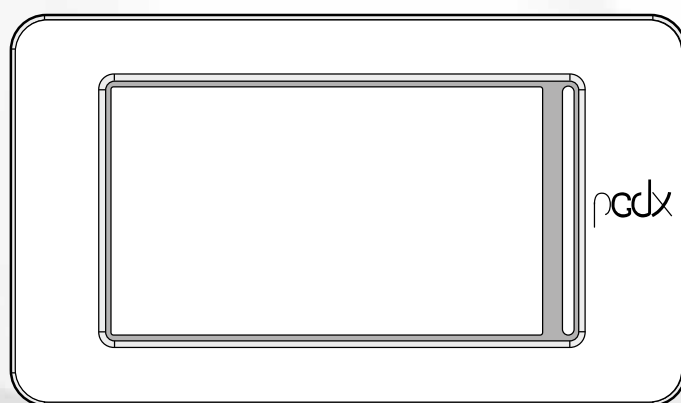


Turbocor



■ PLATINE PC05 - TOUCH-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.

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.

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.

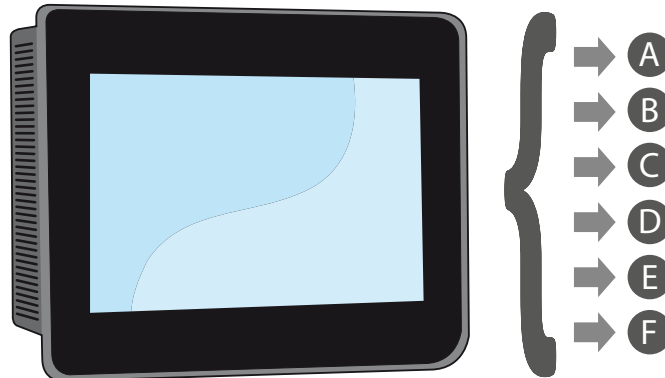
INHALTSVERZEICHNIS

1	Kurzanleitung	5
2	Menüstruktur	6
3	Benutzerschnittstelle (pGDx)	7
3.1	Interaktion mit der Grafikschnittstelle	7
3.2	Navigieren zwischen den Seiten der Applikation	7
3.3	Einstellen eines Zahlenwerts für einen Parameter	7
3.4	Einen Wert aus einer Liste auswählen und einstellen	8
4	Haupt- Monitor	9
4.1	Hauptmonitor - TBA/TBG	9
4.2	Hauptmonitor - WTX/WTG	9
4.3	Hauptmonitor - WMX/WMG	10
4.4	Freecooling-Hauptmonitor - TBA/TBG	11
4.5	Hauptmonitor - Seite VERDICHTER	11
4.6	Seite ELEKTRONISCHES VENTIL	12
4.7	Hauptmonitor - Seite VERDAMPFER	12
4.8	Hauptmonitor - Seite VERFLÜSSIGER	13
5	Menü ON/OFF	14
5.1	Hauptseite	14
5.2	Seite TIMER-ZEITEN - Tägliche Einstellung	14
5.3	Seite TIMER-ZEITEN - Funktion Kopie der Zeitprogramme	14
6	Alarmmenü	15
6.1	Anzeige aktivierte Alarmer	15
6.2	Anzeige History Alarmer	15
6.3	Alarmliste	16
7	Menü Eingänge/Ausgänge	20
7.1	Seite Analogeingänge TBA/TBG	20
7.2	Seite Analogeingänge WTX/WTG	20
7.3	Seite Analogeingänge WMX/WMG	20
7.4	Seite Digitaleingänge TBA/TBG	20
7.5	Seite Digitaleingänge WTX/WTG	20
7.6	Seite Digitaleingänge WMX/WMG	20
7.7	Seite Digitalausgänge TBA/TBG	21
7.8	Seite Digitalausgänge WTX/WTG	21
7.9	Seite Digitalausgänge WMX/WMG	21
7.10	Seite Analogausgänge TBA/TBG	21
7.11	Seite Analogausgänge WTX/WMX/WMG/WTG	21
8	Menü Grafiken	22
8.1	Diagramme in Echtzeit	22
9	Menü Uhrzeit	22
9.1	Einstellung von Datum und Uhrzeit an der Hauptkarte und an der Karte des Touchscreens	22
10	Installateurmenü	23
10.1	Zugriff auf das Menü mit Passwort (0000)	23
10.2	Seite zur Auswahl der Untermenüs	23
10.3	Einstellung der Sprache für die Benutzerschnittstelle	23
10.4	Anzeige der Software-Versionen der Karten	23

10.5	Auswahl der Regelungslogik beim Kühlen	24
10.6	Auswahl der Regelungslogik beim Heizen (nur Wärmepumpen)	24
10.7	Einstellung der Klimakurve, die beim Kühlen verwendet werden muss (nur Geräte Luft/Wasser)	24
10.8	Einstellung Leistungsanforderungsgrenze des Thermostats	24
10.9	Einstellungen Pumpen (Seite 1).....	25
10.10	Einstellungen Pumpen (Seite 2).....	25
10.11	Anzeige des Status der Arbeitsstunden der Bauteile des Geräts (Seite 1)	25
10.12	Anzeige des Status der Arbeitsstunden der Bauteile des Geräts (Seite 2)	25
10.13	Passwordeinstellung für Menü Installateur (Default 0000)	26
10.14	Mit BMS verbundene Einstellungen	26
10.15	Einstellungen Mehrfunktionsadresse TBA/TBG/WTX/WTG	26
10.16	Einstellungen Mehrfunktionsadresse WMX/WMG	27
10.17	Einstellung der Signalsteuerungslogik für Mehrfunktionsadresse	27
10.18	Einstellung der Maßeinheit für das System	28
10.19	Aktivierung der Funktion niedrige Last	28
10.20	Freecooling aktivieren	28
10.21	Freecooling-Parameter.....	28
10.22	Freecooling-Ventilatoren.....	29
10.23	Freecooling Lüfter und Kompressoren.....	29
10.24	Seite Schutz Kaltwassersatz	29
10.25	Seite Schutz Gebläse.....	29
10.26	Einstellung Logik Digitaleingänge	29
10.27	Einstellung Logik Digitalausgänge.....	30
10.28	Einstellung der Logik zur Steuerung des Geräts Master/Slave.....	30
10.29	Aktivierung Ein-/Aus-Taste auf der Layout-Seite	30
10.30	Anmerkungen bezüglich des Anschlusses zweier Geräte Master/Slave.....	31

1 KURZANLEITUNG

In dieser Anleitung sind alle Eingabemasken vorhanden, die es in der Steuerungssoftware des Touch-Paneels gibt; dennoch wird auf dieser Seite ein Schema angeführt, in dem die wesentlichen Vorgänge zusammengefasst werden, die der Bediener benötigen könnte. Es wird auf die entsprechende Seite dieser Anleitung verwiesen, auf der die Beschreibung der Seite bezüglich der gewünschten Funktion zu finden ist (für alle sonstigen Informationen wird auf das Inhaltsverzeichnis verwiesen):



- A Ein- und Ausschalten des Geräts (5 Menü ON/OFF [auf Seite 14](#))
- B Wählen der Betriebsart (5.1 Hauptseite [auf Seite 14](#))
- C Einstellen eines wichtigen Arbeitssollwertes (5.1 Hauptseite [auf Seite 14](#))
- D Einstellen der Zeitspannen (5.2 Seite TIMER-ZEITEN - Tägliche Einstellung [auf Seite 14](#))
- E Ein Zeitprogramm anwenden (5.3 Seite TIMER-ZEITEN - Funktion Kopie der Zeitprogramme [auf Seite 14](#))
- F Die Systemsprache wechseln (10.3 Einstellung der Sprache für die Benutzerschnittstelle [auf Seite 23](#))

2 MENÜSTRUKTUR

Das Touch-Panel 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
	Haupt- Monitor
	Menü ON/OFF
	Alarmmenü
	Menü Eingänge/Ausgänge
	Menü Grafiken
	Menü Uhrzeit
	Menü INSTALLATEUR (Password 0000)
	Servicemenü (Menü PASSWORTGESCHÜTZT)
	Herstellermenü (Menü PASSWORTGESCHÜTZT)

3 BENUTZERSCHNITTSTELLE (PGDX)

3.1 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 Touch-Geräts zur Verfügung stehen.

HINWEIS

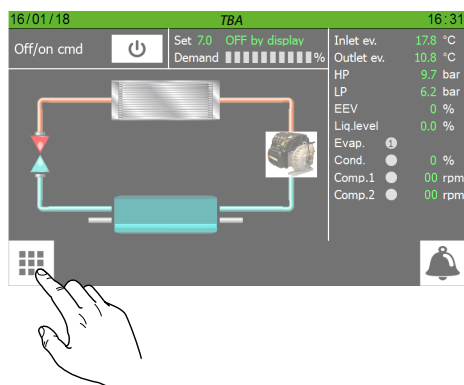


Auf den folgenden Seiten werden alle Masken abgebildet, die in den dem Benutzer zur Verfügung stehenden Menüs enthalten sind. Die Änderung der im Installateur-Menü enthaltenen Parameter kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen. Es wird daher empfohlen, dass diese Parameter nur von Personal geändert werden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

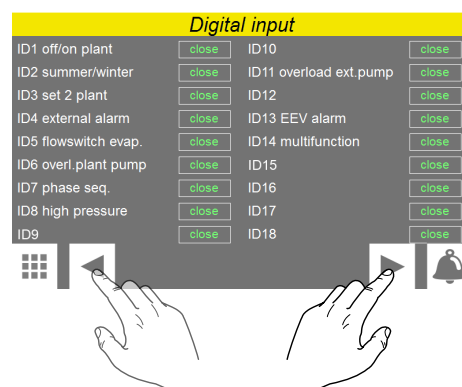
3.2 NAVIGIEREN ZWISCHEN DEN SEITEN DER APPLIKATION

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:

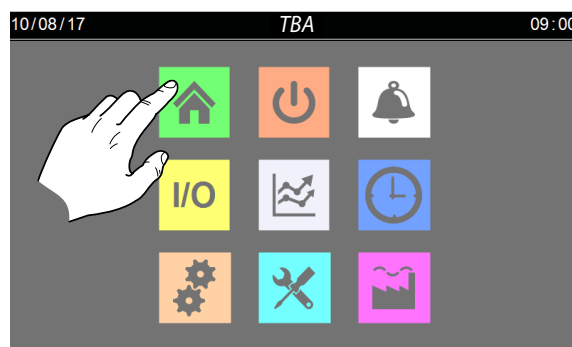
- **Eintritt in ein Menü:** Zum Eintreten in ein Menü muss die Seite zur Auswahl der Menüs durch Drücken des Symbols () aktiviert werden, das auf jeder Seite der Anwendungssoftware verfügbar ist. Danach muss nur auf das Symbol des gewünschten Menüs gedrückt werden (für weitere Informationen, welche Menüs durch die verschiedenen Symbole aktiviert werden, das Schema auf der vorherigen Seite einsehen);



- **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.



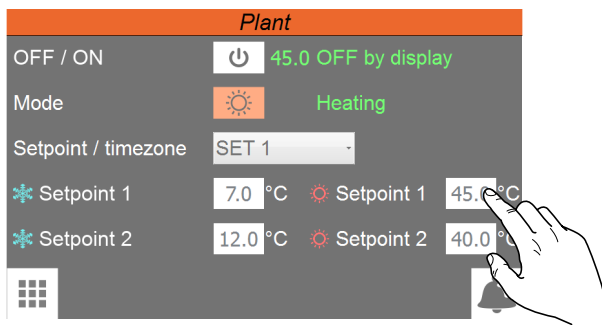
- **Rückkehr zur „Home“-Seite:** Für die Rückkehr zur Hauptseite (Home) ist das entsprechende Symbol () zu drücken. Dieses Symbol ist nicht in allen Fenstern der Applikation integriert, jedoch ist dieses Symbol auf der Seite der Menüauswahl verfügbar. Daher genügt es auf diese Seite zu gelangen (wie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



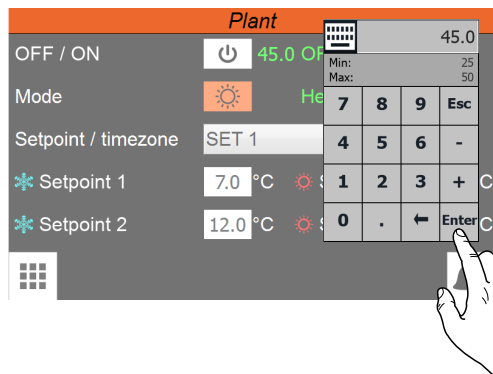
3.3 EINSTELLEN EINES ZAHLENWERTS FÜR EINEN PARAMETER

Viele Parameter (wie beispielsweise saisonale Sollwerteinstellungen) 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.



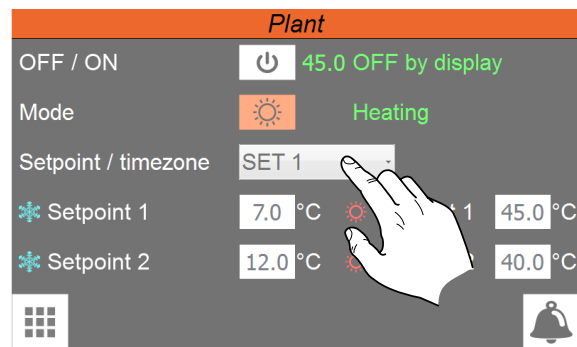
- Nachdem dieser ausgewählt wurde, wird ein numerisches Tastenfeld am Bildschirm angezeigt, mit dem ein neuer Wert eingetippt werden kann.
- Die Taste „Enter“ auf dem numerischen Tastenfeld drücken, um den neuen Wert zu bestätigen und anzuwenden (oder die Taste „Esc“ zum Annullieren der Eingabe).



