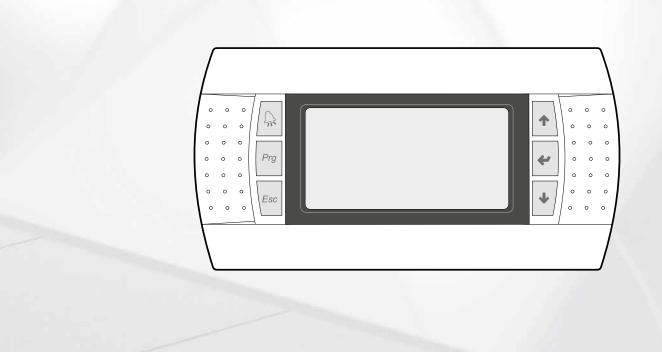


Mehrzweck

Bedienungsanleitung



PLATINE PCO5 - 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.

SICHERHEITSZERTIFIZIERUNGEN





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

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.

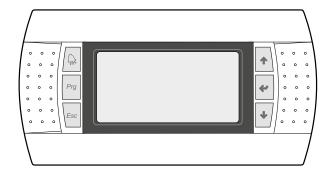
INHALTSVERZEICHNIS

1	Benut	zerschnittstelle (PGD1)	5
	1.1	Startvorgang	5
	1.2	Funktion der Tasten des Bedienfelds PGD1	5
	1.3	Menüstruktur	6
	1.4	Wartungsmenü (passwortgeschützt)	7
	1.5	Arbeitsweisen für die Bedienung	8
2	Haupt	anzeige	9
	2.1	Beschreibung des Zustands, in dem sich die Einheit befinden kann	9
3	Anlag	e 2 Rohre	11
	3.1	Informationen zum Wärmetauscher auf der Anlagenseite	11
	3.2	Informationen zum Wärmetauscher auf der Sanitärkreisseite	11
	3.3	Informationen zum Zustand des Sanitärspeichers	11
	3.4	Informationen zu den Kreisläufen 1 - 2	11
4	Anlag	e 4 Rohre	12
	4.1	Informationen zum Wärmetauscher auf der Kaltseite	12
	4.2	Informationen zum Wärmetauscher auf der Warmseite	12
	4.3	Informationen zu den Kreisläufen 1 - 2	12
5	Menü	Eingänge/Ausgänge	13
	5.1	Informationen zur Außentemperatur	
	5.2	Informationen zu Zustand und Leistung der Kreisläufe	13
	5.3	Informationen zum Status der Gebläse (NRP)	13
	5.4	Zustandsinformationen der Geothermie-Pumpe (NXP)	
	5.5	Informationen zum Status der Abtauung (NRP)	
	5.6	Gibt den Zustand der Ventile des Kreislaufs 1 und des Kreislaufs 2 an	
	5.7	Liste der Ein- und Ausgänge- Steuerkarte pCO	
	5.8	Liste der Ein- und Ausgänge- Steuerkarte μPC	17
6	Menü	ON/OFF	18
	6.1	Ein- und Ausschalten der Einheit und Einstellungen zur Betriebsart (2 rohre)	
	6.2	Ein- und Ausschalten der Einheit und Einstellungen zur Betriebsart (4 rohre)	18
7	Menü	anlage (2 rohre)	18
	7.1	Anzeige aktuelle Einstellungen des Kaltwassersatzes	
	7.2	Anzeige des Anlagen-Sollwerts 1	
	7.3	Anzeige des Anlagen-Sollwerts 2	
	7.4	Aktivierung: VON UHR	
	7.5	Auswahl Betriebsart: VON KALENDER	
	7.6	Auswahl Betriebsart: AUßENTEMPERATUR	20
8	Menü	Rückgewinnung (2 Rohre)	
	8.1	Anzeige des Sollwerts der Rückgewinnung	21
9	Menü	Kühlbetrieb (4 Rohre)	
	9.1	Anzeige des Sollwertes des Wärmetauschers auf der Kaltseite 1	
	9.2	Anzeige des Sollwertes des Wärmetauschers auf der Kaltseite 2	22
10	Menü	Heizbetrieb (4 Rohre)	
	10.1	Anzeige des Sollwerts auf der Warmseite	22
11	Menü	Uhrzeit	
	11.1	Einstellungen des Datums und der Uhrzeit des Systems	23

NRP/NXP/CPS 25/10 4724341_03

12	Δlarm	listo	21
		Alarmübersicht	
		menü	
		Einstellungen der Kalenderfunktion	
	11.2	Sommerzeit-Einstellungen	23

1 BENUTZERSCHNITTSTELLE (PGD1)



Die Bedientafel der Einheit ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventuelle Änderungen gespeichert.

Mit der Installation des PGD1-Remote-Panels können alle an Bord der Maschine verfügbaren Funktionen und Einstellungen aus der Ferne überwacht werden.

