erweiterung pCOE DK offline (Adresse=3)	Manuell
AL99	Alarm Fühler defekt gem. Ausgang Verdampfer	Manuell
AL100	Alarm Fühler defekt Ausgang Verdampfer 2	Manuell
AL102	Wassereintrittstemp. außerhalb Betriebsgrenzen	Manuell
AL103	Fühler Ansaugung defekt oder nicht angeschlossen Kr. 1	Manuell
AL104	Fühler Ansaugung defekt oder nicht angeschlossen Kr. 2	Manuell
AL105	EVD Fehler Motor Ventil Kreis 1	Manuell
AL106	EVD Niedrige Temperatur Verd. (LOP) Kreis 1	Manuell
AL107	EVD Hohe Temperatur Verd. (LOP) Kreis 1	Manuell
AL108	EVD Niedrige Erhitz.(LowSH) Kreis 1	Manuell
AL109	EVD Niedrige Ansaugtemperatur Kreis 1	Manuell
AL110	EVD Hohe Verflüssigungstemp. Kreis 1	Manuell
AL111	EVD Fehler Motor Ventil Kreis 2	Manuell
AL112	EVD Niedrige Temperatur Verd. (LOP) Kreis 2	Manuell
AL113	EVD Hohe Temperatur Verd. (LOP) Kreis 2	Manuell
AL114	EVD Niedrige Erhitz.(LowSH) Kreis 2	Manuell
AL115	EVD Niedrige Ansaugtemperatur Kreis 2	Manuell
AL116	EVD Fehler Fühler S1	Manuell
AL117	EVD Fehler Fühler S2	Manuell
AL118	EVD Fehler Fühler S3	Manuell
AL119	EVD Fehler Fühler S4	Manuell
AL120	EVD Alarm EEPROM	Manuell
AL121	EVD Driver offline	Manuell
AL122	EVD Batterie leer	Manuell
AL123	EVD Fehler Getriebe Parameter	Manuell

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL124	EVD Firmware nicht kompatibel	Manuell
AL126	Alarm Lecksuchvorrichtung	Manuell mit Passwort
AL127	Störung Sensor Lecksuchvorrichtung	Halbautomatisch
AL128	Lecksuchvorrichtung offline	Halbautomatisch
AL129	Alarm Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher 1 NRGH Einkr.	Manuell
AL130	Alarm Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher 2 NRGH Einfachkr.	Manuell
AL131	Starke Überhitzung Kreis 1 (Kreis leer)	Manuell
AL132	Starke Überhitzung Kreis 2 (Kreis leer)	Manuell
AL133	PEC Offline	Halbautomatisch
AL134	PEC Software - Sollwert Alarme 1	---
AL135	PEC Software - Sollwert Alarme 2	---
AL136	PEC Hardware - Sollwert Alarme 1	---
AL137	PEC Hardware - Sollwert Alarme 2	---
AL140	Erweiterung pCOE VPF offline (Adresse=5)	Manuell
AL141	Differenzwertgeber defekt oder nicht angeschlossen	Manuell
AL142	Niedrig Überhitzung Kreislauf 1	Manuell
AL143	Niedrig Überhitzung Kreislauf 2	Manuell
AL144	Alarmübersicht EVD Kreislauf 1	Manuell
AL145	Alarmübersicht EVD Kreislauf 2	Manuell
AL146	Expansion pCOE NRG-Large (Adresse=6)	Manuell
AL147	Sensor-Ausfall Lecksucher 2	Halbautomatisch
AL148	Lecksucher 2 offline	Halbautomatisch
AL149	Ölkühlungszyklus CP1B Kreislauf 1	Auto
AL150	Ölkühlungszyklus CP2B Kreislauf 2	Auto
AL151	Hüllkurve Kreislauf 1 (nur kaltes Gerät)	Manuell
AL152	Hüllkurve Kreislauf 2 (nur kaltes Gerät)	Manuell
AL153	Alarm Übertemperatur Verdichter 1 Kreisl. 3 (NRG 2600-3600)	Manuell
AL154	Alarm Übertemperatur Verdichter 2 Kreisl. 3 (NRG 2600-3600)	Manuell
AL155	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 3 (NRG 2600-3600)	Manuell
AL156	Vertauschte Sonden Druckgas Kreislauf 1	Manuell
AL157	Vertauschte Sonden Druckgas Kreislauf 2	Manuell

17.1 ALARM 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
0	Kreislauf 1 niedriger Druck	Manuell
1	Kreislauf 1 niedrige Überhitzung	Manuell
2	Kreislauf 1 starke Überhitzung	Auto
3	Ende der Abtauung für Time Lapse Kreislauf 2	Manuell
4	Differenzdruck-Umschaltventilkreis Kreislauf 2	Manuell
5	NICHT VERWENDET	---
6	NICHT VERWENDET	---
7	NICHT VERWENDET	---
8	NICHT VERWENDET	---
9	NICHT VERWENDET	---
10	NICHT VERWENDET	---
11	NICHT VERWENDET	---
12	Kreis 1 Alarm Hüllkurve	Manuell
13	Ende der Abtauung bei Zeitüberschreitung des Kreislaufs 1	Manuell
14	Kreis 1 hohe Gastemperatur druckseitig Verdichter 1	Manuell
15	Kreislauf 2 niedrige Überhitzung	Auto

Hardware - Sollwert Alarme 1

Hardware - Sollwert Alarme 1		
Bit	Bedeutung	Reset
0	Sensor P1	Manuell
1	Sensor P2	Manuell
2	Sensor T1	---
3	Sensor T2	Manuell
4	Sensor T3	Manuell
5	Sensor T4	Manuell
6	Sensor T5	Manuell
7	Sensor T6	Manuell
8	Sensor T7	---
9	Sensor P3	Manuell
10	Sensor P4	Manuell
11	Sensor T8	---
12	Sensor T9	Manuell
13	Sensor T10	Manuell
14	Sensor T11	Manuell
15	Sensor T12	Manuell

Software - Sollwert Alarme 2

Software - Sollwert Alarme 2		
Bit	Bedeutung	Reset
0	Kreislauf 2 starke Überhitzung	Manuell
1	NICHT VERWENDET	---
2	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell
3	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	Manuell
4	Kreislauf 2 niedriger Druck	Manuell
5	Kreis 2 hoher Verflüssigungsdruck	Manuell
6	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 1	Manuell
7	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell
8	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	Manuell
9	NICHT VERWENDET	---
10	NICHT VERWENDET	---
11	NICHT VERWENDET	---
12	NICHT VERWENDET	---
13	Kreis 2 Alarm Hüllkurve	Manuell
14	NICHT VERWENDET	---
15	Differenzdruck unzureichend Zyklusumkehrventil	Manuell

Hardware - Sollwert Alarme 2



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

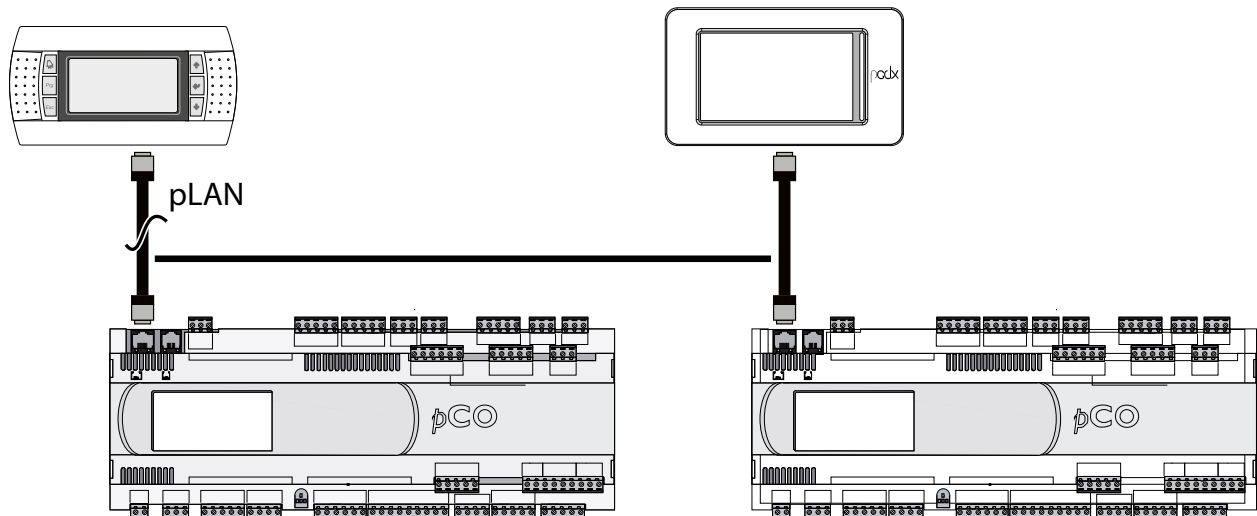
18 NRG 2600-3600-ANSCHLUSS (BEREICHSERWEITERUNG)

Bei den Dreikreis-Geräten NRG 2600-3600 sind die beiden pCO-Karten in pLAN verbunden. Wenn sie konfiguriert sind, nehmen sie die folgende Adresse an:

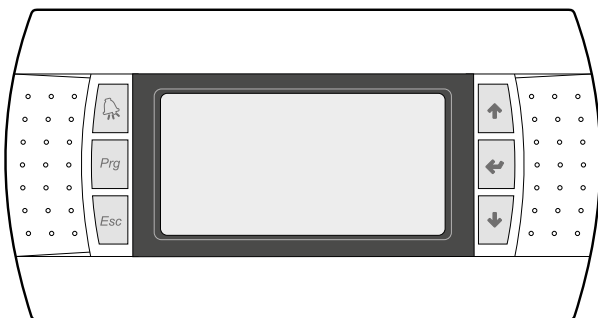
- Gerät 1 Zweikreislauf, Adresse 1 pCO-Karte
 - Einheit 2 Einkreislauf (3. Kreislauf), Adresse 2 pCO-Karte
- PGD1 Dabei sollte das Panel wie in der folgenden Abbildung konfiguriert werden:

P:01	Adr	Priv/Shared
Trm1	32	Sh
Trm2	31	Sh
Trm3	None	-- OK? No

Um die verschiedenen Informationen und Menüs der einzelnen Karten anzuzeigen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und . Stattdessen muss das pGDx-Bedientafel mit der Adresse 7 konfiguriert werden; nach der Konfiguration kann auf die Karten zugegriffen werden. Um von einem Master- zu einem Slave-Gerät zu wechseln oder umgekehrt, drücken Sie einfach die entsprechende 'Master'- oder 'Slave'-Taste auf dem Display.