3.4 EINEN WERT AUS EINER LISTE AUSWÄHLEN UND EINSTELLEN

Einige Parameter (wie z. B. die Wahl des zu verwendenden Sollwerts) sehen die Wahl einer Option aus einem Verzeichnis möglicher Alternativen durch den Benutzer vor. In diesen Fällen sind folgende Vorgänge auszuführen:

- Nach Eintritt in eine Seite, die einen bearbeitbaren Wert enthält (z. B. den zu verwendenden Sollwert), direkt auf die aktuelle angezeigte Option drücken;
- Nach Auswahl des Werts wird über ein Pull-down-Menü eine Optionsliste angezeigt;
- Durch Drücken auf eine der Optionen wird diese ausgewählt und angewendet;



HINWEIS



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

4 HAUPT-MONITOR

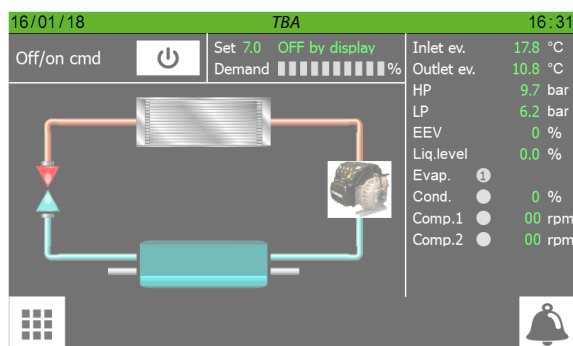
Diese Seite enthält die allgemeinen Informationen über den Status und den aktuellen Betrieb des Geräts; weiterhin werden durch Drücken der Grafikelemente, die die Bauteile des Kühlkreislaufs darstellen, spezifische Unterfenster aufgerufen, in denen die Daten des betreffenden Bauteils angezeigt werden können.

HINWEIS



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

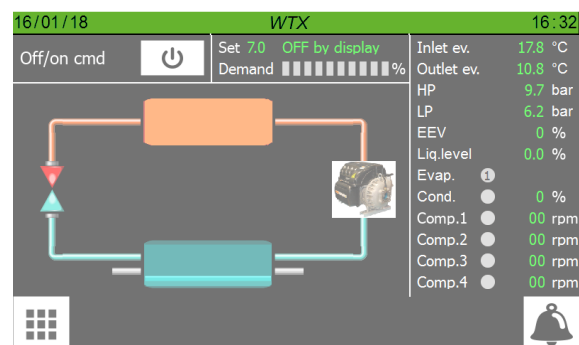
4.1 HAUPTMONITOR - TBA/TBG



- Anzeige des heutigen am System eingestellten Datums
- Anzeige der aktuellen am System eingestellten Uhrzeit
- Anzeige des aktuell eingestellten Sollwerts
- Anzeige des aktuellen Status des Geräts; die folgenden Status sind möglich:
 - **WAIT** = Gerät wartet auf den Start der Steuerkarte (5 Sekunden);
 - **ON** = Gerät eingeschaltet;
 - **OFF durch Alarm** = Gerät wegen Alarm ausgeschaltet;
 - **Neustart Steuerkarte** = Gerät wartet für Startvorgang (20 Sekunden);
 - **OFF durch BMS** = Gerät über den von BMS kommenden Befehl ausgeschaltet;
 - **OFF durch Zeitintervall** = Gerät durch Zeitintervall ausgeschaltet;
 - **OFF durch ID** = Gerät durch Digitaleingang ausgeschaltet (ID1);
 - **OFF durch Display** = Gerät durch Drücken der Taste am Touchscreen-Display (ⓘ) ausgeschaltet;
- Anzeige des aktuellen vom Thermostat angeforderten Leistungswerts; die prozentuale Leistungsanforderung wird von der grünen Farbe der Streifen dargestellt (jedes Streifen zeigt 10% der Leistung an)
- Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:
 - **Eing.Ws.Verda.** = Wassereingangstemperatur am Verdampfer;
 - **Ausg.Ws.Verda.** = Wasserausgangstemperatur am Verdampfer;
 - **HD** = Vom Hochdruck-Transmitter erfasster Wert;

- **ND** = Vom Niederdruck-Transmitter erfasster Wert;
- **EVW** = Aktueller (prozentualer) Wert für die Öffnungswerte des elektronischen Ventil;
- **Flüssigkeitsp.** = Flüssigkeitspegel im Inneren des eingetauchten Wärmetauschers;
- **Verda.** = Anzeige des Status der Pumpe am Verdampfer (grün = On; grau = Off);
- **Verf.** = Anzeige des Status des Gebläses (grün = On; grau = Off); außerdem Anzeige der Gebläsedrehzahlen in Prozent;
- **Verdi.1** = Drehzahlwert für den Verdichter 1;
- **Verdi.2** = Drehzahlwert für den Verdichter 2;
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDICHTER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "ELEKTRONISCHES VENTIL" (diese Seite ist bei einigen Geräten nicht verfügbar; für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERFLÜSSIGER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDAMPFER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)

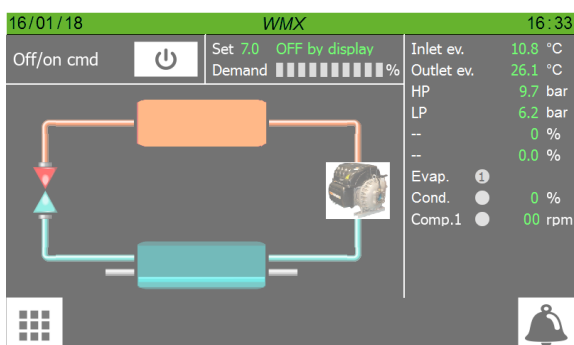
4.2 HAUPTMONITOR - WTX/WTG



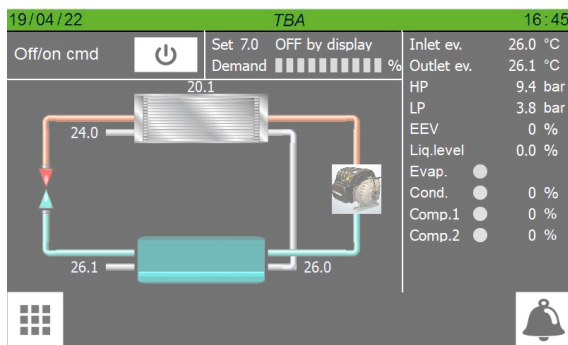
- Anzeige des heutigen am System eingestellten Datums
- Anzeige der aktuellen am System eingestellten Uhrzeit
- Anzeige des aktuell eingestellten Sollwerts
- Anzeige des aktuellen Status des Geräts; die folgenden Status sind möglich:
 - **WAIT** = Gerät wartet auf den Start der Steuerkarte (5 Sekunden);
 - **ON** = Gerät eingeschaltet;
 - **OFF durch Alarm** = Gerät wegen Alarm ausgeschaltet;
 - **Neustart Steuerkarte** = Gerät wartet für Startvorgang (20 Sekunden);
 - **OFF durch BMS** = Gerät über den von BMS kommenden Befehl ausgeschaltet;
 - **OFF durch Zeitintervall** = Gerät durch Zeitintervall ausgeschaltet;

- **OFF durch ID** = Gerät durch Digitaleingang ausgeschaltet (ID1);
- **OFF durch Display** = Gerät durch Drücken der Taste am Touchscreen-Display (C) ausgeschaltet;
- Anzeige des aktuellen vom Thermostat angeforderten Leistungswerts; die prozentuale Leistungsanforderung wird von der grünen Farbe der Streifen dargestellt (jedes Streifen zeigt 10% der Leistung an)
- Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:
 - **Eing.Ws.Verda.** = Wassereingangstemperatur am Verdampfer;
 - **Ausg.Ws.Verda.** = Wasserausgangstemperatur am Verdampfer;
 - **HD** = Vom Hochdruck-Transmitter erfasster Wert;
 - **ND** = Vom Niederdruck-Transmitter erfasster Wert;
 - **EVW** = Aktueller (prozentualer) Wert für die Öffnungsweite des elektronischen Ventil;
 - **Flüssigkeitsp.** = Flüssigkeitspegel im Inneren des eingetauchten Wärmetauschers;
 - **Verda.** = Anzeige des Status der Pumpen am Verdampfer, wo (1) die Hauptpumpe und (2) die Reservepumpe darstellt (grün = ON; grau = OFF);
 - **Verfl.** = Anzeige des Status der Pumpe (wenn installiert und über die Karte des Geräts gesteuert) am Verflüssiger (grün = On; grau = Off);
 - **Verdich.1** = Prozentualer Wert Drehzahl Verdichter1;
 - **Verdich.2** = Prozentualer Wert Drehzahl Verdichter2;
 - **Verdich.3** = Prozentualer Wert Drehzahl Verdichter3;
 - **Verdich.4** = Prozentualer Wert Drehzahl Verdichter4;
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDICHTER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "ELEKTRONISCHES VENTIL" (diese Seite ist bei einigen Geräten nicht verfügbar; für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERFLÜSSIGER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDAMPFER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Anzeige des heutigen am System eingestellten Datums
- Anzeige der aktuellen am System eingestellten Uhrzeit
- Anzeige des aktuell eingestellten Sollwerts
- Anzeige des aktuellen Status des Geräts; die folgenden Status sind möglich:
 - **WAIT** = Gerät wartet auf den Start der Steuerkarte (5 Sekunden);
 - **ON** = Gerät eingeschaltet;
 - **OFF durch Alarm** = Gerät wegen Alarm ausgeschaltet;
 - **Neustart Steuerkarte** = Gerät wartet für Startvorgang (20 Sekunden);
 - **OFF durch BMS** = Gerät über den von BMS kommenden Befehl ausgeschaltet;
 - **OFF durch Zeitintervall** = Gerät durch Zeitintervall ausgeschaltet;
 - **OFF durch ID** = Gerät durch Digitaleingang ausgeschaltet (ID1);
 - **OFF durch Display** = Gerät durch Drücken der Taste am Touchscreen-Display (C) ausgeschaltet;
- Anzeige des aktuellen vom Thermostat angeforderten Leistungswerts; die prozentuale Leistungsanforderung wird von der grünen Farbe der Streifen dargestellt (jedes Streifen zeigt 10% der Leistung an)
- Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:
 - **Eing.Ws.Verda.** = Wassereingangstemperatur am Verdampfer;
 - **Ausg.Ws.Verda.** = Wasserausgangstemperatur am Verdampfer;
 - **HD** = Vom Hochdruck-Transmitter erfasster Wert;
 - **ND** = Vom Niederdruck-Transmitter erfasster Wert;
 - **Verda.** = Anzeige des Status der Pumpe am Verdampfer (grün = On; grau = Off);
 - **Verfl.** = Anzeige des Status der Pumpe (wenn installiert und über die Karte des Geräts gesteuert) am Verflüssiger (grün = On; grau = Off);
 - **Verdich.1** = Prozentualer Wert Drehzahl Verdichter1;
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDICHTER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERFLÜSSIGER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDAMPFER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)

4.3 HAUPTMONITOR - WMX/WMG

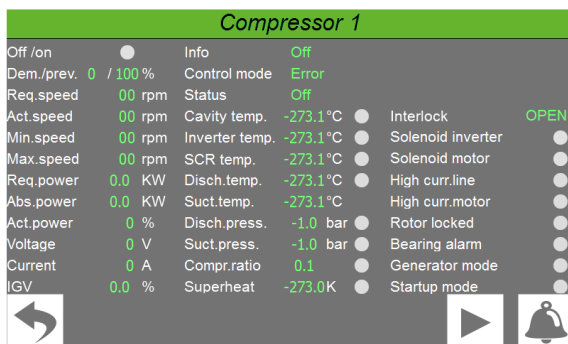


4.4 FREECOOLING-HAUPTMONITOR - TBA/ TBG



- Zeigt die Freecooling-Eingangstemperatur an
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDICHTER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERFLÜSSIGER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)
- Ermöglicht den Zugriff auf die Seite "VERDAMPFER" (für weitere Informationen siehe den entsprechenden nachfolgenden Abschnitt)

4.5 HAUPTMONITOR - SEITE VERDICHTER



1. Zeigt an, auf welchen Verdichter sich die Daten der Seite beziehen
2. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:
Off/on = Aktueller Status des Verdichters (grün = On; grau = Off);
Erford./MaxErford. = Beim Verdichter angeforderter Leistungspegel;
Erford. Drehz. = Vom Verdichter zur Erfüllung der Anforderung angestrebte Zieldrehzahl;
Akt.Drehz. = Aktuelle Drehzahl des Verdichters;
Min.Drehz. = Vom Verdichter berechnete Mindestdrehzahl für den Arbeitsbereich;
Max.Drehz. = Vom Verdichter berechnete Höchstdrehzahl für den Arbeitsbereich;
Erford.Leist. = Beim Verdichter angeforderter Leistungswert;
Leist.Aufn. = Aktuelle Leistungsaufnahme des Verdichters;
Akt. Leist. = Derzeitig gelieferte Leistung in Prozent;
Spannung = Spannung des Verdichters;
Strom = Stromaufnahme des Verdichters;
IGV = Prozentualer Wert für die Öffnungsweite des IGV-Ventils;

3. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:
Info = Anzeige des aktuellen Status des Verdichters; die folgenden Status sind möglich:

- **Off**: Verdichter ausgeschaltet;
- **On**: Verdichter eingeschaltet;
- **Repositioning**: Verdichter ausgeschaltet, Neupositionierung des IGV-Ventils läuft;
- **Al.Turbocor**: Verdichter in Alarm;
- **GrenzeHigh TGP**: Grenze für Druckgastemperatur;
- **Off stable demand**: Einleitende Phase zur Einschaltung des neuen Verdichters; die aktiven Verdichtern müssen sich bei einer eingestellten Drehzahl stabilisieren;
- **Off write speed**: Berechnung der Zieldrehzahlen bei der Einschaltung des neuen Verdichters, wobei die aktuellen Drehzahlen der aktiven Verdichter überprüft werden;
- **On start compressor**: Verdichter zur Einschaltung bereit;
- **On stag. valve open**: Staging Ventil geöffnet;
- **On closing stag. valve**: Staging Ventil geschlossen;
- **Off time between startup**: Verdichter für die Mindestausschaltzeit geschlossen;

Kontrollmodus = Anzeige des Kontrollmodus; die folgenden Modi sind möglich:

- **Fehler**: Der Verdichter signalisiert einen Fehlerstatus;
- **Modus Kalibrierung**: Der Verdichter befindet sich in der Kalibrierungsphase (nur Kundendienst);
- **Manueller Modus**: Der Verdichter ist im manuellen Modus aktiv (nur Kundendienst);
- **Analogmodus**: Nicht verwendet;
- **Modabus Modus**: Der Verdichter ist über die Steuerung der pCO-Karte aktiv;
- **Chiller Modus**: Nicht verwendet;

Status = Anzeige des aktuellen Status des Verdichters; die folgenden Status sind möglich:

- **Off**: Verdichter ausgeschaltet;
- **Locked out state**: Zustand nach rückgestelltem Alarm;
- **System Resetting**: Der Verdichter befindet sich in der Reset-Phase;
- **Ramping Up**: Der Verdichter befindet sich in der Start-Phase;
- **Partially Closed Vane**: Der Verdichter schließt gerade das IGV-Ventil;
- **Normal Operation State**: Der Verdichter läuft in Normalbetrieb;
- **Maximum Flow State**: Der Verdichter läuft bei Höchstdrehzahl;
- **Minimun IGV% reached**: Mindestöffnung des IGV-Ventils;
- **Interlock = Aktueller Freigabestatus für den Betrieb des Verdichters**;
- **Fault is Active**: Der Verdichter steht wegen Alarm still;
- **Inverter temp. High**: Hohe Temperatur des internen Inverters;
- **Ready for demand**: Der Verdichter ist bereit;
- (1) Kavitationtemp. = Anzeige der aktuellen Kavitationstemperatur;
- (1) Temp. inverter = Anzeige der aktuellen Temperatur des internen Inverters;
- (1) Temp.SCR = Anzeige der aktuellen Temperatur des SCR;
- (1) Temp.Vorl. = Anzeige der aktuellen druckseitigen Temperatur;
- Temp.Ansaug. = Anzeige der aktuellen Ansaugtemperatur;
- (1) Druck Vorl. = Anzeige des aktuellen druckseitigen Drucks;
- (1) Druck Ansaug. = Anzeige des aktuellen Ansaugdrucks;
- (1) Verd. Verh. = Anzeige des aktuellen Verdichtungsverhältnisses;

⁽¹⁾ Superheat = Anzeige des Überhitzungswerts;

4. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:

⁽²⁾ Interlock = Aktueller Freigabestatus für den Betrieb des Verdichters;

⁽²⁾ Solenoide inverter = Aktueller Status des Inverter-Solenoids;

⁽¹⁾ Hochspan. Linie = Aktueller Status der Verdichterversorgung;

⁽³⁾ Überstr.Motor = Kontrolle Motorüberstrom;

⁽³⁾ Rotor blockiert = Kontrolle Rotorblockierung;

⁽³⁾ Alarm bearing = Kontrolle Bearing Alarm;

⁽³⁾ Modus Generator = Kontrolle Inertialdrehung nach Anhalten;

⁽³⁾ Modus Start = Kontrolle der Vorgänge zum Starten des Verdichters;

Legende:

⁽¹⁾ Diese Meldungen können einen der folgenden Status haben:

Grau = Größe innerhalb der Norm;

Gelb = Größe in Voralarm;

Rot = Größe in Alarm;

⁽²⁾ Diese Meldungen können einen der folgenden Status haben:

Grün = mit Energie versorgte Last;

Grau = ruhende Last;

⁽³⁾ Diese Meldungen können einen der folgenden Status aufweisen:

Grau = Normgröße;

Gelb = Größe außer Norm;

4.6 SEITE ELEKTRONISCHES VENTIL

Electronic valve			
State	Off		
Liquid level	0.0 %		
Actual setpoint	35 %		
EEV A actual position	0 %	EEV B actual position	0 %
EEV A actual steps	0 steps	EEV B actual steps	0 steps
Digital input 1	Open		
Digital input 2	Open		
Relay			

1. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:

Modus = Anzeige des aktuellen Status des elektronischen Ventils, die folgenden Status sind möglich:

— **Off**: Ventil ausgeschaltet;

— **On**: Ventil in Betrieb;

— **Start**: Ventil im Start-Modus;

— **Alarm**: Ventil in Alarm;

— **Zwangsbetrieb**: Ventil in Zwangsbetrieb (Startup des Verdichters);

— **Manueller Zwangsbetrieb**: Ventil in manuellem Zwangsbetrieb (Kundendienst);

— **Zwangsbetrieb auf Null**: Ventil in Zwangsbetrieb auf Null (Alarm Leak Detection);

Flüssigkeitspegel = Flüssigkeitspegel im Inneren des eingetauchten Wärmetauschers;;

Aktueller Sollwert = Anzeige des prozentualen Werts des von den eingetauchten Wärmetauscher zu erreichenden Flüssigkeitspegels;

EEV A aktuelle Position = Prozentualer Wert für die Öffnungsweite des A-Ventils;

EEV A aktuelle Schritte = Öffnungsweite des A-Ventils in Schritten;
Digitaler Eingang 1 = Status des digitalen Eingangs ID1 am elektronischen Treiber des Ventils;

Digitaler Eingang 2 = Status des digitalen Eingangs ID2 am elektronischen Treiber des Ventils;

Relais = Status des Relais am elektronischen Treiber des Ventils (grün = On; grau = Off);

1. Anzeige der nur an Geräten mit mindestens 3 Verdichtern sichtbaren aktuellen Werte der folgenden Parameter:

EEV B aktuelle Position = Prozentualer Wert für die Öffnungsweite des B-Ventils;

EEV B aktuelle Schritte = Öffnungsweite des B-Ventils in Schritten;

4.7 HAUPTMONITOR - SEITE VERDAMPFER

Evaporator			
Inlet water evaporator	10.8 °C	Actual setpoint	7.0 °C
Outlet water evaporator	26.1 °C	Actual differential	5.0 °C
Circuit state	Off	Proportional error	0.0 %
Plant pump 1	Off	Integral error	0.0 %
Plant pump 2	Not present	Total request	0 %
		Limit max request	100 %

1. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:

Eingang Wasser Verda. = Anzeige des Wassertemperaturwerts am Verdampfereingang;

Ausgang Wasser Verda. = Anzeige der Temperatur des Wassers im Ausgang des Verdampfers;

Modus = Anzeige des aktuellen Status des Verdampfers und eventuelle Präventionen der Maschine, die folgenden Status sind möglich:

— **Ausgeschaltet**: Wärmetauscher nicht aktiv;

— **Eingeschaltet**: Wärmetauscher aktiv;

— **Hochdruckprävention**: Wärmetauscher im Modus Prävention wegen zu hohem Verflüssigungsdruck;

— **Niederdruckprävention**: Wärmetauscher im Modus Prävention wegen zu geringem Verflüssigungsdruck;

— **Niedertemperaturprävention**: Wärmetauscher im Modus Prävention wegen zu niedriger Temperatur im Verdampfer;

Pumpe Anl.1 / Pumpe Anl.2 = Anzeige des aktuellen Status der Pumpen am Verdampfer (abhängig vom Gerät können es eine oder zwei Pumpen sein), die folgenden Status sind möglich:

— **Off**: Pumpe ausgeschaltet;

— **On**: Pumpe eingeschaltet;

— **Ausschalten**: Pumpe in der Ausschaltphase;

— **Durchflusswächter**: Alarm Durchflusswächter;

— **Umkehr Pumpen**: Wechsel zwischen Pumpe 1 und Pumpe 2 läuft;

— **Alarm**: Pumpe in Alarm;

— **Zwangsbetrieb On**: Pumpe in Zwangsbetrieb Modus On;

— **Nicht vorhanden**: Pumpe nicht vorhanden;

2. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:

Aktueller Sollwert = Anzeige des aktuell eingestellten Sollwerts;

Aktuelles Differential = Anzeige des auf den Sollwert angewandten Differentialwerts;

Proportionalfehler = Anzeige des prozentualen Werts bezüglich des Proportionalfehlers der PID-Logik;

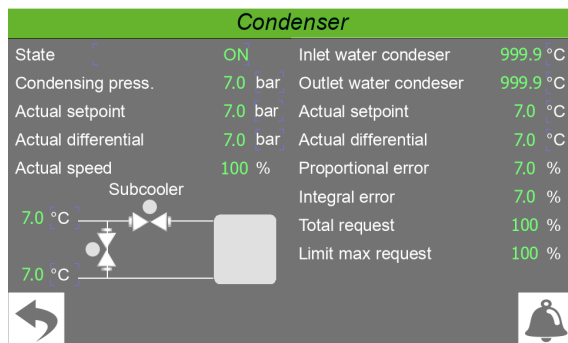
Integralfehler = Anzeige des prozentualen Werts bezüglich des Integralfehlers der PID-Logik;

Gesamtanforderung = Anzeige des prozentualen Werts der Leistungsanforderung des Thermostats;

Maximale Anforderungsgrenze = Stufe der eventuellen Leistungsbeschränkung des Thermostats;

— **Maximale Anforderungsgrenze** = Stufe der eventuellen Leistungsbeschränkung des Thermostats;

4.8 HAUPTMONITOR - SEITE VERFLÜSSIGER



1. Sie zeigen die aktuellen Werte der folgenden Parameter an:

Modus = Anzeige des aktuellen Status des Verflüssigers; die folgenden Status sind möglich:

- **Ausgeschaltet:** Wärmetauscher nicht aktiv (Gebläse/Pumpe);
- **Wärmetauscher aktiv (Gebläse/Pumpe);**
- **Start:** Feste Drehzahl für Verdichter-Startup (Gebläse/Pumpe);
- **Alarm:** Verflüssiger in Alarm;
- **Zwangsbetrieb:** Gebläse/Pumpe in Zwangsbetrieb (Kundendienst);

Druck Kondens. = Anzeige des Werts des Verflüssigungsdrucks;

Aktueller Sollwert = Anzeige des eingestellten Sollwerts für Verflüssigungsdruck;

Aktuelles Differential = Anzeige des Differentialwerts des Sollwerts für den Verflüssigungsdruck;

Aktuelle Drehzahl = Anzeige der aktuellen Drehzahl der modulierenden Pumpe (die abhängig vom Signal 0-10 des Analogausgangs Y1 eingestellt wird) oder des Gebläses;

2. Anzeige der aktuellen Werte der folgenden Parameter (nur für Geräte Wasser/Wasser sichtbar):

Eingang Wasser Verf. = Anzeige der Temperatur im Eingang des Verflüssigers;

Ausgang Wasser Verf. = Anzeige der Temperatur im Ausgang des Verflüssigers;

Die folgenden Parameter sind nur für Geräte im Heizmodus sichtbar:

— **Aktueller Sollwert** = Anzeige des aktuell eingestellten Temperatursollwerts;

— **Aktuelles Differential** = Anzeige des auf den Sollwert angewandten Differentialwerts;

— **Proportionalfehler** = Anzeige des prozentualen Werts bezüglich des Proportionalfehlers der PID-Logik;

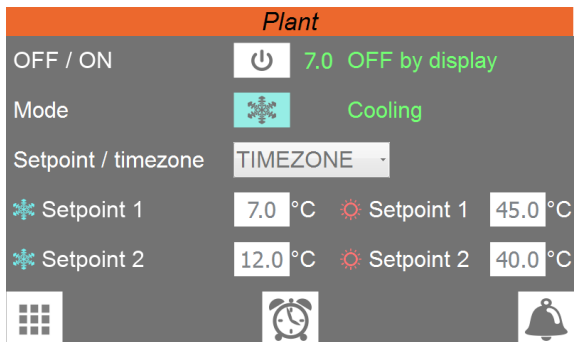
— **Integralfehler** = Anzeige des prozentualen Werts bezüglich des Integralfehlers der PID-Logik;

— **Gesamtanforderung** = Anzeige des prozentualen Werts der Leistungsanforderung des Thermostats;

5 MENÜ ON/OFF

Diese Seite ermöglicht die Bedienung der wichtigsten Steuerungen des Geräts; mittels dieses Fensters kann der Benutzer die Maschine ein- oder ausschalten, die Sollwerte und die Werte der Geräte, die ihn vorsehen, einstellen, den Modus des jahreszeitlichen Betriebs einstellen.