Nach einem Stromausfall ist die Einheit in der Lage selbst automatisch neu zu starten und dabei die ursprünglichen Einstellungen beizubehalten.

Die Benutzerschnittstelle ist ein graphisches Display mit sechs Tasten für die Navigation. Die Anzeigen sind über eine Menü-Hierarchie organisiert, die durch Drücken der Navigationstasten aktiviert werden können, wobei die Voreinstellung bei der Anzeige dieser Menüs durch das Hauptmenü dargestellt wird. Das Umschalten zwischen den verschiedenen Parametern erfolgt unter Verwendung der Pfeiltasten rechts auf der Bedientafel. Diese Tasten werden auch zum Ändern der ausgewählten Parameter verwendet.

VORSICHT



Die 2-Rohrgeräte sind für die Produktion von Kaltwasser, Warmwasser und Trinkwarmwasser (BWW) vorgerüstet; Sie sehen keinen Legionellenschutzzyklus vor. Die 4-Rohrgeräte sind für die Produktion von Kaltwasser und Warmwasser vorgerüstet.

1.1 STARTVORGANG

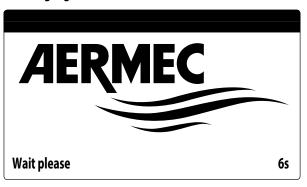
Nach dem Einschalten des Geräts führt die Steuerplatine einige vorbereitende Operationen durch, bevor sie einsatzbereit ist. Diese ersten Vorgänge dauern etwa 60 Sekunden. Während der anfänglichen Ladevorgänge werden zwei Fenster angezeigt (eines zum Starten und eines zur Auswahl der Systemsprache);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

HINWEIS

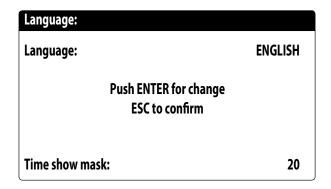


Die Systemsprache kann über das beim Start angezeigte Fenster eingestellt werden oder jederzeit durch Ändern des entsprechenden Fensters im Installateur-Menü.

Startvorgang:



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.

1.2 FUNKTION DER TASTEN DES BEDIENFELDS PGD1

: Zeigt die Liste der aktiven Alarme und die Alarmübersicht an (LED leuchtet fest rot = Alarm aktiv);

: Ein Druck auf diese Taste aktiviert die Navigation durch die Menüs (orangefarbene LED leuchtet = Betriebsart Winter aktiv, an Anlage für 2-Rohrgeräte + Brauchwasser);

Für Geräte mit 4-Rohranlage ist die Einschaltung der orangefarbenen LED nicht vorgesehen.

: 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.
 - Let Der Druck auf diese Taste kann verschiedene Funktionen haben:

NRP/NXP/CPS

25/10 4724341 03

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

1.3 MENÜSTRUKTUR

Sowohl die Funktionen zur Verwaltung des Geräts als auch die Informationen zum Betrieb des Geräts werden über das Display des Bedienfelds des Geräts angezeigt. Sämtliche Funktionen und Informationen sind in Fenstern organisiert, die wiederum in Menüs gruppiert sind.

Während des normalen Betriebs des Geräts wird ein Hauptmenü angezeigt, von dem aus Sie auf die Auswahl anderer Bedienungsmenüs zugreifen können.

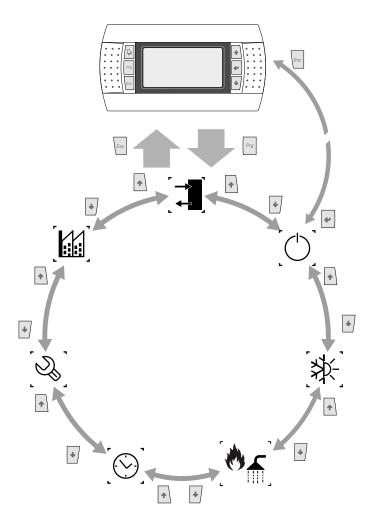
Die Menüs werden durch Rotation der Symbole angezeigt, welche sie repräsentieren. Sobald das gewünschte Symbol (Icon) ausgewählt wurde, gelangen Sie in das gewählte Menü, in dem Sie die Parameter, aus denen es sich zusammensetzt, ansehen oder ändern können. Die Vorgehensweise zum Navigieren in den Menüs oder zum Ändern der Parameter wird im Kapitel "Bedienungsverfahren für die Verwendung" ausführlich erläutert, auf das für weitere Informationen verwiesen wird.

Das nebenstehende Bild zeigt die Beziehungen zwischen den verschiedenen Menüs und den zur Navigation verwendeten Tasten.