19 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.

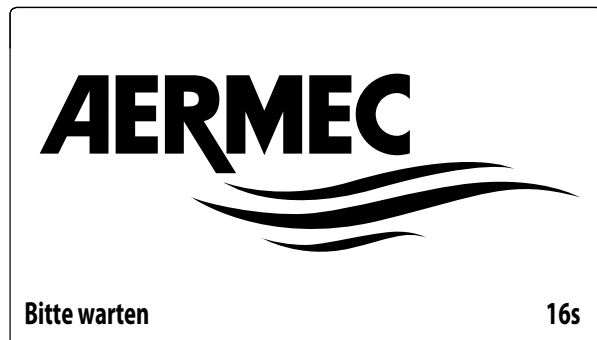
19.1 STARTVORGANG

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.

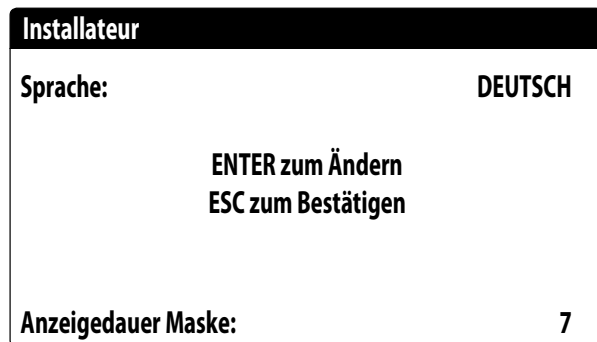
HINWEIS



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




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



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

19.2 FUNKTION DER TASTEN DES BEDIENFELDS PGD1

- : Zeigt die aktive Alarmliste und die Alarmhistorie an
- : Ein Druck auf diese Taste aktiviert die Navigation durch die Menüs (orangefarbene LED leuchtet = Betriebsart Winter aktiv);
- : 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.

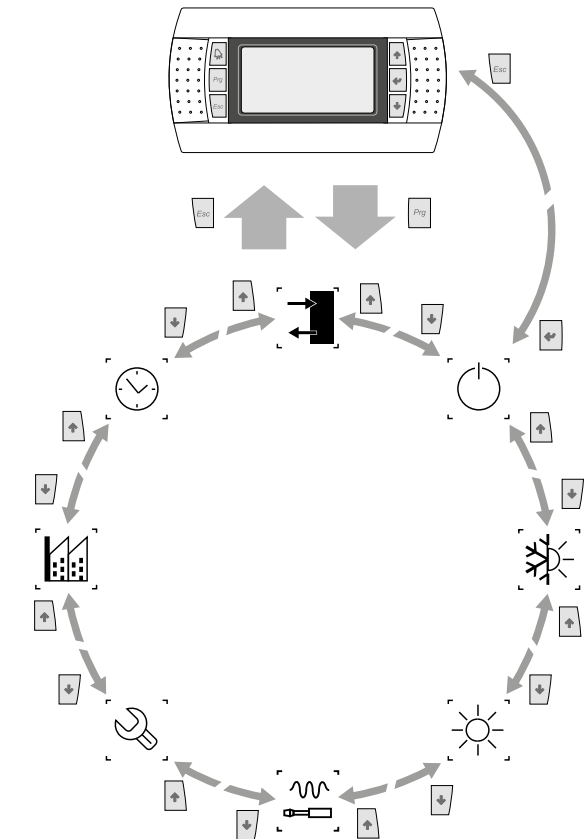
19.3 MENÜSTRUKTUR

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.

19.3.1 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.



RÜCKGEWINNUNG (falls im Gerät vorhanden): Dieses Menü ermöglicht die Parameter im Zusammenhang mit der Steuerung der Rückgewinnung einzustellen;



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).

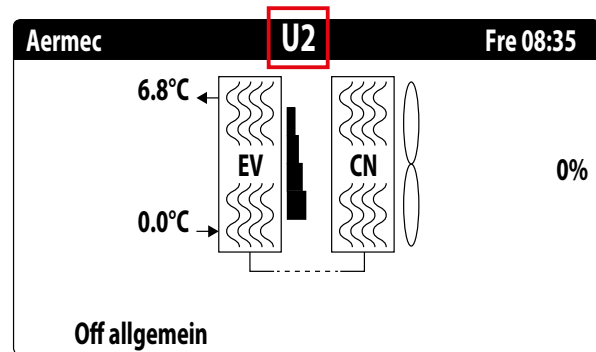
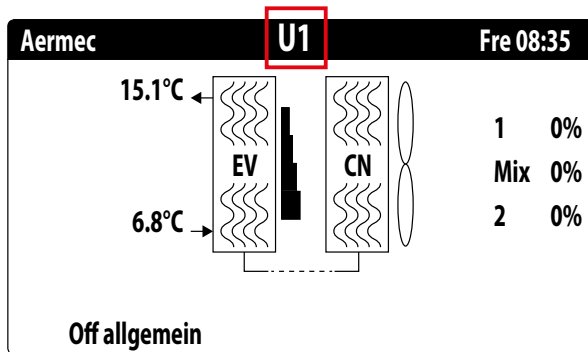
20 HAUPTMASKEN FÜR NRG 2600-3600 (BEREICHSERWEITERUNG)

Im Falle des Dreikreis-Kaltwassersatzes NRG 2600-3600 in allen Schalttafelmasken PGD1 wird das Zeichen U1/U2 angezeigt.

Dies bezieht sich auf die pCO-Karte, mit der das Bedientafel verbunden ist, und daher beziehen sich die verschiedenen angezeigten Informationen auf dieselbe Karte, die zu diesem Zeitpunkt angezeigt wird (mit Ausnahme einiger Daten, die zwischen den beiden Karten ausgetauscht werden, z. B. Gemeiner Wassereingang und Gemeiner Wasserausgang).

Diese Akronyme sind als solche zu betrachten:

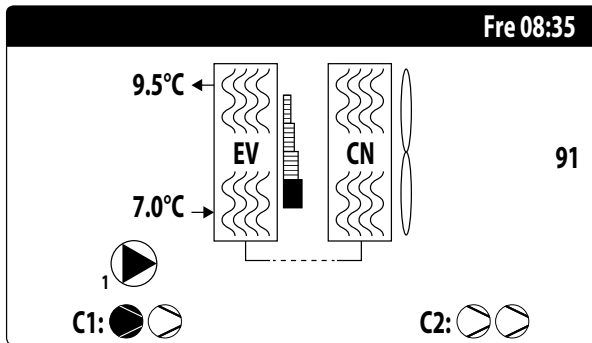
- **U1**: pCO mit pLAN-Adresse 1, die den ersten beiden Kreisläufen zugewiesen wird.
- **U2**: pCO mit pLAN-Adresse 2, die dem Kreislauf 3 zugewiesen wird.



21 HAUPTMENÜ

21.1 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;
- Zustand Verdichter ON/OFF Kreis 1 und Kreis 2.

HINWEIS

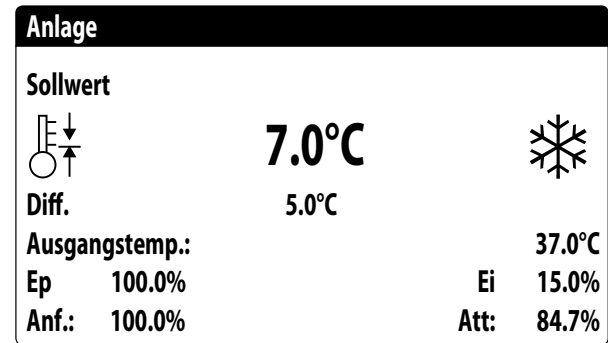


Einige Symbole können im Fenster angezeigt werden, um bestimmte Anlagenzustände anzugeben:

- : Aktivierung Fostschutzwiderstand;
- : Zeigt an, dass der Frostschutz bei niedriger Austrittstemperatur aktiv ist (schaltet die Verdichter aus)
- : zeigt an, dass die Niedriglastfunktion aktiv ist
- : 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;
- : zeigt an, dass der Verdichter sich im Alarmzustand befindet;
- : Zeigt an, dass momentan die Leistungsregelung wegen Hochdruck aktiv ist;

21.2 ANLAGENMONITOR

Diese Maske gestattet es, den Anlagenzustand anzuzeigen:



- 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

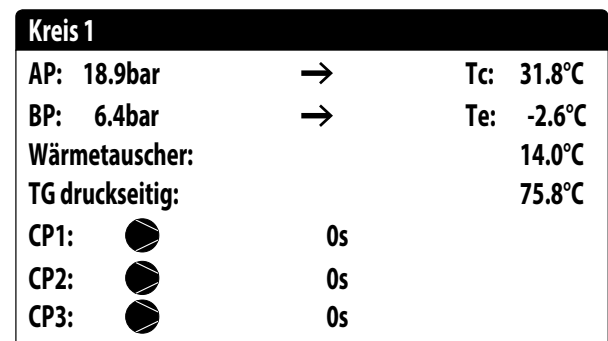


In dem Fenster können bestimmte Symbole erscheinen, die bestimmte Zustände des Systems anzeigen:

- : Erzeugung Anlagenkaltwasser;
- : Erzeugung Anlagenwarmwasser;
- : Zeitschaltuhr aktiv;
- : Mehrzweckeingang;

21.3 KREISMONITOR



Diese Maske gestattet es, den allgemeinen Zustand des Kältekreis zu anzeigen. Wenn das Gerät über mehrere Kreise verfügt, hat jeder davon ein eigenes Fenster:




- **HD**: Hochdruck
- **ND**: Niederdruck
- **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.**

21.4 MONITOR LEISTUNGSANFORDERUNG


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

Kreis	
Gesamtanforder.	100.0%
Kreis 1:	50.0%
Kreis 2:	50.0%
Zeit zwischen Starts:	0s

- Thermostatgesamtanforderung;
- Leistungsabgabe Kreis 1;
- Zeit zwischen Starts von zwei Verdichtern.