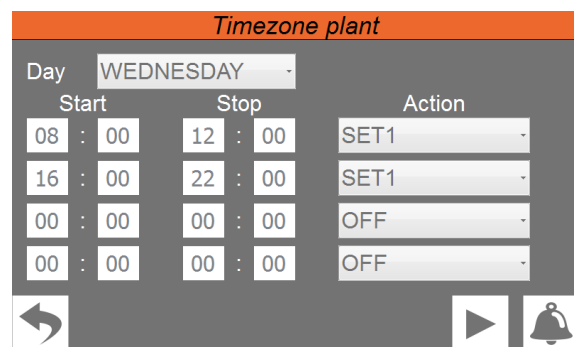
5.1 HAUPTSEITE



- Anzeige des aktuell eingestellten Sollwerts
- Anzeige des aktuellen Status des Geräts; die folgenden Status sind möglich:
 - **WAIT** = Gerät wartet auf den Start der Steuerkarte (5 Sekunden);
 - **ON** = Gerät eingeschaltet;
 - **OFF durch Alarm** = Gerät wegen Alarm ausgeschaltet;
 - **Neustart Steuerkarte** = Gerät wartet für Startvorgang (20 Sekunden);
 - **OFF durch BMS** = Gerät über den von BMS kommenden Befehl ausgeschaltet;
 - **OFF durch Zeitintervall** = Gerät durch Zeitintervall ausgeschaltet;
 - **OFF durch ID** = Gerät durch Digitaleingang ausgeschaltet (ID1);
 - **OFF durch Display** = Gerät durch Drücken der Taste am Touchscreen-Display (🔵) ausgeschaltet;
- Zeigt den derzeit am Gerät eingestellten Betriebsmodus an;
- Ermöglicht die Ein- oder Ausschaltung des Geräts (beim grünen Hintergrund eingeschaltet, beim weißen Hintergrund ausgeschaltet)
- Ist das Gerät eine Wärmepumpe, ermöglicht es die Auswahl des Betriebsmodus; Jedes Drücken ändert den Status (hellblau = Kühlen; Orange = Heizen); außerdem wird der aktive Modus an der Seite der Taste ungekürzt angegeben
- Ermöglicht die Auswahl, welcher Sollwert am Gerät verwendet werden soll; dabei wird dieser in einem Pull-down-Menü gewählt, das Folgendes enthält:
 - **SET1** = Aktivierung des Sollwerts 1;
 - **SET2** = Aktivierung des Sollwerts 2;
 - **TIMER** = Aktiviert den Betrieb über das Zeitprogramm (🕒), um die Seite TIMER-ZEITEN für die jeweiligen Einstellungen aufzurufen
- Ermöglicht die Einstellung des Werts bezüglich SOLLWERT1, der beim Kühlen zu verwenden ist

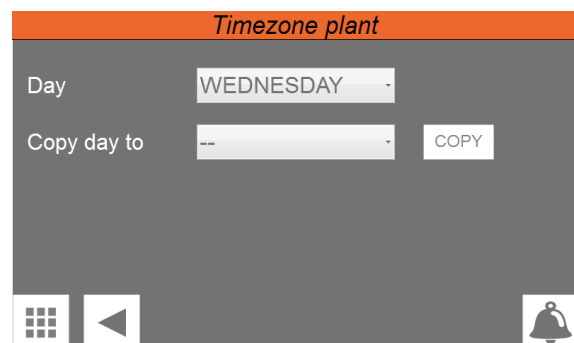
- Ermöglicht die Einstellung des Werts bezüglich SOLLWERT2, der beim Kühlen zu verwenden ist
- Ermöglicht den Aufruf der Seite TIMER-ZEITEN; diese Taste wird nur dann angezeigt, wenn die Option "Timer" im Feld gewählt wird
- Ist das Gerät eine Wärmepumpe, wird der (einstellbare) SOLLWERT1 angezeigt, der beim Heizen zu verwenden ist
- Ist das Gerät eine Wärmepumpe, wird der (einstellbare) SOLLWERT2 angezeigt, der beim Heizen zu verwenden ist

5.2 SEITE TIMER-ZEITEN - TÄGLICHE EINSTELLUNG



- Zeigt den Tag an, auf den sich die angezeigten Zeiteinstellungen beziehen
- Zeigt die Uhrzeiten für den Beginn der Timer-Zeiten an (jeder Tag kann bis vier haben)
- Zeigt die Uhrzeiten für das Ende der Timer-Zeiten an (jeder Tag kann bis vier haben)
- Zeigt die Tätigkeit an, die jeder Timer-Zeit zuzuordnen ist (jeder Tag kann bis vier haben); die Tätigkeiten können sein:
 - OFF** = Während der spezifizierten Timer-Zeit sind die Chiller ausgeschaltet;
 - SET1** = Während der spezifizierten Timer-Zeit sind die Chiller mit dem Hauptsollwert eingeschaltet;
 - SET2** = Während der spezifizierten Timer-Zeit sind die Chiller mit dem sekundären Sollwert eingeschaltet;

5.3 SEITE TIMER-ZEITEN - FUNKTION KOPIE DER ZEITPROGRAMME

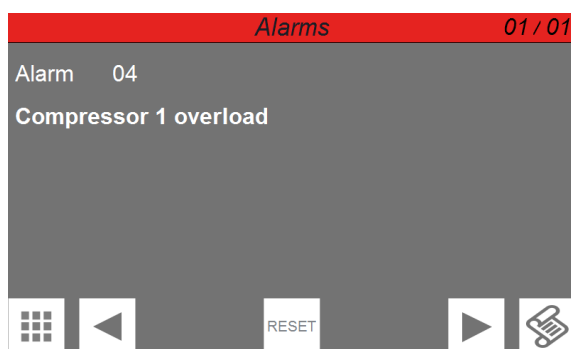


- Zeigt den Tag an, von dem das Zeitprogramm kopiert wird
- Seit dem Tag an, in den das Seit Programm kopiert wird (aus dem Zeitprogramm des spezifischen Tags genommen)
- Alarmcode und Beschreibung
- Sammlung der Betriebsparameter des Geräts, die beim Auslösen des Alarms aufgezeichnet werden

6 ALARMMENÜ

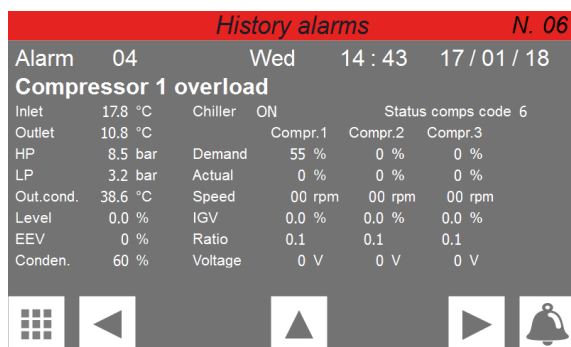
Über das Menü ALARME können die Alarmzustände angezeigt und eventuell rückgestellt werden, die während des Betriebs am Gerät aufgetreten sind. Die Alarme werden nach ihrem Schweregrad in verschiedene Kategorien unterteilt. Einige davon könnten ernsthafte Schäden am Gerät verursachen. Daher hat man sich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

6.1 ANZEIGE AKTIVIERTE ALARME



- Angabe der Nummer des zurzeit angezeigten aktiven Alarms
- Angabe der Gesamtanzahl der zurzeit am System aktiven Alarme
- Angabe des Codes des zurzeit angezeigten aktiven Alarms
- Angabe der Beschreibung des zurzeit angezeigten aktiven Alarms
-  Weiter zur Alarmhistorie
- Durch Gedrückthalten dieser Taste  für einige Sekunden wird der derzeit angezeigte aktive Alarm rückgestellt (wenn der Alarm ein manuelles Reset vorsieht)

6.2 ANZEIGE HISTORY ALARME



- Anzeige der Nummer des Alarms in der Historie (die Historie enthält maximal 100 Alarme; die nächsten Alarme werden durch Überschreiben der ältesten gespeichert)
- Datum und Uhrzeit, zu denen sich der Alarm ereignet hat

6.3 ALARMLISTE

Jeder Alarm kann auf eine spezielle Art rückgestellt werden, die folgenden Typologien sind möglich:

- **Auto (automatisch)** = Der Alarm wird nach Beseitigung der Alarmsache gelöscht;
- **Man (manuell)** = Für die Wiederaufnahme des Normalbetriebs ist eine manuelle Erkennung seitens eines Bedieners erforderlich (über Touchscreen oder BMS);
- **Halb. (halbautomatisch)** = Der Alarm ist automatisch, tritt er aber mehr als 3 Mal innerhalb einer Stunde auf, erfolgt die Rückstellung automatisch;

— **TurboAL** = Typischer Alarm der Turbocor-Verdichter. Für seine automatische Rückstellung wie folgt verfahren:

1. Den betreffenden Verdichter durch Trennen der Anforderung ausschalten;
2. 30 Sekunden abwarten (die Zeit kann eingestellt werden);
3. Der Turbocor wird mit einer Leistung von 10% versorgt;
4. Der Turbocor stellt den Alarm zurück;
5. Der Turbocor positioniert das EGV-Ventil neu (ca. 120 Sek.);
6. Die pCO kann den Turbocor-Verdichter wieder einschalten;

CODE	Beschreibung	Reset
AL001	Von Digitaleingang	Auto
AL002	Spannungs-/Phasenmonitor	Auto (sw>=2.2.3)
AL003	Frostschutz Verdampfer	Manuell
AL004	Schutzschalter Verdichter 1	Manuell
AL005	Durchflusswächter Anlage	Manuell
AL006	Von Digitaleingang, EEV	Auto
AL007	Hochdruck Druckwächter	Manuell (Passwort)
AL008	Hochdruck Transmitter	Manuell
AL009	Niederdruck Druckwächter	Manuell (Passwort)
AL010	Niederdruck Transmitter	Manuell
AL011	Gravierender Niederdruck	Manuell
AL012	Schutzschalter Gebläse/Verflüssigerpumpe	Manuell
AL013	Schutzschalter Pumpe 1 Anlage	Manuell
AL014	Schutzschalter Pumpe 2 Anlage	Manuell
AL015	Wartung Pumpe 1 Anlage	Auto
AL016	Wartung Pumpe 2 Anlage	Auto
AL017	Wartung Verdichter 1	Auto
AL018	Wartung Verdichter 2	Auto
AL019	Fühler U1 defekt oder abgetrennt	Auto
AL020	Fühler U2 defekt oder abgetrennt	Auto
AL021	Fühler U3 defekt oder abgetrennt	Auto
AL022	Fühler U4 defekt oder abgetrennt	Auto
AL023	Fühler U5 defekt oder abgetrennt	Auto
AL024	Fühler U6 defekt oder abgetrennt	Auto
AL025	Fühler U7 defekt oder abgetrennt	Auto
AL026	Fühler U8 defekt oder abgetrennt	Auto
AL027	Fühler U9 defekt oder abgetrennt	Auto
AL028	Fühler U10 defekt oder abgetrennt	Auto
AL029	Turbocor1 hohe Temperatur Druckgas	Manuell
AL030	Turbocor2 hohe Temperatur Druckgas	Manuell
AL031	Turbocor1 Inverter temp	Auto
AL032	Turbocor1 Discharge temp	Auto
AL033	Turbocor1 Suction pres	Auto
AL034	Turbocor1 Discharge pres	Auto
AL035	Turbocor1 Rotor Lock	Auto
AL036	Turbocor1 Phase current	Manuell Spannung für 30 Sek. trennen
AL037	Turbocor1 Cavity temp	TurboAL
AL038	Turbocor1 overcurrent	TurboAL
AL039	Turbocor1 Compressor ratio	TurboAL
AL040	Turbocor1 DC Low Voltage	TurboAL
AL041	Turbocor 1 SCR temp	TurboAL
AL042	Turbocor1 System Locked out	Manuell Spannung für 30 Sek. trennen
AL043	Turbocor1 Calibration failed	TurboAL

CODE	Beschreibung	Reset
AL044	Turbocor1 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL045	Turbocor1 Axial displacement	TurboAL
AL046	Turbocor1 Axial static load	TurboAL
AL047	Turbocor1 Front radial disp X	TurboAL
AL048	Turbocor1 Front radial disp Y	TurboAL
AL049	Turbocor1 Front radial load X	TurboAL
AL050	Turbocor1 Front radial load Y	TurboAL
AL051	Turbocor1 Back radial disp X	TurboAL
AL052	Turbocor1 Back radial disp Y	TurboAL
AL053	Turbocor1 Back radial load X	TurboAL
AL054	Turbocor1 Back radial load Y	TurboAL
AL055	Turbocor1 Sigle phase Overcurrent	TurboAL
AL056	Turbocor1 DC high voltage	TurboAL
AL057	Turbocor1 High current	TurboAL
AL058	Turbocor1 Sensors error	TurboAL
AL059	Turbocor1 IGBT error	TurboAL
AL060	Turbocor1 High widening temp	TurboAL
AL061	Turbocor1 Bearing error	TurboAL
AL062	Turbocor1 Superheat	TurboAL
AL063	Turbocor1 Inverter error signal	TurboAL
AL064	Turbocor1 AVC data missing	TurboAL
AL065	Turbocor1 Motor Back EMF low	TurboAL
AL066	Turbocor1 EEprom error	TurboAL
AL067	Turbocor1 Generator mode	TurboAL
AL068	Turbocor1 SCR phase	TurboAL
AL069	Turbocor1 offline	Auto
AL070	Turbocor1 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL071	Turbocor2 Inverter temp	TurboAL
AL072	Turbocor2 Discharge temp	TurboAL
AL073	Turbocor2 Suction pres	TurboAL
AL074	Turbocor2 Discharge pres	TurboAL
AL075	Turbocor2 Rotor Lock	Auto
AL076	Turbocor2 Phase current	Manuell Spannung für 30 Sek. trennen
AL077	Turbocor2 Cavity temp	TurboAL
AL078	Turbocor2 overcurrent	TurboAL
AL079	Turbocor2 Compressor ratio	TurboAL
AL080	Turbocor2 DC Low Voltage	TurboAL
AL081	Turbocor 2 SCR temp	TurboAL
AL082	Turbocor2 System Locked out	Manuell Spannung für 30 Sek. trennen
AL083	Turbocor2 Calibration failed	TurboAL
AL084	Turbocor2 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL085	Turbocor2 Axial displacement	TurboAL
AL086	Turbocor2 Axial static load	TurboAL
AL087	Turbocor2 Front radial disp X	TurboAL
AL088	Turbocor2 Front radial disp Y	TurboAL
AL089	Turbocor2 Front radial load X	TurboAL
AL090	Turbocor2 Front radial load Y	TurboAL
AL091	Turbocor2 Back radial disp X	TurboAL
AL092	Turbocor2 Back radial disp Y	TurboAL
AL093	Turbocor2 Back radial load X	TurboAL
AL094	Turbocor2 Back radial load Y	TurboAL
AL095	Turbocor2 Sigle phase Overcurrent	TurboAL
AL096	Turbocor2 DC High Voltage	TurboAL
AL097	Turbocor2 High current	TurboAL
AL098	Turbocor2 Sensors error	TurboAL
AL099	Turbocor2 IGBT error	TurboAL