HINWEIS



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



1.3.1 Menüsymbole

	•	
Symbol	Menü	Funktion des Menüs
		Enthält Informationen
→ >	IN/OUT	(Temperatur, Druck usw.) zu den
		Anlagen-Komponenten.
		Schaltet die Einheit ein oder aus
[/]]	ONLOSE	und stellt ihre Betriebsart (Sommer/
	ON/OFF	Winter) ein sowie eventuelle
		Timer-Zeiten
	V	ERSION MIT 2 ROHREN
		Verwaltung der Parameter für
[44]	A . I	den Kaltwassersatz (Chiller),
્ઋ∀-	Anlage	Arbeitssollwert Standard/
		Energiesparen
	14 <i>P</i> 1	Verwaltung der Parameter des
<u> </u>	Wiederver-	Sanitärkreises (Sollwerte, Freigabe,
7.11i. 7	wendung	Temperatur, Timer-Zeiten usw.)
VERSION MIT 4 ROHREN		
		Verwaltung der Parameter für
[44]	ZÜLLEN	den Kaltwassersatz (Chiller),
୍ୟ∤⁻ୁ	KÜHLEN	Arbeitssollwert Standard/
		Energiesparen im Kühlbetrieb
		Verwaltung der Parameter für
- Ac	LIFIZEN	den Kaltwassersatz (Chiller),
(6)	HEIZEN	Arbeitssollwert Standard/
		Energiesparen im Heizbetrieb.
Symbol	Menü	Funktion des Menüs
-	l lb.,	Verwaltung aller Parameter der
$\begin{bmatrix} \ddots \end{bmatrix}$	Uhr	Systemzeit (Uhrzeit, Datum usw.)

Symbol	Menü	Funktion des Menüs
ري ا	Servicemenü (Menü	Schützt das Wartungsmenü durch
`≪`!	PASSWORTGESCHÜTZT) die Abfrage eines Passworts
[M]	Herstellermenü (Menü	Schützt das Herstellermenü durch
ارلققار	PASSWORTGESCHÜTZT	die Abfrage eines Passworts

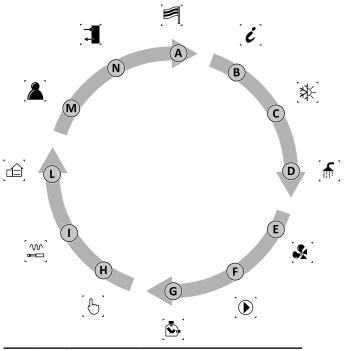
	Symbol	Menü	Funktion des Menüs
N		IN/OUT	Status der Ein- und Ausgänge

HINWEIS



Parameter, die nur durch autorisiertes Personal geändert werden können

1.4 WARTUNGSMENÜ (PASSWORTGESCHÜTZT)



	Symbol	Menü	Funktion des Menüs
Α		SPRACHE	Wahl der Sprache für die Benutzerschnittstelle
В	[i]	INFO	Informationen zur Software
		2-ROHR	Kundendienst-Parameter für den
C	, kk,	Kaltwassersätze	Kaltwassersatz (Chiller)
C	. * 4₹⁻	4-ROHR	Kundendienst-Parameter im
		KÜHLEN	Kühlbetrieb
	΄Δ΄	2-ROHR	Kundendienst-Parameter für den
D	<u></u>	RECOVERY	Sanitärkreis
D	, a	4-ROHR	Kundendienst-Parameter im
	. (3)	HEIZEN	Heizbetrieb
		GEBL.	Kundendienst-Parameter
Е			Gebläse
_	•	FRDWÄRMESFITIG	Service-Parameter der
			Geothermie-Pumpe
F		PUMPEN	Kundendienst-Parameter
			Pumpen
G	\bigcirc	STUNDENZÄHLER	Zählung der Betriebsstunden der Geräte
Н	[P	MANUELL	Umschaltung auf manuelle
			Bedienung
	<u>,</u> —	ZUBEHÖR	Aktivierung Zubehörmodule
L		C.ANLAGE	Festlegung der
			Anlageneigenschaften
Μ	2	VERSCHIEDENES	Einstellung Kundendienst-Parameter
			runuenulenst-rarameter

25/10 4724341 03

1.5 ARBEITSWEISEN FÜR DIE BEDIENUNG

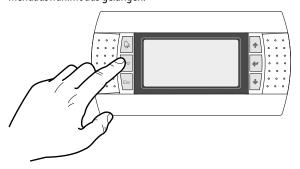
Zum Steuern oder Ändern der Betriebsparameter der Geräte muss die Schnittstelle der am Gerät angebrachten Bedientafel verwendet werden.

Die grundlegenden Schritte, die der Benutzer für eine korrekte Gerätebedienung ausführen können muss, sind:

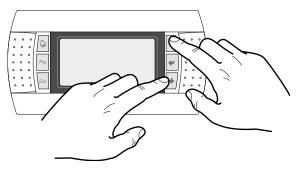
- Wechseln von einem Menü in ein anderes;
- Auswahl und Ändern eines Parameters.