21.5 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;

21.6 FREE COOLING-MONITOR

HINWEIS

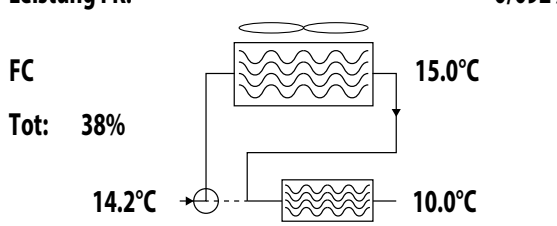
 **Diese Maske ist an den free cooling-Geräten verfügbar.**

Diese Maske gestattet es, den Zustand des free cooling-Kreises anzuzeigen:

Freecooling

Leistung FK: 0/092%

FC Tot: 38%



- Aktivierung des Dreiwege-Ventils mit der Anzeige der bewegten Pfeile für den Pumpenzustand und die Wasserzirkulation;
- Vom free cooling abgegebene Leistung auf Basis der verfügbaren;
- Betriebszustand;
- Ges.: vom Gerät abgegebenen Gesamtleistung in Prozent. Bei nur free cooling entspricht sie der vom free cooling abgegebenen Gesamtleistung, bei gemischtem Betrieb ist die Gesamtleistung die Summe der vom free cooling und von den Verdichtern abgegebenen Leistung.
- Anzeige der Werte der Fühler am free cooling-Eingang (unten links), Verdampfereingang (bei FC On, oben rechts) und Verdampferausgang (unten rechts);

Möglicher Betriebszustand:

- OFF (Gerät ausgeschaltet);
- FC (Gerät nur im free cooling-Betrieb);
- FC+CP (Gerät in gemischtem Betrieb);
- CP (Gerät nur im Verdichter-Betrieb);

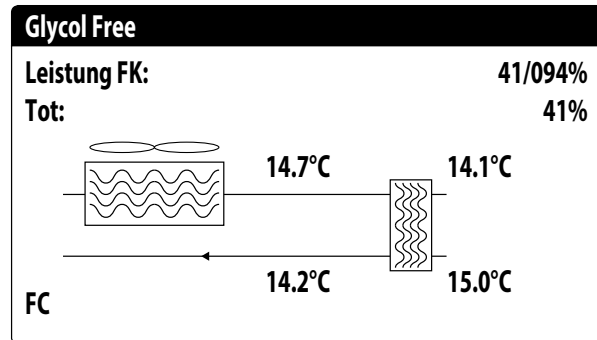
21.7 GLYCOL FREE MONITOR

HINWEIS



Diese Maske ist an den glycol free-Geräten verfügbar.

Diese Maske gestattet es, den Zustand des glycol free-Kreises anzuzeigen:



- Aktivierung des Zweigs, der Glykol enthält, mit der Anzeige der bewegten Pfeile für den Pumpenzustand und die Wasserzirkulation;
- Vom free cooling abgegebene Leistung auf Basis der verfügbaren;
- Ges.: vom Gerät abgegebenen Gesamtleistung in Prozent. Bei nur free cooling entspricht sie der vom free cooling abgegebenen Gesamtleistung, bei gemischtem Betrieb ist die Gesamtleistung die Summe der vom free cooling und von den Verdichtern abgegebenen Leistung.
- Anzeige der Werte der Fühler am free cooling-Ausgang (oben links), free cooling-Eingang (unten links), Zwischenverdampfer (oben rechts) und Verdampfereingang (unten rechts);
- Betriebszustand;

Möglicher Betriebszustand:

- OFF (Gerät ausgeschaltet);
- FC (Gerät nur im free cooling-Betrieb);
- FC+CP (Gerät in gemischtem Betrieb);
- CP (Gerät nur im Verdichter-Betrieb);

21.8 MONITOR GERÄT DK

HINWEIS



Diese Maske ist für Geräte mit zwei getrennten gasseitigen Kreisläufen erhältlich. (DK)

Diese Maske gestattet die Anzeige der gemeinsamen Wassertemperatur am Austritt aus den zwei Verdampfern:

DK Unit	
Gem.Ausg.verda.:	10.0 °C
Was.Verd.Ausg.1:	6.2 °C
Was.Verd.Ausg.2:	15.0 °C

- **Evap.Out 1:** Wassertemperatur am Verdampferaustritt 1
- **Evap.Out 2:** Wassertemperatur am Verdampferaustritt 2

21.9 GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG MONITOR

HINWEIS



Diese Maske ist an den Geräten mit Gesamtwärmerückgewinnung verfügbar.

Diese Maske gestattet es, den Zustand der Gesamtwärmerückgewinnung anzuzeigen:

Rockgewinnung	
Wassereingang:	15.1 °C
Austritt WRG:	15.1 °C
Off allgemein	
Gesamtanforder	0%

- Anzeige des Werts des Wassertemperaturfühlers am Eingang zur Gesamtwärmerückgewinnung;
- Anzeige des Werts des Wassertemperaturfühlers am Ausgang von der Gesamtwärmerückgewinnung;

Zustand der Gesamtwärmerückgewinnung:

- Strömungswächter offen (es zirkuliert kein Wasser im Wasserkreis der Rückgewinnung, daher ist sie deaktiviert);
- aktiviert (Wasser zirkuliert im Wasserkreis der Rückgewinnung, daher ist sie aktiviert);

- allgemeines Off (Das gesamte Gerät befindet sich in Standby), Off über Display (allgemeine Deaktivierung des Geräts über die Taste pGD1);

21.10 PEC-DRUCKÜBERWACHUNGSMONITOR

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



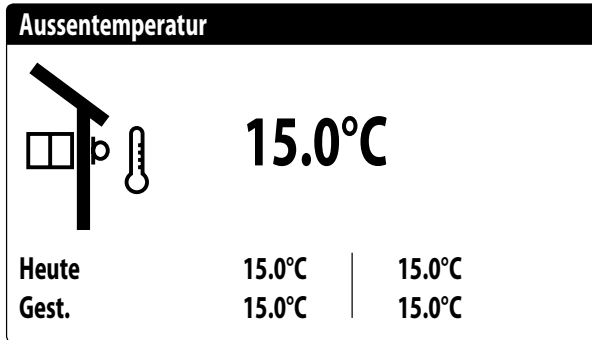
Wenn das Ergebnis der Druckdifferenz über 15 bar liegt (und eine Umschaltung des 4-Wegeventils erforderlich ist), werden die Ventile ohne Einschaltung der Verdichter gesteuert, um die Druckdifferenz zu verringern. In dieser Situation werden keine Alarme generiert (Warnung).

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.

22 MENÜ EINGÄNGE/AUSGÄNGE

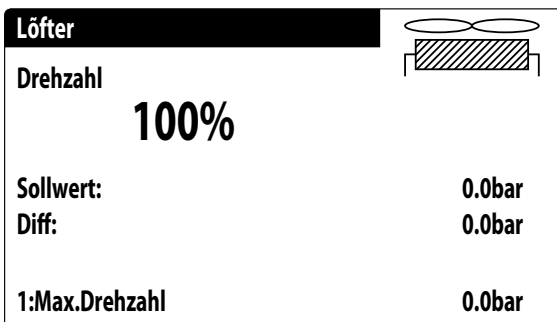
22.1 MONITOR AUSSENTEMPERATUR

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



22.2 MONITOR LÜFTUNG

Dieses Fenster gibt eine Übersicht über den Status der Ventilatoren und die verwendeten Sollwerte. Wenn das Gerät über mehrere Kreise verfügt, hat jeder davon ein eigenes Fenster:



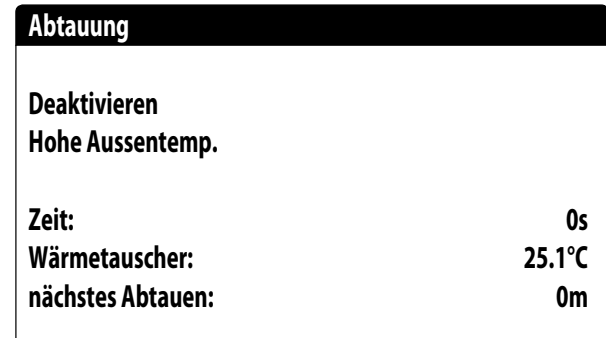
- Geschwindigkeit: Dieser Wert zeigt die aktuelle Drehzahl (in Prozentanteilen) an, mit der die betroffenen Ventilatoren arbeiten (gemeinsam, Kreis 1 oder Kreis 2);
- Set: Lüftungssollwert: Dieser Wert gibt den aktuellen Sollwert für die Lüftung an.
- Diff: Differenz zum Lüftungssollwert: Dieser Wert 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 Schneean Sammlung und Eisbildung zu verhindern;
- ABTAUUNG: Abtauphase läuft;
- NIEDERDRUCK: Niederdruckbasierte Steuerung;
- MAXIMALE DREHZAH: Ventilatoren bei maximaler Geschwindigkeit;
- SCHALLGEDÄMPFT: Teilgeschwindigkeit zur Lärmreduzierung

22.3 MONITOR ABTAUUNG

Dieses Fenster enthält die Informationen zum Abtaustatus am Gerät. Wenn das Gerät über mehrere Kreise verfügt, hat jeder davon ein eigenes Fenster:



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.
- Erste Abtauung: zeigt die erste Abtauung nach Stromausfall an;

Die zweite Zeile kann die folgenden Zustände annehmen:

- Hohe Außentemperatur: Die Lufttemperatur liegt über der Aktivierungsschwelle der Abtauung.
- Kreis abgeschaltet: alle Verdichter des Kreislaufs sind ausgeschaltet. Die Abtauung ist deaktiviert.
- 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.
- Start CP: Verdichter soeben gestartet, Warten auf Abtauungsby-passzeit.
- Neuer ND-referenzwert: Ein neuer Niederdruckwert wurde für die Berechnung des Druckabfalls als Referenzwert genommen;
- Start wegen ND-Grenze: Starten der Abtauung aufgrund des Überschreitens der Schwelle der Niederdruckgrenze.
- Start durch Delta P: Starten der Abtauung aufgrund des Überschreitens des Abfallwerts des Niederdrucks;
- 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.
- Warten auf anderen Kreis: das ist die Phase, in der der Kreis, der als erstes die Abtauung beendet, sich ausschaltet und darauf wartet, dass auch der andere Kreis diese beendet (im Falle eines doppelten Kältekreislaufs);

- Bypass erststart: Die erste Abtauung nach einem Stromausfall kann nur erfolgen, nachdem der Verdichter eine bestimmte Zeit lang in Betrieb war;
- Temp.Flüssigkeit niedrig: die Temperatur der Flüssigkeit unter dem Grenzwert bewirkt die Beendigung der Abtauung;
- 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.

22.4 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.

22.5 MONITOR I/O

Am Display werden die Zustände der verfügbaren Ein- und Ausgänge unterteilt in aufeinanderfolgende Seiten dargestellt; die folgenden Absätze enthalten die Tabellen mit den verschiedenen analogen und digitalen Ein- und Ausgängen (in der Reihenfolge, in der sie auf dem Display des Geräts aufgelistet werden), die bei der Software verfügbar sind.