CODE	Beschreibung	Reset
AL100	Turbocor2 High widening temp	TurboAL
AL101	Turbocor2 Bearing error	TurboAL
AL102	Turbocor2 Superheat	TurboAL
AL103	Turbocor2 Inverter error signal	TurboAL
AL104	Turbocor2 AVC data missing	TurboAL
AL105	Turbocor2 Motor Back EMF low	TurboAL
AL106	Turbocor2 EEprom error	TurboAL
AL107	Turbocor2 Generator mode	TurboAL
AL108	Turbocor2 SCR phase	TurboAL
AL109	Turbocor2 offline	Auto
AL110	Turbocor2 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL111	EVD Offline	Auto
AL112	EVD Fehler Sonde S1	Auto
AL113	EVD Fehler Sonde S2	Auto
AL114	EVD Fehler EEV-Motor	Auto
AL115	EVD EEprom beschädigt	Manuell
AL116	Niedriger Flüssigkeitspegel	Auto
AL117	Hoher Flüssigkeitspegel	Auto
AL118	Modbus Master nicht verbunden (Kommunikation mit Turbocor)	Auto
AL119	Überl. Verdichter 2	Manuell
AL120	EVD Batterie leer	Auto
AL121	Master Offline	Auto
AL122	Slave Offline	Auto
AL123	Gasaustritt (IN16 geöffnet)	Manuell (Passwort)
AL124	Neustart Karte nach Stromausfall	Auto
AL125	Wartung Verdichter 3	Auto
AL126	Wartung Verdichter 4	Auto
AL127	Default Parameter! Neustart Karte pCO5	Karte neustarten
AL128	Turbocor3 hohe Druckgastemperatur	Manuell
AL129	Turbocor4 hohe Druckgastemperatur	Manuell
AL132	Schutzschalter Verdichter 3	Manuell
AL133	Schutzschalter Verdichter 4	Manuell
AL134	Master in Alarm	Auto
AL135	Slave in Alarm	Auto
AL136	Strömungswächter Verflüssiger	Manuell
AL137	Freecooling-Leistung	Manuell
AL151	Turbocor3 Inverter temp.	TurboAL
AL152	Turbocor3 Discharge temp.	TurboAL
AL153	Turbocor3 Suction press.	TurboAL
AL154	Turbocor3 Discharge press.	TurboAL
AL155	Turbocor3 Rotor Lock	TurboAL
AL156	Turbocor3 Phase current	TurboAL
AL157	Turbocor3 Cavity temp.	TurboAL
AL158	Turbocor3 overcurrent	TurboAL
AL159	Turbocor3 Compressor ratio	TurboAL
AL160	Turbocor3 DC Low Voltage	TurboAL
AL161	Turbocor3 SCR temp.	TurboAL
AL162	Turbocor3 System Locked out	TurboAL
AL163	Turbocor3 Calibration failed	TurboAL
AL164	Turbocor3 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL165	Turbocor3 Axial displacement	TurboAL
AL166	Turbocor3 Axial static load	TurboAL
AL167	Turbocor3 Front radial disp X	TurboAL
AL168	Turbocor3 Front radial disp Y	TurboAL
AL169	Turbocor3 Front radial load X	TurboAL
AL170	Turbocor3 Front radial load Y	TurboAL
AL171	Turbocor3 Back radial disp X	TurboAL
AL172	Turbocor3 Back radial disp Y	TurboAL
AL173	Turbocor3 Back radial load X	TurboAL

CODE	Beschreibung	Reset
AL174	Turbocor3 Back radial load Y	TurboAL
AL175	Turbocor3 Single phase Overcurrent	TurboAL
AL176	Turbocor3 DC High Voltage	TurboAL
AL177	Turbocor3 High current	TurboAL
AL178	Turbocor3 Sensors error	TurboAL
AL179	Turbocor3 IGBT error	TurboAL
AL180	Turbocor3 High winding temp	TurboAL
AL181	Turbocor3 Bearing error	TurboAL
AL182	Turbocor3 Superheat	TurboAL
AL183	Turbocor3 Inverter error signal	TurboAL
AL184	Turbocor3 24Vdc fault	TurboAL
AL185	Turbocor3 Motor Back EMF low	TurboAL
AL186	Turbocor3 EEprom error	TurboAL
AL187	Turbocor3 Generator mode	TurboAL
AL188	Turbocor3 SCR phase	TurboAL
AL189	Turbocor3 Offline	Auto
AL190	Turbocor3 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL191	Turbocor4 Inverter temp.	TurboAL
AL192	Turbocor4 Discharge temp.	TurboAL
AL193	Turbocor4 Suction press.	TurboAL
AL194	Turbocor4 Discharge press.	TurboAL
AL195	Turbocor4 Rotor Lock	TurboAL
AL196	Turbocor4 Phase current	TurboAL
AL197	Turbocor4 Cavity temp.	TurboAL
AL198	Turbocor4 overcurrent	TurboAL
AL199	Turbocor4 Compressor ratio	TurboAL
AL200	Turbocor4 DC Low Voltage	TurboAL
AL201	Turbocor4 SCR temp.	TurboAL
AL202	Turbocor4 System Locked out	TurboAL
AL203	Turbocor4 Calibration failed	TurboAL
AL204	Turbocor4 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL205	Turbocor4 Axial displacement	TurboAL
AL206	Turbocor4 Axial static load	TurboAL
AL207	Turbocor4 Front radial disp X	TurboAL
AL208	Turbocor4 Front radial disp Y	TurboAL
AL209	Turbocor4 Front radial load X	TurboAL
AL210	Turbocor4 Front radial load Y	TurboAL
AL211	Turbocor4 Back radial disp X	TurboAL
AL212	Turbocor4 Back radial disp Y	TurboAL
AL213	Turbocor4 Back radial load X	TurboAL
AL214	Turbocor4 Back radial load Y	TurboAL
AL215	Turbocor4 Single phase Overcurrent	TurboAL
AL216	Turbocor4 DC High Voltage	TurboAL
AL217	Turbocor4 High current	TurboAL
AL218	Turbocor4 Sensors error	TurboAL
AL219	Turbocor4 IGBT error	TurboAL
AL220	Turbocor4 High winding temp	TurboAL
AL221	Turbocor4 Bearing error	TurboAL
AL222	Turbocor4 Superheat	TurboAL
AL223	Turbocor4 Inverter error signal	TurboAL
AL224	Turbocor4 24Vdc fault	TurboAL
AL225	Turbocor4 Motor Back EMF low	TurboAL
AL226	Turbocor4 EEprom error	TurboAL
AL227	Turbocor4 Generator mode	TurboAL
AL228	Turbocor4 SCR phase	TurboAL
AL229	Turbocor4 Offline	Auto
AL230	Turbocor4 Compressor is Booting Up	TurboAL

7 MENÜ EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Diese Seiten enthalten die Werte und Status, die den am Gerät verfügbaren Eingängen und Ausgängen zugeordnet sind

7.1 SEITE ANALOGEINGÄNGE TBA/TBG

Analog input			
U1 high pressure	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.in exp.valve 30.3 °C
U2 low pressure	10.3 °C	3.2 bar	
U3 outlet water common	26.0 °C		
U4 inlet water evap.	17.8 °C		
U5 outlet water evap.	10.8 °C		
U6 evap.gas temp.	26.2 °C		
U7 multifunction	0.0 °C		
U8 external temp.	38.6 °C		
U9 temp.liq.out cond.	26.1 °C		

Anzeige der von den an den verschiedenen auf der Karte des Geräts verfügbaren Analogeingängen angeschlossenen Transmittern und Sonden erfassten Werte

7.2 SEITE ANALOGEINGÄNGE WTX/WTG

Analog input			
U1 high pressure	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.in exp.valve 30.3 °C
U2 low pressure	10.3 °C	3.2 bar	
U3 outlet water common	26.0 °C		
U4 inlet water evap.	17.8 °C		
U5 outlet water evap.	10.8 °C		
U6 inlet water cond.	26.2 °C		
U7 multifunction	0.0 °C		
U8 outlet water cond.	38.6 °C		
U9 temp.liq.out cond.	26.1 °C		

Anzeige der von den an den verschiedenen auf der Karte des Geräts verfügbaren Analogeingängen angeschlossenen Transmittern und Sonden erfassten Werte

7.3 SEITE ANALOGEINGÄNGE WMX/WMG

Analog input			
U1 high pressure	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.in exp.valve 30.3 °C
U2 low pressure	10.3 °C	3.2 bar	
U3 multifunction	0.1 °C	Subcooling	11.4 K
U4 suct.temp.compr.	17.8 °C	Superheating	7.5 K
U5 inlet water evap.	10.8 °C		
U6 outlet water evap.	26.2 °C		
U7 inlet water cond.	26.2 °C		
U8 outlet water cond.	38.6 °C		
U9 outlet water common	26.1 °C		

Anzeige der von den an den verschiedenen auf der Karte des Geräts verfügbaren Analogeingängen angeschlossenen Transmittern und Sonden erfassten Werte

7.4 SEITE DIGITALEINGÄNGE TBA/TBG

Digital input			
ID1 off/on plant	close	ID10 overl.comp.1	close
ID2	close	ID11 overload fan	close
ID3 set 2 plant	close	ID12 overl.comp.2	close
ID4 external alarm	close	ID13 EEV alarm	close
ID5 flowswitch evap.	close	ID14 multifunction	close
ID6 overl.ev.pump	close	ID15	close
ID7 phase seq.	close	ID16	close
ID8 high pressure	close	ID17	close
ID9	close	ID18	close

Anzeige der Status der auf der Karte des Geräts verfügbaren Digitaleingänge

7.5 SEITE DIGITALEINGÄNGE WTX/WTG

Digital input			
ID1 off/on plant	close	ID10 overl.comp.1	close
ID2	close	ID11 overload cond.pump	close
ID3 set 2 plant	close	ID12 overl.comp.2	close
ID4 external alarm	close	ID13 EEV alarm	close
ID5 flowswitch evap.	close	ID14 multifunction	close
ID6 overl.ev.pump	close	ID15	close
ID7 phase seq.	close	ID16	close
ID8 high pressure	close	ID17 overl.comp.3	close
ID9	close	ID18	close

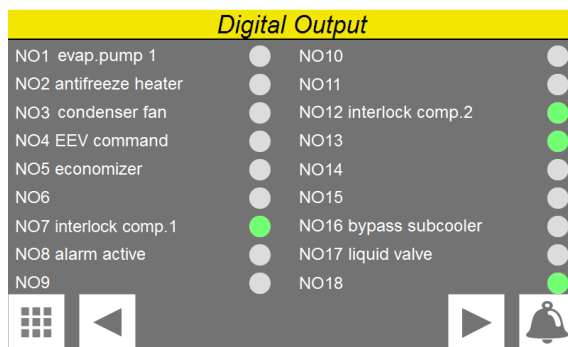
Anzeige der Status der auf der Karte des Geräts verfügbaren Digitaleingänge

7.6 SEITE DIGITALEINGÄNGE WMX/WMG

Digital input			
ID1 off/on plant	close	ID10	close
ID2 summer/winter	close	ID11 overload ext.pump	close
ID3 set 2 plant	close	ID12	close
ID4 external alarm	close	ID13 EEV alarm	close
ID5 flowswitch evap.	close	ID14 multifunction	close
ID6 overl.plant pump	close	ID15	close
ID7 phase seq.	close	ID16	close
ID8 high pressure	close	ID17	close
ID9	close	ID18	close

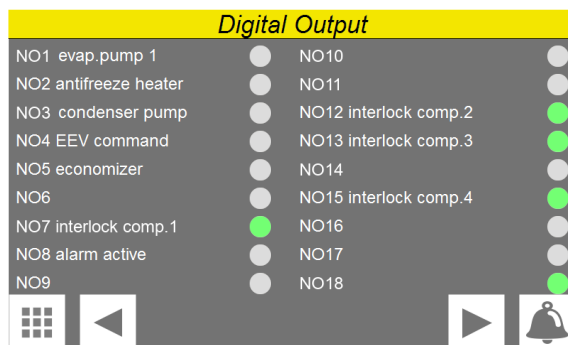
Anzeige der Status der auf der Karte des Geräts verfügbaren Digitaleingänge

7.7 SEITE DIGITALAUSGÄNGE TBA/TBG



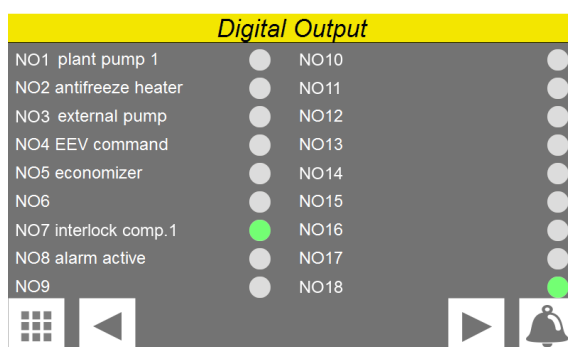
Anzeige der Status der verfügbaren Digitalausgänge (grün = On; grau = Off)

7.8 SEITE DIGITALAUSGÄNGE WTX/WTG



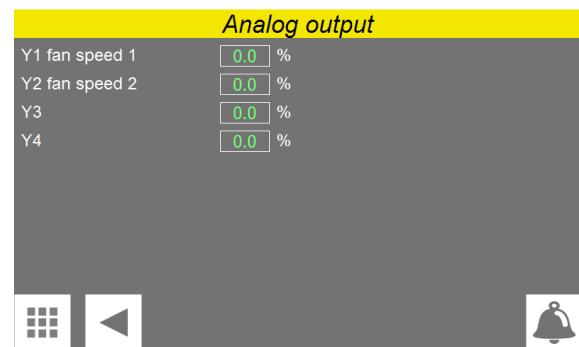
Anzeige der Status der verfügbaren Digitalausgänge (grün = On; grau = Off)

7.9 SEITE DIGITALAUSGÄNGE WMX/WMG



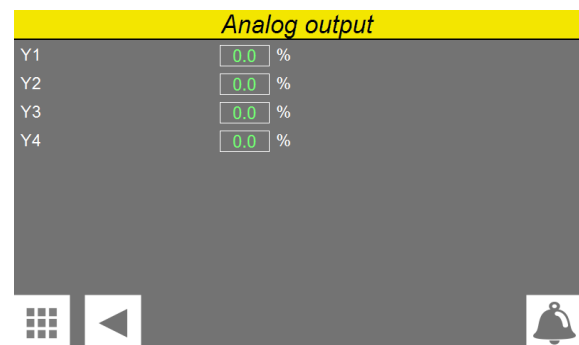
Anzeige der Status der verfügbaren Digitalausgänge (grün = On; grau = Off)

7.10 SEITE ANALOGAUSGÄNGE TBA/TBG



Anzeige der prozentualen Werte der Analogausgänge der Karte

7.11 SEITE ANALOGAUSGÄNGE WTX/WMX/WMG/WTG

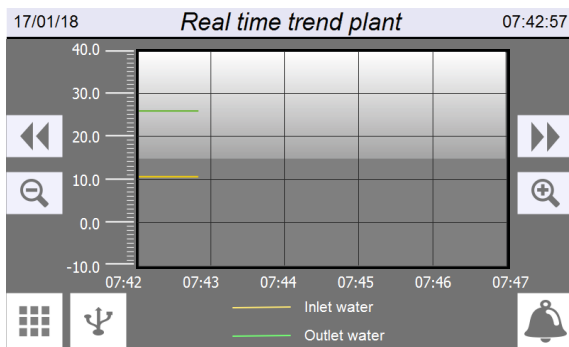


Anzeige der prozentualen Werte der Analogausgänge der Karte

8 MENÜ GRAFIKEN

Mit dem Menü DIAGRAMME kann das Diagramm der Eingangs- und Ausgangstemperatursonden am Verdampfer in Echtzeit angezeigt werden

8.1 DIAGRAMME IN ECHTZEIT



- Anzeige des Systemdatums
- Anzeige der Systemuhrzeit
- Speicherung der im Speicher enthaltenen Daten (4000 Temperaturpaare Eingang/Ausgang Verdampfer, die alle 10 Sekunden probe-genommen werden) auf USB-Stick; dieser Port ist an der Rückseite des Touchscreen verfügbar
- Diagramm auf der X-Achse (Zeit) wird zurückgescrollt
- Diagramm auf der X-Achse (Zeit) wird vorwärts gescrollt
- Ausführung des Negativzooms des Diagramms
- Ausführung der Positivzooms des Diagramms

9 MENÜ UHRZEIT

Über das Menü UHR können der Timer des Systems (an der Karte pCO5+) und der Timer des Displays eingestellt werden.

9.1 EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT AN DER HAUPTKARTE UND AN DER KARTE DES TOUCHSCREENS

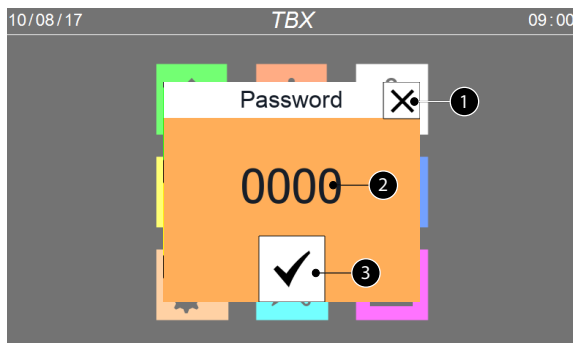
- Zeigt das aktuell am Timer der Karte des Touchscreens eingestellte Datum und die Uhrzeit an
- Zeigt das derzeit am Timer der Karte pCO5+ eingestellte Datum und die Uhrzeit an
- Ermöglicht die Einstellung und/oder Bearbeitung des Datums und der Uhrzeit an der Karte des Touchscreens
- Ermöglicht die Einstellung und/oder Bearbeitung des Datums und der Uhrzeit an der Karte pCO5+

10 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.

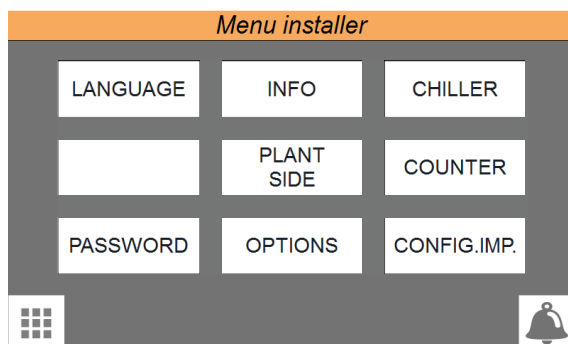
BENUTZERKENNWORT: 0000

10.1 ZUGRIFF AUF DAS MENÜ MIT PASSWORT (0000)



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.

10.2 SEITE ZUR AUSWAHL DER UNTERMENÜS



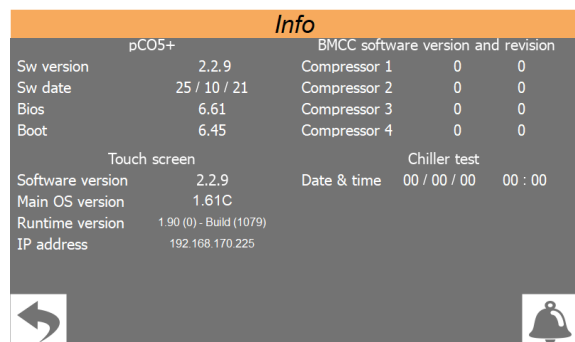
- Zugriff auf das Untermenü "SPRACHE"
- Zugriff auf das Untermenü "INFO"
- Zugriff auf das Untermenü "CHILLER"
- Zugriff auf das Untermenü "SEITE ANLAGE"
- Zugriff auf das Untermenü "ZÄHLUNGEN"
- Zugriff auf das Untermenü "PASSWORT"
- Zugriff auf das Untermenü "OPTIONEN"
- Zugriff auf das Untermenü "ANLAGENKONFIGURATION"

10.3 EINSTELLUNG DER SPRACHE FÜR DIE BENUTZERSCHNITTSTELLE



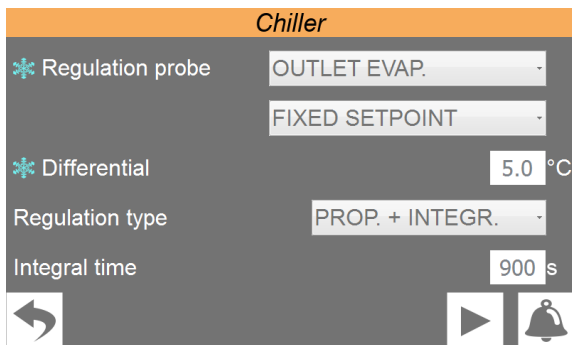
- Zum Einstellen der englischen Sprache im System
- Zum Einstellen der italienischen Sprache im System
- Zum Einstellen der russischen Sprache im System

10.4 ANZEIGE DER SOFTWARE-VERSIONEN DER KARTEN



- Anzeige der aktuellen auf der Steuerkarte pCO5+ installierten Software-Version
- Anzeige der aktuellen auf der Touchscreen-Karte installierten Software-Version
- Anzeige der aktuellen auf der Karte der Turbocor-Verdichter installierten Software-Version
- Anzeige des Datums und der Uhrzeit der im Werk erfolgten Abnahme des Geräts und des konfigurierten Geräte Kürzels

10.5 AUSWAHL DER REGELUNGSLOGIK BEIM KÜHLEN



— Einstellung der Sonde, auf der die Regelung beim Kühlen beruht; die folgende Auswahl ist möglich:

- **EING. VERDA.** = Eingang Verdampfer;
- **AUSG. VERDA.** = Ausgang Verdampfer;
- **GEM. AUSG.** = Gemeinsamer Ausgang Verdampfer;

— Einstellung der für die Einstellung des Sollwerts im Kühlbetrieb zu verwendenden Regelung; die folgende Auswahl ist möglich:

- **FESTER SOLLWERT** = Die Regelung führt keine dynamische Korrektur des Sollwerts im Kühlbetrieb aus;
- **AUSGL. SOLLWERT** = Der Sollwert wird unter Verwendung der Klimakurve abhängig von der Außentemperatur kompensiert (diese Regelung ist bei den Geräten Wasser/Wasser nicht verfügbar);

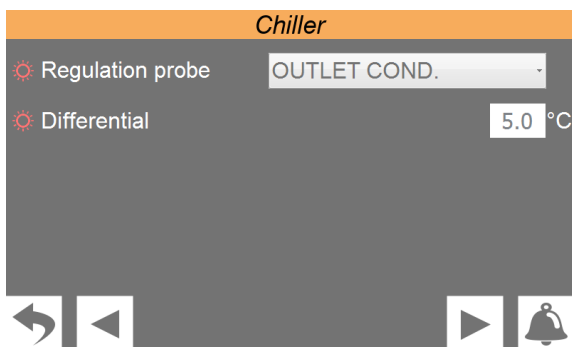
— Einstellung des Differentials, das am Sollwert im Kühlbetrieb angewendet wird

— Auswahl des zu verwendenden Regelungsstyps; die folgende Auswahl ist möglich:

- **PROPORTIONAL**: Anwendung des Proportionalfehlers;
- **PROP.+INTEGR.**: Anwendung Proportionalfehler + Integralfehler;
- **PID**: NICHT VERFÜGBAR;

— Einstellung der im Algorithmus für die Regelung zu verwenden Integralzeit

10.6 AUSWAHL DER REGELUNGSLOGIK BEIM HEIZEN (NUR WÄRMEPUMPEN)

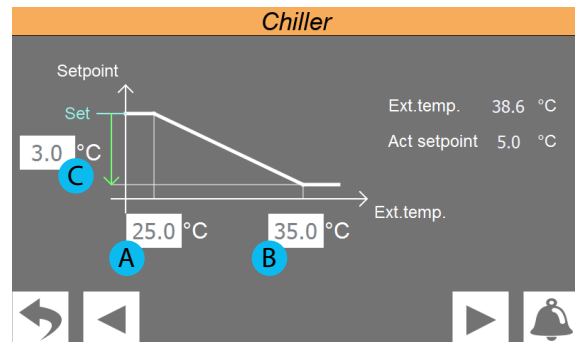


— Einstellung der Sonde, auf der die Regelung beim Heizen beruht; die folgende Auswahl ist möglich:

- **EING. VERF.** = Eingang Verflüssiger;
- **AUSG. VERF.** = Ausgang Verflüssiger;
- **GEM. AUSG.** = Gemeinsamer Ausgang Verflüssiger;

— Einstellung des Differentials, das am Sollwert im Heizbetrieb angewendet wird

10.7 EINSTELLUNG DER KLIMAKURVE, DIE BEIM KÜHLEN VERWENDET WERDEN MUSS (NUR GERÄTE LUFT/WASSER)



— Anzeige des aktuellen Werts der folgenden Parameter:

Außentemp. = Wert der Außenlufttemperatur;

Aktueller Sollw. = Aktueller Wert, der für den Sollwert im Kühlbetrieb abhängig von der Außentemperatur berechnet wird;

- A. Einstellung der Außenlufttemperatur, unter welcher der Sollwert im Kühlbetrieb nicht kompensiert wird
- B. Einstellung der Außenlufttemperatur, über welcher der Sollwert im Kühlbetrieb mit dem im Parameter (C) angegebenen Wert kompensiert wird
- C. Einstellung des maximalen Offsets, das auf den Sollwert im Kühlbetrieb angewendet wird und dem maximalen Wert der Außenlufttemperatur (B) entspricht; selbstverständlich liegt für Außenlufttemperaturwerten zwischen (A) und (B) der auf den Sollwert anzuwendende Offset zwischen 0 und (C); es wird direkt proportional zum Anstieg der Außenlufttemperatur berechnet (siehe Diagramm)

10.8 EINSTELLUNG LEISTUNGSANFORDERUNGSGRENZE DES THERMOSTATS



Einstellung einer eventuellen Leistungsanforderungsgrenze des Thermostats, um Alarmbedingungen vorzubeugen, oder um eine Höchstgrenze für den Verbrauch des Geräts festzulegen

10.9 EINSTELLUNGEN PUMPEN (SEITE 1)

Plant side

Number of pumps

Delay compr. ON after pump s

Delay OFF pump s

Navigation icons: back, forward, alarm

- Einstellung der Anzahl der anlagenseitig installierten Pumpen; es sind maximal 2 Pumpen möglich (bei Maschinen Wasser/Wasser im Heizbetrieb wird diese Seite verwendet, um die Anzahl der anlagenseitigen Pumpen festzulegen)
- Einstellung der Verzögerungszeit beim Einschalten des Verdichters nach der Einschaltung der Pumpen Seite Anlage
- Einstellung der Verzögerungszeit beim Ausschalten der anlagenseitigen Pumpen nach der Ausschaltung der Verdichter