Die Reihenfolge, in der die Masken verfügbar sind, ist wie folgt:

- Analoge Eingänge;
- Digitale Eingänge;
- Digitale Ausgänge;
- Analoge Ausgänge;
- Analoge Eingänge (PEC);
- Digitale Ausgänge (PEC);
- Analoge Eingänge (EVD);
- Analoge Eingänge (pCOE - free cooling-Modelle);

- Digitale Eingänge (pCOE - free cooling-Modelle);
- Digitale Ausgänge (pCOE - free cooling-Modelle);
- Analoge Eingänge (pCOE - glycol free-Modelle);
- Digitale Eingänge (pCOE - glycol free-Modelle);
- Digitale Eingänge (pCOE - glycol free-Modelle);
- Analoge Eingänge (pCOE - Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung);
- Digitale Eingänge (pCOE - Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung);
- Digitale Ausgänge (pCOE - Modelle mit Gesamtwärmerückgewinnung);
- Analoge Eingänge (pCOE - DK);
- Analogeingänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister);
- Digitalausgänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister);
- Digitaleingänge (pCOE - Variabler Volumenstrom / Zusatzheizregister);
- Analoge Eingänge (pCOE);
- Digitale Eingänge (pCOE);
- Digitale Ausgänge (pCOE);

HINWEIS



Die Anzeigen können je nach Gerätemodell vorhanden sein oder nicht (bzw. sich ändern).

23 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Legende:

Zweikreislauf: NRG 0800-2400, Gerät mit 2 Kreisläufe

Dreikreislauf: NRG 2600-3600, Gerät mit 3 Kreisläufe

23.1 ANALOGE EINGÄNGE

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
U1	SIW	Wassereintrittsfühler Verdampfer	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600
	SUW_Evap2	Wasseraustrittssonde des Verdampfers 2 (Kreislauf 3)	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
U2	SUW	Wasseraustrittsfühler Verdampfer	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600
	SUW_C1_C2	Wasseraustrittssonde des Verdampfers (Kreislauf 1 und Kreislauf 2)	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 1 und Kreislauf 2)
	SUW_COM	Gemeinsame Ausgangssonde der 3 Stromkreise	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
U3	SAE	Frischlufffühler	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
			free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	Fan Serie	Ventilatoren-Störmeldungs-Kontakte Serie	Wärmepumpe Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
U4	SGP1A	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 1 Kreislauf 1	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
			Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
U5	TAP1	Wandler Hochdruck Kreislauf 1	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
			Wärmepumpe Einkreislauf/Zweikreislauf und NRG 2600-3600 (beide Karten)
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
U6	SGP1B	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 2 Kreislauf 1	free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
			Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	free cooling/glycol free Doppelte Kältekreislauf
U7	SL	Flüssigkeitsfühler	Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf
			Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf
	SGP2A	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 1 Kreislauf 2	Kühlbetrieb Doppelte Kältekreislauf
---	---	free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf	
---	---	---	Rückgewinnung Doppelte Kältekreislauf
---	---	---	Wärmepumpe Einkreislauf/Zweikreislauf und NRG 2600-3600 (beide Karten)

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
U8	TAP2	Wandler Hochdruck Kreislauf 2	Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
	SL1B1	Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher Kreislauf 1	Wärmepumpe Einzelner Kältekreislauf Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Zweikreislauf und NRG 2600-3600 (beide Karten)

U9	SGP2B	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 2 Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
	SL1B2	Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher Kreislauf 2	Wärmepumpe Einzelner Kältekreislauf Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Zweikreislauf und NRG 2600-3600 (beide Karten)

U10	MULTI IN	Multifunktionseingang	
	Fühler gemeinsamer Ausgang	Gemeinsamer Ausgang mit Master/Slave (nicht verfügbar für NRG 2600-3600)	
	---		Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)

23.2 DIGITALE EINGÄNGE

Digitaler Eingang	Kürzel	Beschreibung	Notiz
ID1	FL	Strömungswächter	---
	---		Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID2	AP1	Druckwächter Hochdruck Kreislauf 1 / Thermostat druckseitiges Gas Kreislauf 1	---
	AP3	Hochdruckschalter Kreislauf 3 / Gasthermostat Kreislauf.3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID3	QMF1	Schutzschalter für Ventilator	---
	QMF3	Schutzschalter Gebläse Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID4	RCS	Phasenüberwachung	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600
	---		Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID5	QM11	Wärmeschutzschalter des Verdichters 1 Kreislauf 1	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600
	QM13	Schutzschalter Verdichter 1 Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID6	QM21	Wärmeschutzschalter des Verdichters 2 Kreislauf 1	Nur Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe Einkreislauf/Zweikreislauf und NRG 2600-3600 (Kreislauf 1 und Kreislauf 2)
	QM23	Schutzschalter Verdichter 2 Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---		free cooling/glycol free Einzelner
ID7	BP1	Druckwächter Niederdruck Kreislauf 1	---
	BP3	Niederdruckschalter Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)

Digitaler Eingang	Kürzel	Beschreibung	Notiz
ID8	AP2	Druckwächter Hochdruck Kreislauf 2 / Thermostat druckseitiges Gas Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe Zweikreislauf und NRG 2600- 3600 (Kreislauf 1 und Kreislauf 2)
	---	---	Nur Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Einzelner Kältekreislauf
ID9	LD1	Leckdetektor	Alle Konfigurationen
ID10	2° SET	Zweiter Sollwert	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID11	QM12	Wärmeschutzschalter des Verdichters 1 Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe Zweikreislauf und NRG 2600- 3600 (Kreislauf 1 und Kreislauf 2)
	QM33	Schutzschalter Verdichter 3 Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---	---	Nur Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Einzelner Kältekreislauf
ID12	QM22	Wärmeschutzschalter des Verdichters 2 Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Nur Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Einkreislauf und NRG 2600- 3600 (Kreislauf 3)
ID13	BP2	Druckwächter Niederdruck Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Nur Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Einkreislauf und NRG 2600- 3600 (Kreislauf 3)
ID14	QMT1	Leitungsschutzschalter Pumpe 1	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---	---	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID15	QMT2	Leitungsschutzschalter Pumpe 2	---
	---	---	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID16	TV	Wärmeschutzschalter-Serie Ventilatoren	In NRG bezieht sich 0800-2400 auf den Kreislauf 1 (TV1).
	C/F	Fernkontakt heiß/kalt	Wärmepumpe
	---	Thermische Serie Ventilatoren (Kreislauf 3)	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID17	0/1	Kontakt ON/OFF ferngesteuert (geschlossen = ON)	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---	---	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
ID18	EMF	Aktivierung Multifunktionseingang	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---	---	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.3 DIGITALE AUSGÄNGE

Digitale Ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	MPE1	Pumpe 1 Verdampfer	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	---	---	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3) Nur Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO2	CP1A	Verdichter 1 Kreislauf 1	free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Wärmepumpe in allen Konfigurationen Nur Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO3	CP1B	Verdichter 2 Kreislauf 1	free cooling/glycol free Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	free cooling/glycol free Einzelner Wärmepumpe in allen Konfigurationen
NO4	CP1C	Verdichter 3 Kreislauf 1	NRG 0800-2400 Nur Kalt/ Gesamtwärmerückgewinnung
	---	---	Wärmepumpe in allen Konfigurationen
NO5	VR1C1	Überströmen von Rückgew.Kreis 1	NRG 0800-2400 Gesamtwärmerückgewinnung
	Batt.-Wid.1	Batteriewiderstand 1	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3) NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
NO6	VB1C1	Überströmen von Verfl.Kreis 1	NRG 0800-2400 Gesamtwärmerückgewinnung
	Batt.-Wid.2	Batteriewiderstand 2	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3) NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
NO7	MV1	Lüftungsgruppe	(Für NRG 0800-2400 betrifft Kreislauf 1)
NO8	MV3	Gebälseeinheit Kreislauf 3	Nur für NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	AE	Störmeldungsübersicht	---
NO9	CP2A	Verdichter 1 Kreislauf 2	Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf Nur free cooling/glycol free Einzelner/ Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf
	---	---	Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe in allen Konfigurationen
NO10	RS1	Widerstand 1 Wärmetauscher	NRG 0282-0804 Wärmepumpe Nur Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf
	CP2B	Verdichter 2 Kreislauf 2	free cooling/glycol free Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf
NO11	---	---	free cooling/glycol free Einzelner Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf
	RS2	Widerstand 2 Wärmetauscher	NRG 0282-0804 Wärmepumpe
NO11	CP2C	Verdichter 3 Kreislauf 2	NRG 0800-2400 Nur Kalt/Rückgewinnung/ Freecooling/Glycol Free
	CPOR	Externe Pumpe Rückgewinnung	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe

Digitale Ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO12	MV2	Gebläseeinheit C2	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
	VRT1	Dreiwegeventil Rückgewinnung	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe in allen Konfigurationen
NO13	MVP	Regelmäßige Lüftung	NRG 0800-2400
	VR1C1	Überströmen von Rückgew.Kreis 1	NRG 0282-0804 Einkreislauf-/Zweikreislauf-Rückgewinnung
	---	---	NRG 0282-0804 Kalt Einkreislauf/Zweikreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf NRG 0282-0804 Wärmepumpe
NO14	VB1C1	Überströmen von Verfl.Kreis 1	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	CPOR	Externe Pumpe Rückgewinnung	NRG 0800-2400 Rückgewinnung
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe
NO15	VSL1A	Überströmvent.Öl von Rückgewinnung Kreislauf 1	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	VRT1	Dreiwegeventil Rückgewinnung	NRG 0800-2400 Rückgewinnung
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Wärmepumpe in allen Konfigurationen
NO16	RRT	Widerst. Wärmetauscher Rückgew.	Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
	ALF	Strömungswächter-Alarm	Wärmepumpe
NO17	RE	E-Heizung Wärmetauscher	---
NO18	MPE2	Pumpe 2 Verdampfer	Alle Konfigurationen außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

— GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.

— GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.4 ANALOGE AUSGÄNGE

Analoge Ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
Y1	FAN1	Modulierende Ventilatorengruppe 1	---
Y2	FAN2	Modulierende Ventilatorengruppe 2	Außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
Y3	FAN3	Modulierende Ventilatorengruppe 3	Außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)
Y4	---	---	---
Y5	---	---	---
Y6	RB	Widerstand Wanne	Kühlbetrieb Einzelner Kältekreislauf
			free cooling/glycol free Einzelner
			Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf Wärmepumpe Einkreislauf außer NRG 2600-3600 (Kreislauf 3)

23.5 ANALOGE EINGÄNGE (PEC)

Analoger Eingang (PEC) Kürzel		Beschreibung	Notiz
P1	TBP1	Wandler Niederdruck (Kreislauf 1)	Sanhua 4÷20mA Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
P2	TAP1	Wandler Hochdruck (Kreislauf 1)	Sanhua 4÷20mA Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
T1	---	---	---
T2	SGA1	Temperaturfühler Ansaugung (Kreislauf 1)	Shibaura NTC 10K L=3m Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
T3	SAE	Frischlufffühler	Shibaura NTC 10K L=3m Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
T4	SL1	Flüssigkeitstemperaturfühler (Kreislauf 1)	Shibaura NTC 10K L=3m Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
T5	SGP1A	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 1 Kreislauf 1	Shibaura NTC 10K L=4m Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
T6	SGP1B	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 2 Kreislauf 1	Shibaura NTC 10K L=4m Doppelter Kältekreislauf
T7	SGP1C	Druckgassonde Verdichter 3 Kreislauf 1 (NRG 0800-2400)	Shibaura NTC 10K L=4m
P3	TBP2	Wandler Niederdruck Kreislauf 2	Sanhua 4÷20mA Doppelter Kältekreislauf
P4	TAP2	Wandler Hochdruck Kreislauf 2	Sanhua 4÷20mA Doppelter Kältekreislauf
T9	SGA2	Temperaturfühler Ansaugung Kreislauf 2	Shibaura NTC 10K L=3m Doppelter Kältekreislauf
T10	SL1	Flüssigkeitstemperaturfühler Kreislauf 2	Shibaura NTC 10K L=3m Doppelter Kältekreislauf
T11	SGP2A	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 1 Kreislauf 2	Shibaura NTC 10K L=4m Doppelter Kältekreislauf
T12	SGP2B	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 2 Kreislauf 2	Shibaura NTC 10K L=4m Doppelter Kältekreislauf
T13	SGP2C	Druckgassonde Verdichter 3 Kreislauf 2 (NRG 0800-2400)	Shibaura NTC 10K L=4m

23.6 DIGITALE AUSGÄNGE (PEC)

Digitale Ausgänge (PEC)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	VIC1	Zyklusumkehrventil Kreislauf 1	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO2	CP1A	Verdichter 1 Kreislauf 1	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO3	CP1B	Verdichter 2 Kreislauf 1	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO4	CP1C	Verdichter 3 Kreislauf 1	NRG 0800-2400
NO5	VIC2	Zyklusumkehrventil Kreislauf 2	Doppelter Kältekreislauf
NO6	CP2A	Verdichter 1 Kreislauf 2	Doppelter Kältekreislauf
NO7	CP2B	Verdichter 2 Kreislauf 2	Doppelter Kältekreislauf
NO8	CP2C	Verdichter 3 Kreislauf 2	NRG 0800-2400

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.7 ANALOGE EINGÄNGE (EVD)

Analoge Eingänge (EVD)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
S1	TBP1	Wandler Niederdruck Kreis1	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
S2	SGA1	Temperaturfühler Ansaugung Kreis 1	Kühlbetrieb Einzelner/Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
S3	TBP2	Wandler Niederdruck Kreis2	Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
S4	SGA2	Temperaturfühler Ansaugung Kreis 2	Kühlbetrieb Doppelter Kältekreislauf free cooling/glycol free Einzelner/Doppelter Kältekreislauf Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf

23.8 ANALOGE EINGÄNGE (PCOE FREE COOLING-MODELLE)

Analoge Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	SFC	Fühler free cooling-Eingang	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
B2	---	---	---
B3	---	---	---
B4	---	---	---

23.9 DIGITALE AUSGÄNGE (PCOE FREE COOLING-MODELLE)

Digitale Ausgänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	V3V	Dreiwegeventil free cooling	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
NO2	---	---	---
NO3	---	---	---
NO4	---	---	---

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.10 ANALOGE EINGÄNGE (PCOE - GLYCOL FREE-MODELLE)

Analoge Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	SFC	Fühler free cooling-Eingang	---
B2	SFC2	Fühler free cooling-Ausgang	---
B3	SRU	Fühler Zwischenverdampfer	---
B4	---	---	---

23.11 DIGITALE EINGÄNGE (PCOE - GLYCOL FREE-MODELLE)

Digitale Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
ID1	RS2	Durchflusswächter Glycol free	---
ID2	MTP	Schutzschalter für Pumpe ohne Glykol	---
ID3	---	---	---
ID4	---	---	---

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.12 DIGITALE AUSGÄNGE (PCOE - GLYCOL FREE-MODELLE)

Digitale Ausgänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	MPC	Glykolfrei-Pumpe	---
NO2	RS2	Glykolfrei-Widerstand	---
NO3	---	---	---
NO4	---	---	---

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.13 ANALOGE EINGÄNGE (PCOE MODELLE MIT GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG)

Analoge Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	SIR	Fühler Eintritt Rückgewinnung	---
B2	SUR	Fühler Austritt Rückgewinnung	In NRG 0800-2400 wird auf den Kreislauf 1 verwiesen
B3	SUR2	Fühler Ausgang Rückgewinnung Kreislauf 2	NRG 0800-2400
B4	---	---	---

23.14 DIGITALE EINGÄNGE (PCOE MODELLE MIT GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG)

Digitale Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	FLR	Strömungswächter Rückgewinnung	---
NO2	TPR	Wärmeschutzschalter Externe Pumpe Rückgewinnung	---
NO3	---	---	---
NO4	---	---	---

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.15 DIGITALE AUSGÄNGE (PCOE MODELLE MIT GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG)

Digitale Ausgänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	VR1C2	Überströmen von Rückgew.Kreis 2	Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf
NO2	VB1C2	Überströmen von Verfl.Kreis 2	Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
	---	---	Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf

Digitale Eingänge (pCOE)	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO3	VRT2	3-Wege-Ventil Rückgewinnung Kreislauf 2	Rückgewinnung Doppelter Kältekreislauf
	---		Rückgewinnung Einzelner Kältekreislauf
NO4	---		

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.16 ANALOGE EINGÄNGE (PCOE - DK)

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	SUW2	Temperaturf. Wasseraustritt zweiter Verdampf.	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
B2	SUC	Temperaturf. gem. Austritt Verdampf..	Einzelner/Doppelter Kältekreislauf
B3	---		
B4	---		

23.17 ANALOGEINGÄNGE (PCOE - VARIABLER VOLUMENSTROM / ZUSATZHEIZREGISTER)

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	VPF	Differenzwertgeber	Nur für Variablen Volumenstrom
B2	---	---	
B3	SAC	Speicherfühler	Nur für Zusatzheizregister
B4	---	---	

23.18 DIGITALAUSGÄNGE (PCOE - VARIABLER VOLUMENSTROM / ZUSATZHEIZREGISTER)

Digitale Ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	Wid.1	Zusatzheizr.1/Ersatzheizkessel	Nur für Zusatzheizregister
NO2	Wid.2/3	Zusatzheizr.2 / Zusatzheizreg.3	Nur für Zusatzheizregister
NO3	---		
NO4	---		

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.19 DIGITALEINGÄNGE (PCOE - VARIABLER VOLUMENSTROM / ZUSATZHEIZREGISTER)

Digitale Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
Y1	VPF3V	3-Wege-Ventil	Nur für Variablen Volumenstrom

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.20 ANALOGE EINGÄNGE (PCOE)

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B1	SL1	Flüssigkeitsfühler Kreis 1	NRG 0800-2400 Nur Kalt
		----	NRG 0800-2400 Wärmepumpe

Analoge Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
B2	SL2	Flüssigkeitsfühler Kreis 2	NRG 0800-2400 Nur Kalt
		----	NRG 0800-2400 Wärmepumpe
B3	SGP1C	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 3 Kreislauf 1	NRG 0800-2400 Nur Kalt
		----	NRG 0800-2400 Wärmepumpe
B4	SGP2C	Druckseitiger Gasfühler Verdichter 3 Kreislauf 2	NRG 0800-2400 Nur Kalt
		----	NRG 0800-2400 Wärmepumpe

23.21 DIGITALE EINGÄNGE (PCOE)

Digitale Eingänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
ID1	QMF2	Leitungsschutzschalter Gebläse Kreis 2	NRG 0800-2400
ID2	TV2	Serie Schutzschalter Ventilatoren Kreis 2	NRG 0800-2400
ID3	QM31	Leitungsschutzschalter Verdichter 3 Kreis 1	NRG 0800-2400
ID4	QM32	Leitungsschutzschalter Verdichter 3 Kreis 2	NRG 0800-2400

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

23.22 DIGITALE AUSGÄNGE (PCOE)

Digitale Ausgänge	Kürzel	Beschreibung	Notiz
NO1	VIC1	Umkehrventil Kr.1	NRG 0800-2400 Rückgewinnung
	----	----	NRG 0800-2400 Nur Kalt / Wärmepumpe
NO2	VIC2	Umkehrventil Kr.2	NRG 0800-2400 Rückgewinnung
	----	----	NRG 0800-2400 Nur Kalt / Wärmepumpe
NO3	VSP1	Ablassventil Kreislauf.1	Nur NRG 0800-2400 Rückgewinnung
NO4	VSP2	Ablassventil Kreislauf.2	Nur NRG 0800-2400 Rückgewinnung

Die möglichen Zustände für jeden digitalen Ein- oder Ausgang können wie folgt sein:

- GEÖFFNET: Last nicht aktiviert.
- GESCHLOSSEN: Last aktiviert.

24 MENÜ ON/OFF

24.1 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:

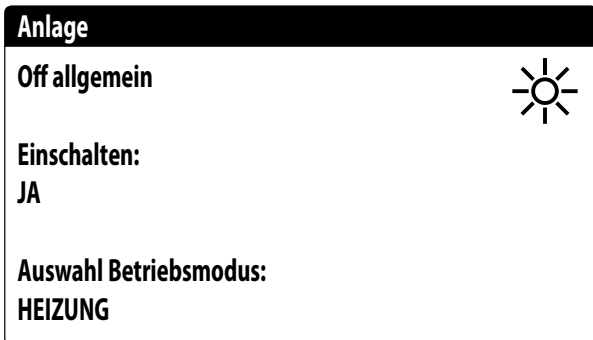
- Aktiviert: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Anlagensollwert.
- OFF wegen Alarm: Anlage abgeschaltet aufgrund schweren Alarms;
- OFF allgemein: Anlage abgeschaltet über Allgemeine Aktivierung (siehe Parameter, der in "Allgemeine Aktivierung" beschrieben wird);
- OFF durch BMS: 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, Anlagen-seite 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 Stand-by versetzt, wenn JA ausgewählt wird, wird das Gerät eingeschaltet.