10.10 EINSTELLUNGEN PUMPEN (SEITE 2)

Plant side

Delay changeover pump ON hh

Off time during changeover s

Swap pump every dd

Force ON pumps by antifreezer ☒

Navigation icons: back, forward, alarm

1. Einstellung der Anzahl der Arbeitsstunden, nach denen die Hauptpumpe durch die Reservepumpe ersetzt wird, und umgekehrt; nach der eingestellten Stundenanzahl werden die Pumpen, sobald alle Verdichter ausgeschaltet sind, ausgetauscht; zuerst wird die Pumpe ausgeschaltet, dann folgt ein Stopp, der der im Parameter (2) spezifizierten Wartezeit entspricht; nach deren Ablauf wird die Reservepumpe als Hauptpumpe gestartet.
2. Einstellung der Wartezeit während der Austauschphase der Pumpen
3. Einstellung der Anzahl der Tage, nach deren Ablauf der Austausch der Pumpen zwangsbetrieben wird, wenn sich die Verdichter des Geräts nie im stillstand befinden
4. Einstellung der anlagenseitigen Pumpen zur Ausführung der Frostschutz-Funktion, wenn angefordert

10.11 ANZEIGE DES STATUS DER ARBEITSSTUNDEN DER BAUTEILE DES GERÄTS (SEITE 1)

Counter				
	1	2	3	4
Hours plant pump	06	06		
Hours fans/ext.pump	00			
Hours compressor	06	06	06	00
Start up compressor	02	02	02	00

Navigation icons: back, alarm

- Anzeige der Anzahl der Betriebsstunden für die verschiedenen Bauteile (die Zahl oben zeigt Die Verzeichnisnummer des Bauteils an, falls es am Gerät mehr als eines gibt):
 - **Std. Pumpe Anl.** = Anzahl der Arbeitsstunden der anlagenseitigen Pumpen Seite;
 - **Std. Geb./Pumpe außen** = Anzahl der Arbeitsstunden der Pumpen Seite Quelle;
 - **Std. Verdichter** = Anzahl der Arbeitsstunden der Verdichter;
- Anzeige der Anzahl der von jedem Verdichter ausgeführten Anläufe

10.12 ANZEIGE DES STATUS DER ARBEITSSTUNDEN DER BAUTEILE DES GERÄTS (SEITE 2)

Counter 14:45

Force compressors rotation ☐

Time for rotation :

Max hours counter

Hours counter

Navigation icons: back, forward, alarm

- Aktivierung Umschaltung Drehung Verdichter
- Anzeige der Uhrzeit der Drehung, wenn die maximale Stundenanzahl überschritten wurde
- Anzeige der verstrichenen Stunden. Die Zählung startet nur, wenn die Funktion aktiviert ist und wird nur auf Null gesetzt, wenn die Drehung mit einem anderen Verdichter erfolgt.

HINWEIS



Die Stunden der Verdichter 2/3/4 werden nur angezeigt, wenn sie aktiviert sind.

10.13 PASSWORTEINSTELLUNG FÜR MENÜ INSTALLATEUR (DEFAULT 0000)

Ermöglicht die Änderung des Passworts für den Zugriff auf das Menü Installateur; das Default-Passwort sollte nicht geändert werden; wenn dessen Änderung notwendig ist, darauf achten, das neue Passwort zu notieren und aufzubewahren, um zukünftige Zugriffe zu sichern.

10.14 MIT BMS VERBUNDENE EINSTELLUNGEN

- Einstellung der dem BMS1 (d.h. dem Gerät AER485P1) zuzuweisenden Adresse
- Einstellung des für das BMS1 zu verwendenden Protokolls; die folgenden Protokolle sind verfügbar:
 - MODBUS;
 - CAREL;
 - LON WORKS (zurzeit nicht verfügbar);
 - pCOWeb;
- Einstellung der Kommunikationsgeschwindigkeit für das BMS1
- Einstellung der dem BMS2 (d.h. dem Gerät AERNET) zuzuweisenden Adresse
- Einstellen, ob die Steuerung ON/OFF vom externen Supervisor BMS aktiviert wird

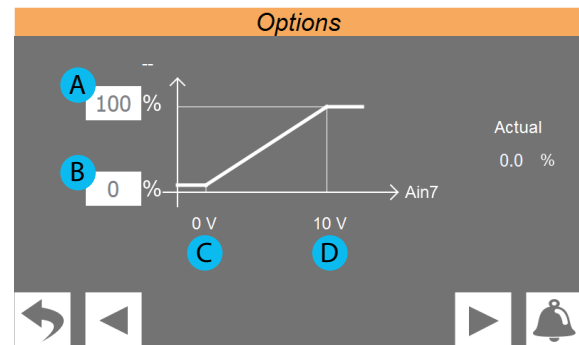
10.15 EINSTELLUNGEN MEHRFUNKTIONSADRESSE TBA/TBG/ WTX/WTG

- Einstellung der dem Analogeingang U7 zuzuweisenden Funktion; die folgenden Funktionen sind möglich:
 - **KEINE** = Mehrfunktionseingang nicht verwendet;
 - **LEISTUNGSBEGRENZUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang U7 angewendeten Signal wird ein Wert festgelegt, der auf die angeforderte Begrenzung seitens der Anlage angewendet werden muss;
 - **LEISTUNGSANFORDERUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang U7 angewendeten Signal wird die Leistungsanforderung festgelegt, die das Gerät erfüllen muss;
 - **SOLLWERT** = Abhängig vom auf den Analogeingang U7 angewendeten Signal wird der auf das Gerät anzuwendende Sollwert festgelegt;
- Einstellung des auf den Analogeingang U7 angewendeten Signals; die folgenden Signale können gesteuert werden:
 - **0-10V** = Signal mit Spannung 0-10V;
 - **4-20mA** = Signale mit Strom 4-20mA;
 - **NTC** = Signal von Temperatursonde NTC;
- Für die Aktivierung des Mehrfunktionseingangs U7 muss der Digitaleingang ID14 betätigt werden; der Status, mit dem die Verwendung des Mehrfunktionseingangs aktiviert wird, kann gewählt werden:
 - **GESCHLOSSEN** = wenn ID14 geschlossen ist, ist der Eingang U7 aktiviert;
 - **GEÖFFNET** = wenn ID14 geöffnet ist, ist der Eingang U7 aktiviert;

10.16 EINSTELLUNGEN MEHRFUNKTIONSADRESSE WMX/WMG

- Einstellung der dem Analogeingang U3 zuzuweisenden Funktion; die folgenden Funktionen sind möglich:
 - **KEINE** = Mehrfunktionseingang nicht verwendet;
 - **LEISTUNGSBEGRENZUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang U3 angewendeten Signal wird ein Wert festgelegt, der auf die angeforderte Begrenzung seitens der Anlage angewendet werden muss;
 - **LEISTUNGSANFORDERUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang U3 angewendeten Signal wird die Leistungsanforderung festgelegt, die das Gerät erfüllen muss;
 - **SOLLWERT** = Abhängig vom auf den Analogeingang U3 angewendeten Signal wird der auf das Gerät anzuwendende Sollwert festgelegt;
- Einstellung des auf den Analogeingang U3 angewendeten Signals; die folgenden Signale können gesteuert werden:
 - **0-10V** = Signal mit Spannung 0-10V;
 - **4-20mA** = Signale mit Strom 4-20mA;
 - **NTC** = Signal von Temperatursonde NTC;
- Für die Aktivierung des Mehrfunktionseingangs U3 muss der Digitaleingang ID14 betätigt werden; der Status, mit dem die Verwendung des Mehrfunktionseingangs aktiviert wird, kann gewählt werden:
 - **GESCHLOSSEN** = wenn ID14 geschlossen ist, ist der Eingang U3 aktiviert;
 - **GEÖFFNET** = wenn ID14 geöffnet ist, ist der Eingang U3 aktiviert;

10.17 EINSTELLUNG DER SIGNALSTEUERUNGSLOGIK FÜR MEHRFUNKTIONSADRESSE



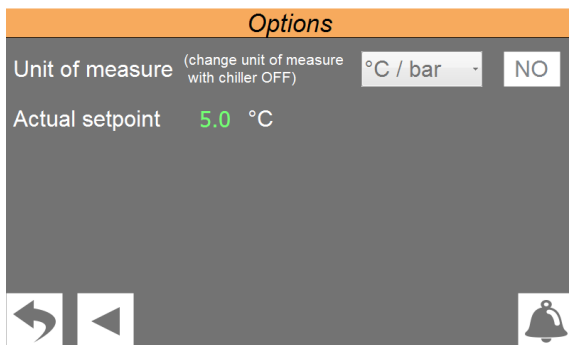
1. Anzeige der für den Mehrfunktionseingang gewählten Funktion; die folgenden Funktionen sind möglich:
 - **KEINE** = Mehrfunktionseingang nicht verwendet;
 - **LEISTUNGSBEGRENZUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang angewendeten Signal wird ein Wert festgelegt, der auf die angeforderte Begrenzung seitens der Anlage angewendet werden muss;
 - **LEISTUNGSANFORDERUNG** = Abhängig vom auf den Analogeingang angewendeten Signal wird die Leistungsanforderung festgelegt, die das Gerät erfüllen muss;
 - **SETPOINT** = Abhängig vom auf den Analogeingang angewendeten Signal wird der auf das Gerät anzuwendende Sollwert festgelegt;
 2. Anzeige des aktuellen prozentualen auf die Funktion angewendeten Werts, die abhängig vom auf den Analogeingang angewendeten Signal zugeordnet wird.
- A.** Einstellung (abhängig von der Typologie des auf der vorherigen Seite gewählten Signals) des der Funktion (1) zuzuweisenden prozentualen Werts, wenn das Signal im Eingang der Mehrfunktionsadresse den Wert (D) hat
- B.** Einstellung (abhängig von der Typologie des auf der vorherigen Seite gewählten Signals) des der Funktion (1) zuzuweisenden prozentualen Werts, wenn das Signal im Eingang der Mehrfunktionsadresse den Wert (C) hat
- C - D:** Diese Felder sind nur dann editierbar, wenn auf der vorherigen Seite ein NTC Signal als Eingangstypologie gewählt wurde; in diesem Fall müssen die zwei Extremtemperaturwerte, innerhalb deren die gewählte Funktion moduliert wird, spezifiziert werden

HINWEIS



Bei den TBA-Einheiten mit der Spannungsversorgung "7" (460V/3/60Hz) und "8" (575V/3/60Hz) ist der Multifunktionseingang nicht verfügbar, da er für die Steuerung des Differenzdrucktransmitters verwendet wird.

10.18 EINSTELLUNG DER MASSEINHEIT FÜR DAS SYSTEM



- Auswahl der Typologie der zu verwendenden Maßeinheit; die folgende Auswahl ist verfügbar:

°C/bar;

°F/psi;

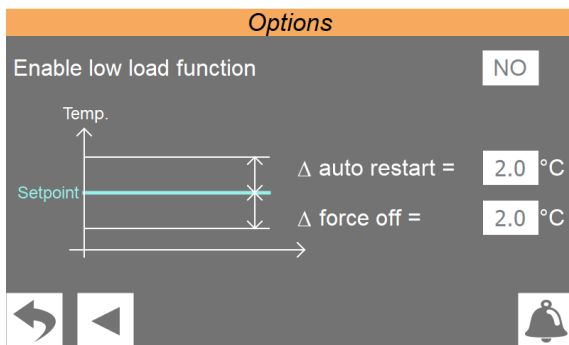
HINWEIS



Für die Änderung der Maßeinheit muss das Gerät auf Off sein "Off über Display")

- Anzeige des aktuellen Arbeitssollwerts mit entsprechender Maßeinheit

10.19 AKTIVIERUNG DER FUNKTION NIEDRIGE LAST



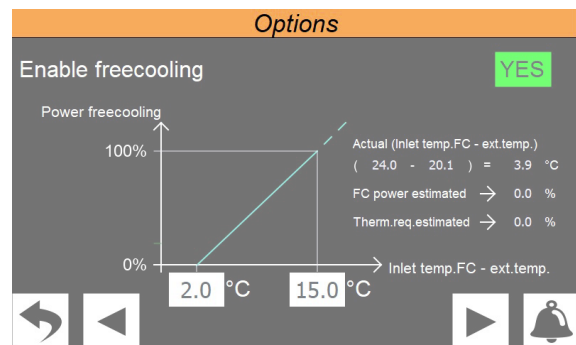
- Aktivierung/Deaktivierung der Funktion niedrige Last
- **Auto-Restart:** Erlaubt die Einstellung des Ausgangstemperaturwerts niedrige Last
- **Umschaltung off:** Erlaubt die Einstellung des Umschaltungswerts der Ausschaltung des Verdichters
- Die Grafik zeigt die Werte der Funktion niedrige Last

HINWEIS



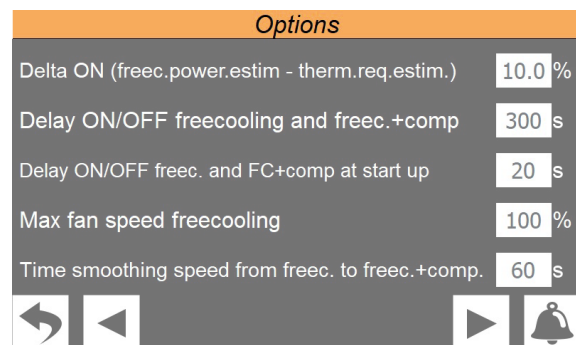
Bei aktiver niedriger Last und eingeschaltetem Verdichter erscheint die Aufschrift „Niedrige Last“; bei aktiver niedriger Last und ausgeschaltetem Verdichter erscheint die Aufschrift „Niedrige Last: Auto-Restart“.