25 MENÜ ANLAGE

25.1 AUSWAHL DER ANLAGENBETRIEBSART

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



Aktivierung: Gestattet die Auswahl der Modalität, mit der das Gerät ein- bzw. abgeschaltet werden soll; Die verfügbaren Optionen sind:

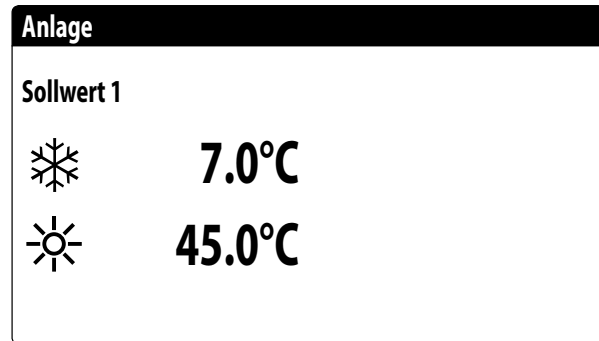
- OFF: Die Anlage erzeugt kein Kalt-/Warmwasser;
- JA: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Anlagensollwert.
- JA MIT SET2: Die Anlage regelt über den Hauptfühler basierend auf dem Sollwert 2;
- ÜBER UHR: Die Anlage regelt nur, wenn die Zeitschaltuhr aktiviert ist;

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;

25.2 EINSTELLUNG DER WERTE FÜR DIE PRIMÄRSOLLWERTE

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

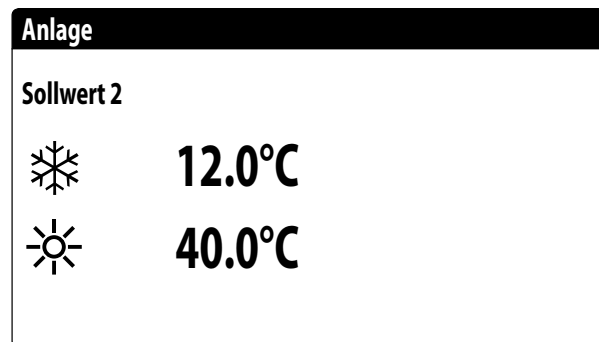


Die primären Betriebssollwerte sind:

- ❄️: Sollwert 1 für den Kühlbetrieb;
- ☀️: Sollwert 1 für den Heizbetrieb;

25.3 EINSTELLUNG DER WERTE FÜR DIE SEKUNDÄRSOLLWERTE

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



Die sekundären Betriebssollwerte sind:

- ❄️: Sollwert 2 für den Kühlbetrieb;
- ☀️: Sollwert 2 für den Heizbetrieb;

25.4 EINSTELLUNG DER ZEITSCHIENEN (A) UND (B)

HINWEIS

i 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

i Außerhalb der Zeitschienen hält das System die Anlage abgeschaltet.

25.5 EINSTELLUNG DER ZEITSCHIENEN (C) UND (D)

HINWEIS

i 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

i Außerhalb der Zeitschienen hält das System die Anlage abgeschaltet.

25.6 ZEITSCHIENEN KOPIEREN/EINFÜGEN

HINWEIS

i 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

25.7 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:

Kühlung/Heizung

Auswahl Kalt/Warm mit
Kalender

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

25.8 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:

Kühlung/Heizung

Auswahl Kalt/Warm mit
Aussentemperatur

Set ON Kühlung	27.0°C
Set ON Heizung	13.0°C

26 RÜCKGEWINNUNGSMENÜ

26.1 AKTIVIERUNG DER RÜCKGEWINNUNG

HINWEIS



Diese Maske ist an den Geräten mit Gesamtwärmerückgewinnung verfügbar.

Diese Maske ermöglicht, den aktuellen Zustand der Gesamtwärmerückgewinnung anzuzeigen, die Gesamtwärmerückgewinnung zu aktivieren oder zu deaktivieren:

Off allgemein

**Einschalten:
YES**

Die Maske zeigt den Zustand der Gesamtwärmerückgewinnung; Die verfügbaren Optionen sind:

- Strömungswächter offen (es zirkuliert kein Wasser im Wasserkreis der Rückgewinnung, daher ist sie deaktiviert);
- aktiviert (Wasser zirkuliert im Wasserkreis der Rückgewinnung, daher ist sie aktiviert);
- allgemeines Off (das gesamte Gerät befindet sich in Standby);
- Off über Display (allgemeine Deaktivierung des Geräts über die Taste pGD1);

Aktivierung: ermöglicht die Gesamtwärmerückgewinnung zu aktivieren oder zu deaktivieren;

26.2 RÜCKGEWINNUNGSSOLLWERT EINSTELLEN

HINWEIS



Diese Maske ist an den Geräten mit Gesamtwärmerückgewinnung verfügbar.

Diese Maske ermöglicht es, den Wert anzuzeigen und einzustellen, der dem Betriebssollwert bei der Rückgewinnung zugewiesen werden soll (Standardwert 45 °C, Einstellungsbereich 30~50 °C):

Setpoint 1:

45.0°C

27 MENÜ UHRZEIT

27.1 EINSTELLUNG VON SYSTEMDATUM UND -UHRZEIT

Diese Maske gestattet die Einstellung von Systemuhrzeit und -datum:

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

27.2 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:	
in	LETZTE SONNTAG
	MÄRZ alle 02:00
Ende:	LETZTE SONNTAG
in	Oktober alle 03:00

27.3 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/---	---

28 INSTALLATEURMENÜ

28.1 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

28.2 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
Parity Type:	NONE

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;

Stopbits: 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.

Parität: zeigt den Wert an, der aktuell der Paritätsbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS1 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden:

- None;
- Even;
- Odd.

28.3 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

28.4 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
Parity Type:	NONE

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.

Parität: zeigt den Wert an, der aktuell der Paritätsbit-Anzahl für die Kommunikation zwischen Gerät und Überwachungssystem BMS1 zugewiesen ist; folgende Werte können eingestellt werden:

- None;
- Even;
- Odd.

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

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

Akt. Eingänge
<p>ID17: ON/OFF anlage</p> <p>NO</p>

28.6 EINSTELLUNG DER THERMOSTATREGELUNG

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

Installateur	
<p>Regelung mit Sonde</p> <p>Temperatur:</p> <p>Ausgänge</p>	
Reg.Type:	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 (U3 uPC): Der Fühler, der zur Regelung der Wasserproduktion verwendet wird, ist der, welcher

am gemeinsamen Ausgang angebracht ist, falls es sich um zwei Plattenwärmetauscher handelt.

- SPEICHER (U1): Verdampfer-Eintrittssonde, die ferngesteuert am Speicher montiert ist. Auf diese Weise wird die Pumpe ausgeschaltet, wenn der Thermostat nicht verlangt, dass die Verdichter eingeschaltet werden.

HINWEIS



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

28.7 EINSTELLUNG VON SOLLWERTLOGIK UND DIFFERENTIAL IM KÜHLBETRIEB

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

Installateur	
<p>Kaltwasserregelung</p> <p>KLIMAKURVE</p>	
Differential:	8.0°C

Sollwerttyp, gibt an, welche Logik für die Verwaltung des Betriebsollwerts verwendet wird. Es gibt folgende Zustände:

- FESTER SOLLWERT: Das System verwendet als Betriebsollwert die Werte, die vom Benutzer in den Fenstern des Anlagen-Menüs (Haupt- und Sekundärsollwert) eingestellt wurden;
- KLIMAKURVE: Der Betriebsollwert 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.

28.8 EINSTELLUNG VON SOLLWERTLOGIK UND DIFFERENTIAL IM HEIZBETRIEB

Diese Maske gestattet die Auswahl der auf den Betriebsollwert 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 Betriebsollwerts verwendet wird. Es gibt folgende Zustände:

- FESTER SOLLWERT: Das System verwendet als Betriebsollwert die Werte, die vom Benutzer in den Fenstern des Anlagen-Menüs (Haupt- und Sekundärsollwert) eingestellt wurden;
- KLIMAKURVE: Der Betriebsollwert 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.

28.9 KONFIGURATION KLIMAKURVE KÜHLBETRIEB

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

Installateur	
Sollwert Köhlbetrieb	
Aktuell:	12.0°C
Kompens. max.	5.0°C

28.10 KONFIGURATION KLIMAKURVE HEIZBETRIEB

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

Installateur	
Sollwert Heizbetrieb	
Aktuell:	40.0°C
Kompens. max.	5.0°C

28.11 KONFIGURATION DER GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG

HINWEIS



Diese Maske ist an den Geräten mit Gesamtwärmerückgewinnung verfügbar.

Dieses Fenster ermöglicht es, die Temperaturen (Mindest-, Höchst- und Differenzwerte) für die Steuerung der Rückgewinnung einzustellen, neben der Steuerungslogik der Pumpe:

Installateur	
Röckgewinnung	
Differential:	5.0°C
Max Temp. am Austritt:	53.0°C
Pumpe:	Nein

Differenz: Gibt das Differential an, das in der Regelung für die Berechnung der erforderlichen Leistung für die Rückgewinnung verwendet wurde.

Max. Ausgangstemp.: Gibt die Wasserausgangstemperatur der Rückgewinnung an, über der die Rückgewinnung zwangsweise verlassen wird. Der Wiedereintritt in die Rückgewinnung ist möglich, wenn die Wasserausgangstemperatur wenigstens 3 °C unter dieser Schwelle liegt.

Pumpensteuerung:

- Nein: Die Rückgewinnung wird aktiviert, wenn sich der Kontakt des Strömungsschalters aufgrund des Wasserdurchgangs schließt. Die Pumpe wird nicht von der Anlage betrieben.
- JA: Die Pumpe wird vom Gerät gesteuert. Sie schaltet sich bei Erreichen des Sollwerts bei der Eingangstemperatur der

Rückgewinnung aus.Sie schaltet sich wieder ein, wenn die Temperatur Wasser am Eingang der Rückgewinnung 3 °C unter den Rückgewinnungs-Sollwert fällt. Neben dem Strömungswächter wird auch der etwaige Wärmeschutzschalter gesteuert, der das Ausschalten verursacht.

28.12 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 eingeschalt.	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.

28.13 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 Abschaltedauer 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:** Dieser Wert gibt die Verzögerung an, mit der die Pumpe nach der Deaktivierung der Verdichter abgeschaltet wird.