10.20 FREECOOLING AKTIVIEREN



- Zeigt an, dass die Freecooling-Funktion aktiviert oder deaktiviert ist
- Zeigt den Unterschied zwischen der Freecooling-Eingangstemperatur und der Außentemperatur an
- Zeigt die geschätzte Freecooling-Leistung an
- Zeigt den geschätzten thermostatischen Bedarf an
- Die Grafik zeigt das Verhältnis zwischen der Freecooling-Leistung und dem Wert der Differenz zwischen der Freecooling-Eingangstemperatur und der Außentemperatur

10.21 FREECOOLING-PARAMETER



- Zeigt die Differenz zwischen der geschätzten Freecooling-Leistung und dem geschätzten Thermostatbedarf an
- Zeigt die Ein-/Ausschaltverzögerung von Freecooling und des Freecooling - Kompressors an
- Zeigt die Ein-/Ausschaltverzögerung von Freecooling und des Freecooling - Kompressors beim Einschalten an
- Zeigt die maximale Geschwindigkeit der Ventilatoren in Freecooling an
- Zeigt die Verzögerung der Lüftergeschwindigkeitsänderung von Freecooling zu Freecooling - Kompressor an

10.22 FREECOOLING-VENTILATOREN

- Zeigt die Geschwindigkeit der Ventilatoren in Freecooling an
- Zeigt die Art der Lüftereinstellung an
- Zeigt die Gesamtzeit der Ventilatoreneinstellung an

10.23 FREECOOLING LÜFTER UND KOMPRESSOREN

- Zeigt die maximale Geschwindigkeit der Ventilatoren und Kompressoren in Freecooling an
- Zeigt die Art der Einstellung der Lüfter Freecooling und Kompressoren
- Gibt die Art der Einstellung an, mit der die Punkte 4 und 5 verwendet werden können
- Zeigt die Anfangsgeschwindigkeit der Ventilatoren mit der Einstellung in Punkt 3 an
- Zeigt die Erhöhung oder Abnahme der Ventilatordrehzahl mit der Einstellung unter Punkt 3 an

10.24 SEITE SCHUTZ KALTWASSERSATZ

- Anzeige Aktivierungsschwelle Schutz Kaltwassersatz
- Anzeige der Zeit Pumpe ausgeschaltet
- Anzeige der Zeit Pumpe eingeschaltet
- Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung der Widerstände
- Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung der Pumpeneinschaltung

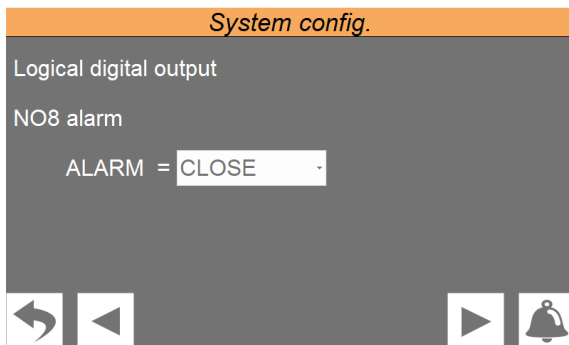
10.25 SEITE SCHUTZ GEBLÄSE

- Anzeige Aktivierungsschwelle Schutz Gebläse
- Anzeige der Zeit Gebläse ausgeschaltet
- Anzeige der Zeit Gebläse eingeschaltet
- Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung der Gebläse

10.26 EINSTELLUNG LOGIK DIGITALEINGÄNGE

- Aktivierung oder Deaktivierung des Digitaleingangs ID1 (seine Funktion ist die Erteilung der ON/OFF-Steuerung vom Digitaleingang)
- Einstellung der Logik, mit der der Eingang ID1 gesteuert wird; die folgenden Logiken sind möglich:
 - **GESCHLOSSEN** = Wenn ID1 geschlossen ist, ist das Gerät auf OFF;
 - **GEÖFFNET** = Wenn ID1 geöffnet ist, ist das Gerät auf OFF;
- Aktiviert oder deaktiviert den Digitaleingang ID3 (seine Funktion ist, den Sollwert 2 zu verwenden)
- Einstellung der Logik, mit der der Eingang ID3 gesteuert wird; die folgenden Logiken sind möglich:
 - **GESCHLOSSEN** = Wenn ID3 geschlossen ist, wird der Sollwert 2 gewählt;
 - **GEÖFFNET** = Wenn ID3 geöffnet ist, wird der Sollwert 2 gewählt;

10.27 EINSTELLUNG LOGIK DIGITALAUSGÄNGE

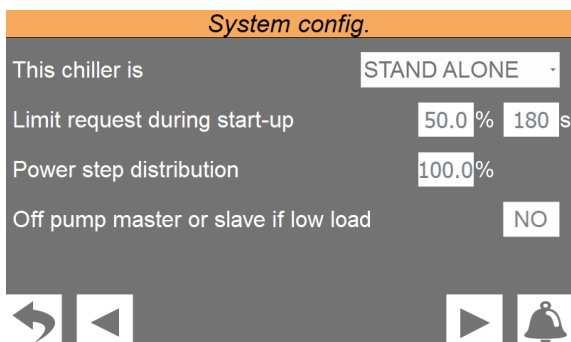


Einstellung der Logik, mit der der Ausgang NO8 gesteuert wird (Ausgang, um einen aktiven Alarm zu melden); die folgenden Logiken sind möglich:

GESCHLOSSEN = Wenn NO8 geschlossen ist, zeigt er einen aktiven Alarm an;

GEÖFFNET = Wenn NO8 geöffnet ist, zeigt er einen aktiven Alarm an;

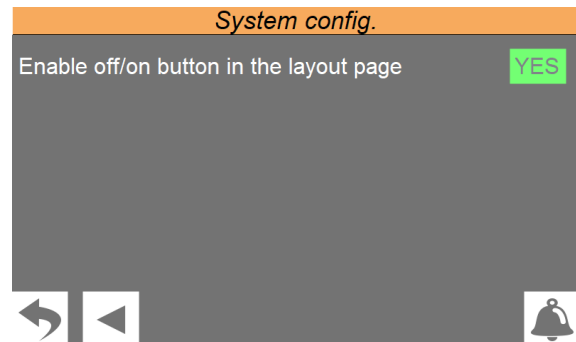
10.28 EINSTELLUNG DER LOGIK ZUR STEUERUNG DES GERÄTS MASTER/SLAVE



1. Auswahl der Installationstypologie; die folgenden Typologien sind möglich:
 - **STAND ALONE** = ein einziges Gerät;
 - **MASTER** = Als Master konfiguriertes Gerät (die Installation besteht aus zwei unterschiedlichen Geräten);
 - **SLAVE** = Als Slave konfiguriertes Gerät (die Installation besteht aus zwei unterschiedlichen Geräten);
2. Einstellung des Werts, auf den die Leistungsanforderung in der Anfangsphase begrenzt wird, um die Einschaltung der beiden Chiller aufgrund einer "falschen" Last zu vermeiden
3. Einstellung des Zeitraums, für den die unter Punkt (2) spezifizierte Sperre aktiv bleiben soll
4. Ermöglicht die Einstellung der Leistungsverteilung zwischen Master und Slave. Mit dem Parameter = 0.1% wird die angeforderte Leistung gleichzeitig am Master und am Slave erhöht; mit dem Parameter = 100.0% wird die Leistungsanforderung zuerst an einem Chiller und dann an einem anderen abhängig von den Betriebsstunden erhöht. Der Vorrang des Masters oder des Slaves erfolgt durch die Erfassung der Anzahl der Betriebsstunden der Verdichter des Masters und des Slaves.

5. Erlaubt die Ausschaltung der Pumpe des Master- oder des Slave-Geräts, wenn der entsprechende Kreislauf keinen Verdichter anfordert.

10.29 AKTIVIERUNG EIN-/AUS-TASTE AUF DER LAYOUT-SEITE



JA = Die Ein-/Aus-Taste auf der Anlagenlayout-Seite ist vorhanden.

NEIN = Die Ein-/Aus-Taste auf der Anlagenlayout-Seite ist versteckt und nur der Maschinenstatus wird angezeigt.

10.30 ANMERKUNGEN BEZÜGLICH DES ANSCHLUSSES ZWEIER GERÄTE MASTER/SLAVE

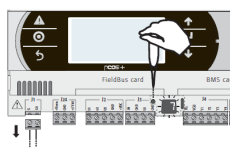
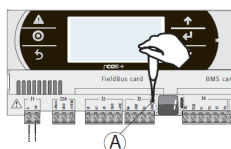
Anzahl	Element	Außen-	Adresse	
			pLAN	MODBUS
1	Touchscreen-Display		6	
2	Steuerkarte pCO5+		1	
3	Treiber Elektronikventil EEV	Master		198
4	Treiber Turbocor 1		1	
5	Treiber Turbocor 2		2	
6	Touchscreen-Display		7	
7	Steuerkarte pCO5+		2	
8	Treiber Elektronikventil EEV	Slave		198
9	Treiber Turbocor 1		1	
10	Treiber Turbocor 2		2	

Der elektrische Anschluss Master/Slave der beiden Chiller erfolgt an der Linie pLAN mit einem Kabel, wie in der Abbildung angezeigt (schraffierte Linie).

Die pLAN Adresse der Karte Master muss auf 1 eingestellt werden (Default-Einstellung).

Die pLAN Adresse pLAN der Karte Slave muss auf 2 eingestellt werden; wie folgt verfahren:

1. Mit einem geeigneten Schraubenzieher für 5 Sekunden auf die Taste "A" drücken; die Adresse pLAN beginnt zu blinken;
2. Mehrmals auf die Taste drücken, bis die gewünschte Adresse erreicht wird und den Schraubenzieher herausziehen;
3. Abwarten, bis die Adresse schnell zu blinken beginnt; in dieser Phase ist die Adresse gespeichert aber noch nicht für das Anwendungsprogramm aktiv;
4. Die Stromversorgung von der Steuerung trennen;
5. Die Stromversorgung wieder anschließen; jetzt ist die Adresse aktiv;



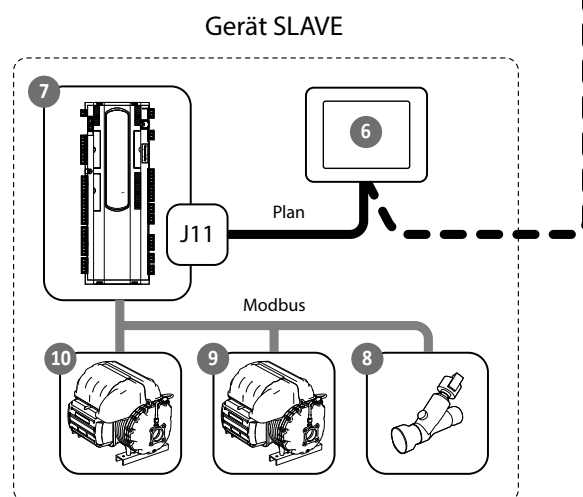
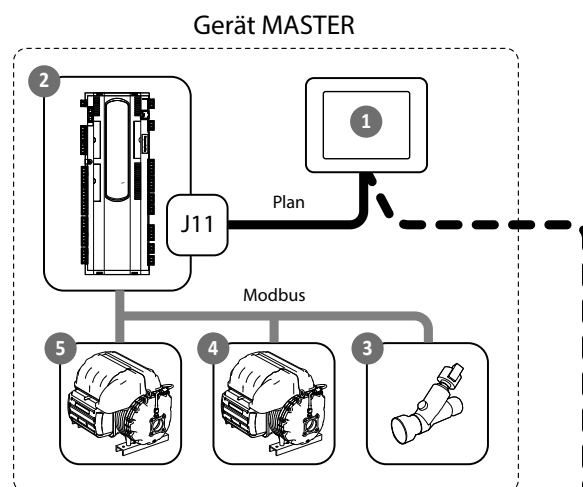
HINWEIS



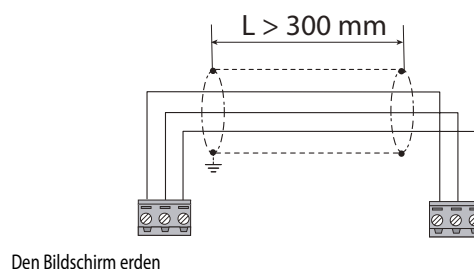
WICHTIG 1: Die "Sonde für den gemeinsamen Ausgang des Verdampfers" des Masters nehmen und an einer Stelle installieren, an der die Änderung der Wassertemperatur nur bei eingeschaltetem Master oder nur bei eingeschaltetem Slave spürbar ist. Ist ein Speicher vorhanden, die Sonde im Speicher installieren.



WICHTIG 2: Soll der Modus-Wechsel (KÜHLEN/HEIZEN) bei WMX und WMG erfolgen, muss er sowohl am Master als auch am Slave durchgeführt werden. Der Master forciert NICHT den Wechsel des Betriebsmodus des Slaves.

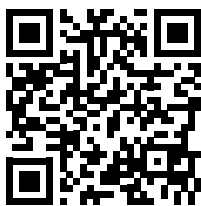


Merkmale des pLAN-Kabels für den MASTER/SLAVE-Anschluss:



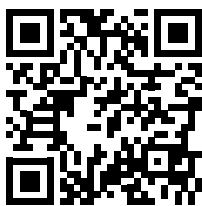
Den Bildschirm erden

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6159>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6158>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=13584>



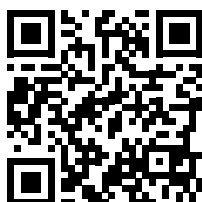
Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

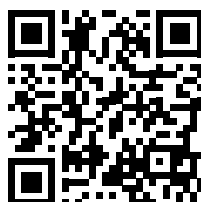
marketing@aermec.com - www.aermec.com

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6157>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=13583>