28.14 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).

28.15 KONFIGURATION DER FROSTSCHUTZ-STÖRMELDUNG AN DER GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG

Diese Maske ermöglicht, die Parameter für die Steuerung der Frostschutz-Störmeldungs-Kontrolle an der Gesamtwärmerückgewinnung einzustellen:

Installateur	
Rückgewinnung Frostschutzalarm	
Schwellenwert:	3.0°C
Differential:	1.0°C

- **Schwellenwert:** Unter dieser Temperatur der Fühler am Rückgewinnungseingang oder -ausgang, wird die Frostschutz-Störmeldung generiert;
- **Differenz:** Nachdem die Frostschutz-Störmeldung ausgelöst wurde, kann dieser zurückgesetzt werden, wenn die Temperatur des

Fühlers, der die Störmeldung verursacht hat, über den Schwellenwert + den Wert dieses Parameters steigt;

28.16 KONFIGURATION VENTILATOREN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

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

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

- **Aktivierung:** Dieser 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

28.17 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 eingeschalt.	JA

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

28.18 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 Betriebsollwert 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 Multifunktionseingang 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;

28.19 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.

28.20 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).

28.21 KONFIGURATION VARIABLELER 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.

28.22 KONFIGURATION STEUERUNG NIGHT MODE

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

Lüfter	
Kondensatormodus über Nacht	NO
Controllo On:	21:00
Controllo Off:	8:00
FC VMax:	6.0V
FCV Max 100:	0.0V

- **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.
- **FC VMax:** Maximale Volt im free cooling-Betrieb mit Night Mode-Steuerung;
- **FC VMax 100:** Gebläsedrehzahl, der 100 % der free cooling-Leistung entspricht; mit einem Einstellwert von 6 V wird bei diesem Parameter der Wert der verfügbaren und gelieferten Leistung von 100 % erreicht, wenn die Ventilatorendrehzahl 6 V erreicht;

28.23 KONFIGURATION ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE

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

Installateur	
Elektrische Leistung:	
Anzahl:	0
Elektrische 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.

28.24 EINSTELLUNG HEIZKESSEL ALS ERSATZ

Diese Maske gestattet die Einstellung des Heizkessels als Ersatz:

Installateur	
Kessel Ersatz-Modus.	
Y	
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.

28.25 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.

28.26 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
Kompressor 3:	0000h

28.27 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
Kompressor 3:	0000

28.28 KONFIGURATION VENTILATORENDREHZAHL

Dieses Fenster gestattet die Konfiguration der Signale der invertergesteuerten Ventilatoren:

Löfter	
Löfter	
Startzeit:	1s
Minim. Volt:	1.0
Max V Köhlbetrieb:	10.0
Max V Heizbetrieb:	10.0

- **Anlaufdauer:** dieser Wert gibt die Dauer des Ventilatoranlaufs an
- **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.

28.29 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;

28.30 KONFIGURATION VENTILATORENDREHZAHL BEI FREE COOLING

HINWEIS



Diese Maske ist an den free cooling-Geräten verfügbar.

Dieses Fenster gestattet die Konfiguration der Signale der invertergesteuerten Ventilatoren während des free cooling-Betriebs:

Löfter	
Freecooling	
Delta T:	15.0°C
Max Volt:	10.0V
Max Volt 100:	10.0V

- **Delta T:** Wert, der bei maximaler Ventilatorendrehzahl bei einer Auslegungsfrischlufttemperatur generiert wird;
- **Max. Volt:** maximale Spannung der Ventilatoren während des free cooling-Betriebs. In den schallgedämpften Geräten zur Geräuschverringerung eingesetzt.
- **Max. Volt 100:** Gebläsedrehzahl, der 100 % der free cooling-Leistung entspricht. Bsp.: Mit einem Einstellwert von 7 V, bei nur free cooling, wird der Wert der verfügbaren und gelieferten Leistung von 100 % erreicht, wenn die Ventilatorendrehzahl 7 V erreicht;

28.31 FREE COOLING-KONFIGURATION (ABGABESTEuerung)

HINWEIS



Diese Maske ist an den free cooling-Geräten verfügbar.

Dieses Fenster ermöglicht, die Parameter zur Verwaltung der free cooling-Abgabesteuerung einzustellen; diese Steuerung prüft ständig, dass der free cooling-Wärmetauscher ein Delta T erzeugt; Wird als Sicherheitskontrolle des Betriebs des Dreiwege-Ventils eingesetzt. Die Steuerung ist nur bei Lüftung mit maximalem Luftdurchsatz aktiv:

Löfter	
Freecooling Leistungskontrolle.	
Delta T:	1.5°C
Zeit:	180s

- **Delta T:** bei Höchstdrehzahl der Ventilatoren erzeugtes Delta T;
- **Kontrollzeit:** Bypass-Zeit der Abgabesteuerung ab dem Eintritt in free cooling-Betrieb;

28.32 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.
- Ja: die Verwaltung der Wasser-Glykol-Mischung ist aktiviert;

Gefriertemp. der Frostschutzmischung: Mit diesem Parameter werden die Untergrenze des Sollwerts im Kühlbetrieb, der Frostschutza-larm, die Schwelle des Frostschutzwiderstands und die Schwelle der Abschalterzwangung im Kühlbetrieb berechnet.

28.33 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 Regelung 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.

28.34 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.

28.35 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.

28.36 MONITOR INFORMATION EVD

In diesem Fenster steht die Firmwareversion des Drivers EVD:

Information	
EVO n°	0
Firmware vers.:	---

28.37 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:	NRG3600XH⁰⁰⁰⁰⁰00 MASTER
Ver.:	2.0.001 08/07/24
Datum Prüfung:	14:06 06/09/24

28.38 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	

28.39 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]

28.40 KONFIGURATION PASSWORT INSTALLATEURMENÜ

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

Passwort

Neues Passwort
Installateur:

0000

29 STÖRMELDUNGEN

29.1 ALARMVERWALTUNG

Störmeldungen

Achtung!

Unbedachtes Löschen
des Alarmspeichers kan
zu schweren Schäden
am Gerät föhren

aktive Alarme: 0

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.

29.2 ALARMÜBERSICHT

StörmeldungenAL133

EVD Alarm kreis 1

Aktive Alarme: 1

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.

15:103/04/20N°004

AL121

EVD

-EVD offline

In: 35.0°C

Out: 38.0°C

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

15:10 Fre3/04N°004

AL121

EVD

-EVD offline

C1: 6.4

C2: 6.2

ND bar

HD bar

18.9

32.5

Diese Maske gestattet die Anzeige von:

- Auslösedatum und -uhrzeit
- Art des ausgelösten Alarms
- Hoher Druck in beiden Kreisläufen
- Niedriger Druck in beiden Kreisläufen

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.

29.3 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.

30 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 Alarmer 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.

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL01	Alarm Batterie Uhr leer	Auto
AL02	Falscher Alarm PEC-Firmware	Auto
AL03	Alarm Phasenüberwachung	Halbautomatisch
AL04	Alarmquittierung über Display	---
AL05	Alarm Fühler defekt HD Kr.1	Manuell
AL06	Alarm Fühler defekt HD Kr.2	Manuell
AL07	Alarm Fühler defekt ND Kr.1	Manuell
AL08	Alarm Fühler defekt ND Kr.2	Manuell
AL09	Alarm defekter Fühler Eintritt Verdampfer 1	Manuell
AL10	Alarm defekter Fühler Austritt Verdampfer 1	Manuell
AL11	Alarm Fühler defekt Austritt Verd. gem.	Manuell
AL12	Alarm Fühler defekt Eingang Rückgewinnung	Manuell
AL13	Alarm Fühler defekt Ausgang Rückgewinnung	Manuell
AL14	Alarm Sonde defekt Ausgang Rückgewinnung 2	Manuell
AL16	Alarm Außentemperaturfühler defekt	Manuell
AL17	Alarm Fühler defekt Flüssigkeitstemperatur Kr.1	Manuell
AL18	Alarm Fühler defekt Flüssigkeitstemperatur Kr.2	Manuell
AL19	Störmeldung: Strömungswächter Verdampfer blockiert	Manuell
AL22	Wartung Pumpen erforderlich Verd. 1	Auto
AL23	Wartung Pumpen erforderlich Verd. 2	Auto
AL24	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 1	Manuell
AL25	Alarm Schutzschalter Pumpe Verdampfer 2	Manuell
AL26	Alarm Schutzschalter Pumpe Rückgewinnung 1	Manuell
AL28	Alarm Schutzschalter Lüftungsgruppe 1	Manuell
AL29	Alarm Schutzschalter Ventilator 2	Manuell
AL30	Alarm ND-Pressostat Kr. 1	Manuell mit Passwort
AL31	Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL32	Alarm HD-Pressostat Kr. 1	Manuell mit Passwort
AL33	Hochdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL34	Schwerer Niederdruckalarm Kr. 1	Manuell
AL35	Schwerwiegender Alarm Niedriger Druck Kr. 2	Manuell
AL38	Alarm Strömungswächter Verdampfer	Manuell
AL39	Alarm Strömungswächter Rückgewinnung	Manuell
AL40	Frostschutzalarm Verdampfer	Manuell
AL41	Frostschutzalarm gemeinsamer Verd.	Manuell
AL42	Alarm Frostschutz Rückgewinnung	Manuell
AL43	Frostschutzalarm Rückgewinnung 2	Manuell
AL46	Alarm Erweiterung pCOE offline Rückgewinnung (Adresse=2)	Manuell

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL48	Alarm Fühler defekt Temp.druckseitiges Gas CP1A Kr.1	Manuell
AL49	Alarm Fühler defekt Temp.druckseitiges Gas CP1B Kr.1	Manuell
AL50	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP1C Kreisl. 1	Manuell
AL51	Alarm Wartung Stunden CP1A Kr. 1	Auto
AL52	Alarm Wartung Stunden CP1B Kr. 1	Auto
AL53	Wartungsalarm CP1C-Stunden Kreisl. 1	Auto
AL54	Alarm Wartung Stunden CP2A Kr. 2	Auto
AL55	Alarm Wartung Stunden CP2B Kr. 2	Auto
AL56	Wartungsalarm CP2C-Stunden Kreisl. 2	Auto
AL58	Alarm Schutzschalter Verdichter 1 Kr.1	Manuell
AL59	ALARM Schutzschalter Verdichter 2 Kr. 1	Manuell
AL60	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 1	Manuell
AL61	Alarm Schutzschalter Verdichter 1 Kr. 2	Manuell
AL62	Alarm Schutzschalter Verdichter 2 Kr. 2	Manuell
AL63	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 2	Manuell
AL64	Alarm ND-Wächter Kreis 2	Manuell mit Passwort
AL65	Alarm Niedriger Druck Kr. 2	Manuell
AL66	Alarm HD-Wächter Kr.2	Manuell mit Passwort
AL67	Alarm Hochdruck Kr.2	Manuell
AL68	Serie Schutzschalter Ventilatoren Kreis 1	Halbautomatisch
AL69	Thermische Serie Ventilatoren Kreislauf 2	Halbautomatisch
AL73	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 1 Kr. 1	Manuell
AL74	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Verd. 2 Kr. 1	Manuell
AL75	Alarm hohe Heißgastemperatur Verd. 3 Kreislauf 1	Manuell
AL76	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 1 Kr. 2	Manuell
AL77	Alarm hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2 Kr. 2	Manuell
AL78	Alarm hohe Heißgastemperatur Verd. 3 Kreislauf 2	Manuell
AL79	Alarm Sonde defekt Heißgastemperatur CP2A Kreisl. 2	Manuell
AL80	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP2B Kreisl. 2	Manuell
AL81	Alarm Sonde defekt Druckgastemperatur CP2C Kreisl. 2	Manuell
AL82	Alarm Abschalterzwingung niedriger Wasserinhalt	Auto
AL83	Alarm Hüllkurve Wasser-Luft	Halbautomatisch
AL85	Luft Anlagentemperatur	Manuell
AL86	SAC Fühler Pufferspeicher defekt	Auto
AL87	Master Offline	Auto
AL88	Slave Offline	Auto
AL89	Falsche SW-Version Master/Slave	Auto
AL90	Alarmaufstellung für Slave	Auto
AL91	Alarm Erweiterung pCOE offline Free Cooling (Adresse=4)	Manuell
AL92	Alarm Fühler Eingang Free Cooling	Manuell
AL93	Alarm Fühler Ausgang Free Cooling	Manuell
AL94	Alarm Fühler Eingang Zwischenwärmetauscher	Manuell
AL95	Alarm Durchflusswächter Glycol Free	Manuell
AL96	Alarm Übertemperatur Pumpe Glycol Free	Manuell
AL97	Leistungsalarm Free-Cooling	Manuell
AL98	Alarm Erweiterung pCOE DK offline (Adresse=3)	Manuell
AL99	Alarm Fühler defekt gem. Ausgang Verdampfer	Manuell
AL100	Alarm Fühler defekt Ausgang Verdampfer 2	Manuell
AL102	Wassereintrittstemp. außerhalb Betriebsgrenzen	Manuell
AL103	Fühler Ansaugung defekt oder nicht angeschlossen Kr. 1	Manuell
AL104	Fühler Ansaugung defekt oder nicht angeschlossen Kr. 2	Manuell
AL105	EVD Fehler Motor Ventil Kreis 1	Manuell
AL106	EVD Niedrige Temperatur Verd. (LOP) Kreis 1	Manuell
AL107	EVD Hohe Temperatur Verd. (LOP) Kreis 1	Manuell
AL108	EVD Niedrige Erhitz.(LowSH) Kreis 1	Manuell
AL109	EVD Niedrige Ansaugtemperatur Kreis 1	Manuell
AL110	EVD Hohe Verflüssigungstemp. Kreis 1	Manuell
AL111	EVD Fehler Motor Ventil Kreis 2	Manuell
AL112	EVD Niedrige Temperatur Verd. (LOP) Kreis 2	Manuell

Inhaltsverzeichnis	Bedeutung	Reset
AL113	EVD Hohe Temperatur Verd. (LOP) Kreis 2	Manuell
AL114	EVD Niedrige Erhitz.(LowSH) Kreis 2	Manuell
AL115	EVD Niedrige Ansaugtemperatur Kreis 2	Manuell
AL116	EVD Fehler Fühler S1	Manuell
AL117	EVD Fehler Fühler S2	Manuell
AL118	EVD Fehler Fühler S3	Manuell
AL119	EVD Fehler Fühler S4	Manuell
AL120	EVD Alarm EEPROM	Manuell
AL121	EVD Driver offline	Manuell
AL122	EVD Batterie leer	Manuell
AL123	EVD Fehler Getriebe Parameter	Manuell
AL124	EVD Firmware nicht kompatibel	Manuell
AL126	Alarm Lecksuchvorrichtung	Manuell mit Passwort
AL127	Störung Sensor Lecksuchvorrichtung	Halbautomatisch
AL128	Lecksuchvorrichtung offline	Halbautomatisch
AL129	Alarm Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher 1 NRGH Einkr.	Manuell
AL130	Alarm Flüssigkeitsfühler Wärmetauscher 2 NRGH Einfachkr.	Manuell
AL131	Starke Überhitzung Kreis 1 (Kreis leer)	Manuell
AL132	Starke Überhitzung Kreis 2 (Kreis leer)	Manuell
AL133	PEC Offline	Halbautomatisch
AL134	PEC Software - Sollwert Alarmer 1	---
AL135	PEC Software - Sollwert Alarmer 2	---
AL136	PEC Hardware - Sollwert Alarmer 1	---
AL137	PEC Hardware - Sollwert Alarmer 2	---
AL140	Erweiterung pCOE VPF offline (Adresse=5)	Manuell
AL141	Differenzwertgeber defekt oder nicht angeschlossen	Manuell
AL142	Niedrig Überhitzung Kreislauf 1	Manuell
AL143	Niedrig Überhitzung Kreislauf 2	Manuell
AL144	Alarmübersicht EVD Kreislauf 1	Manuell
AL145	Alarmübersicht EVD Kreislauf 2	Manuell
AL146	Expansion pCOE NRG-Large (Adresse=6)	Manuell
AL147	Sensor-Ausfall Lecksucher 2	Halbautomatisch
AL148	Lecksucher 2 offline	Halbautomatisch
AL149	Ölkühlungszyklus CP1B Kreislauf 1	Auto
AL150	Ölkühlungszyklus CP2B Kreislauf 2	Auto
AL151	Hüllkurve Kreislauf 1 (nur kaltes Gerät)	Manuell
AL152	Hüllkurve Kreislauf 2 (nur kaltes Gerät)	Manuell
AL153	Alarm Übertemperatur Verdichter 1 Kreisl. 3 (Bereichserweiterung)	Manuell
AL154	Alarm Übertemperatur Verdichter 2 Kreisl. 3 (Bereichserweiterung)	Manuell
AL155	Alarm Übertemperatur Verdichter 3 Kreisl. 3 (Bereichserweiterung)	Manuell
AL156	Vertauschte Sonden Druckgas Kreislauf 1	Manuell
AL157	Vertauschte Sonden Druckgas Kreislauf 2	Manuell

30.1 ALARME PEC

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

Software - Sollwert Alarmer 1

Software - Sollwert Alarmer 1		
Bit	Bedeutung	Reset
0	Kreislauf 1 niedriger Druck	Manuell
1	Kreislauf 1 niedrige Überhitzung	Manuell
2	Kreislauf 1 starke Überhitzung	Auto
3	Ende der Abtauung für Time Lapse Kreislauf 2	Manuell
4	Differenzdruck-Umschaltventilkreis Kreislauf 2	Manuell
5	NICHT VERWENDET	---
6	NICHT VERWENDET	Manuell
7	NICHT VERWENDET	---
8	NICHT VERWENDET	---
9	NICHT VERWENDET	---
10	NICHT VERWENDET	---
11	NICHT VERWENDET	---
12	Kreis 1 Alarm Hüllkurve	Manuell
13	Ende der Abtauung bei Zeitüberschreitung des Kreislaufs 1	Manuell
14	Kreis 1 hohe Gastemperatur druckseitig Verdichter 1	Manuell
15	Kreislauf 2 niedrige Überhitzung	Auto

Hardware - Sollwert Alarmer 1

Hardware - Sollwert Alarmer 1		
Bit	Bedeutung	Reset
0	Sensor P1	Manuell
1	Sensor P2	Manuell
2	Sensor T1	---
3	Sensor T2	Manuell
4	Sensor T3	Manuell
5	Sensor T4	Manuell
6	Sensor T5	Manuell
7	Sensor T6	Manuell
8	Sensor T7	---
9	Sensor P3	Manuell
10	Sensor P4	Manuell
11	Sensor T8	---
12	Sensor T9	Manuell
13	Sensor T10	Manuell
14	Sensor T11	Manuell
15	Sensor T12	Manuell

Software - Sollwert Alarmer 2

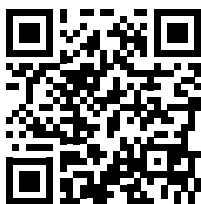
Software - Sollwert Alarmer 2		
Bit	Bedeutung	Reset
0	Kreislauf 2 starke Überhitzung	Manuell
1	NICHT VERWENDET	---
2	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell
3	Kreis 1 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	Manuell
4	Kreislauf 2 niedriger Druck	Manuell
5	Kreis 2 hoher Verflüssigungsdruck	Manuell
6	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 1	Manuell
7	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 2	Manuell
8	Kreis 2 hohe Temp. druckseitiges Gas Komp. 3	Manuell
9	NICHT VERWENDET	---
10	NICHT VERWENDET	---
11	NICHT VERWENDET	---

Software - Sollwert Alarme 2		
Bit	Bedeutung	Reset
12	NICHT VERWENDET	---
13	Kreis 2 Alarm Hüllkurve	Manuell
14	NICHT VERWENDET	---
15	Differenzdruck unzureichend Zyklusumkehrventil	Manuell

Hardware - Sollwert Alarme 2

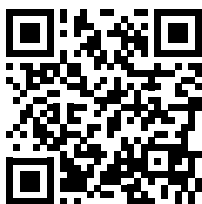
Hardware - Sollwert Alarme 2		
Bit	Bedeutung	Reset
0	NICHT VERWENDET	---
1	NICHT VERWENDET	---
2	NICHT VERWENDET	---
3	Timeout Kommunikation Systemregler (60s Timeout, jede neue Kommunikation setzt den Timer zurück und löscht den Alarm)	Manuell
4	NICHT VERWENDET	---
5	NICHT VERWENDET	---
6	Kreis 1 Sicherheitsfeedback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

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=18463>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=18464>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=18465>



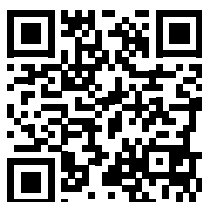
Aermec S.p.A.

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=18466>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=18467>