1.5.1 Wechseln von einem Menü in ein anderes

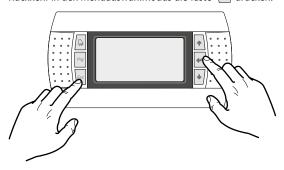
Zum Navigieren zwischen den verschiedenen Menüs (die Reihenfolge, mit der sie angezeigt werden, wird auf der vorherigen Seite angeführt) muss der Benutzer zuerst durch Drücken der Taste in den Menüauswahlmodus gelangen:



Befindet sich der Benutzer im Menüauswahlmodus, kann er mithilfe der Pfeiltasten zwischen den Menüs navigieren: über die Taste gelangt er in das vorherige Menü, und über die Taste gelangt er in das nächste Menü:

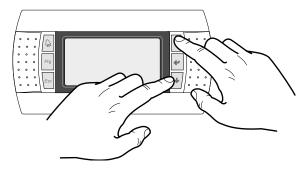


Sobald das gewünschte Menü angezeigt wird, gelangt man über die Taste in das Menü selbst; zum Verlassen des Menüs und für die Rückkehr in den Menüauswahlmodus die Taste



1.5.2 Auswahl und Ändern eines Parameters

Sobald er sich im ausgewählten Menü befindet (unter Beachtung der Vorgehensweise) kann er mithilfe der Pfeiltasten zwischen den verschiedenen Menüfenstern navigieren und über die Taste vur vorherigen Parameter und über die Taste zum nächsten Parameter wechseln:



Sobald der gewünschte Parameter angezeigt wird, gelangt man über die Taste in den Parameter selbst; zum Verlassen des Parameters und für die Rückkehr in den Parameterauswahlmodus die Taste drücken.

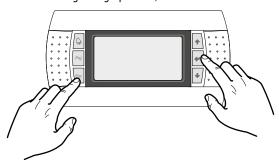
HINWEIS



Nach erfolgter Auswahl eines Parameters gelangt man über die Taste automatisch in den Änderungsmodus für diesen Parameter.

Man kann über diesen Modus die gewünschten Werte für diese Parameter nach folgender Vorgehensweise einstellen:

- 1. Drückt man die Taste , erscheint ein blinkender Cursor beim ersten änderbaren Feld des Parameters (falls keine änderbaren Felder angezeigt werden, erscheint kein Cursor);
- 2. Drückt man die Taste oder die Taste , erhöht oder verringert sich der Wert des Feldes;
- 3. Drückt man die Taste werden die Wertänderungen des Feldes bestätigt und gespeichert;



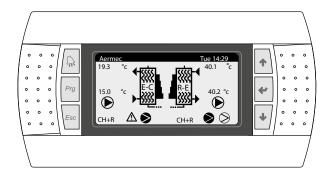
HINWEIS



Je nach Typologie des ausgewählten Parameters könnte die Anzahl der änderbaren Felder variieren.

2 HAUPTANZEIGE

Diese Maske gestattet es, den Gerätezustand anzuzeigen:



Symbole

Symbol	e:		
Symbol	Bedeutung		
V CN	Gibt die Wassereingangs- und Wasserausgangstemperatur des Wärmetauscher auf der Anlagenseite an (Verdampfer im Sommerbetrieb und Verflüssigter im Winterbetrieb).		
RE	Gibt die Wassereingangs- und Wasserausgangstemperatur des Wärmetauscher auf der Sanitärkreisseite an (Rückgewinnung)		
	Gibt den Prozentsatz des vom Gerät angeforderten Wassers für die Anlage oder die Rückgewinnung an.		
) ₁ D ₂	Rückgewinnung. Die Zahl unten gibt an, welche		
-7 V-	NRP Gibt an, dass der Frostschutz-Heizwiderstand in Betrieb ist		
(F)	NXP Option nicht vorhanden Zeigt an, dass der Strömungswächter geöffnet ist. Die Verdichter werden ausgeschaltet und die Pumpen sorgen für das Öffnen des Strömungswächters.		
(LT)	Zeigt an, dass der Frostschutz bei niedriger Austrittstemperatur aktiv ist (schaltet die Verdichter aus).		
HT	Zeigt an, dass der Schutz der hohen Ausgangstemperatur nicht aktiviert ist. Ausschalten der Verdichter/Umschalten der Betriebsart.		

Beschreibung des Zustands, in dem sich der Kreislauf befinden kann:

Gibt den Zustand an, in dem sich der Verdichter befindet: deaktiviert(1), ausgeschaltet(2), eingeschaltet(3), in Alarmzustand(4).

Status	Bedeutung	
C1 C2	Das System aktiviert und in Betrieb	
CH	Kaltwassersatzbetrieb	

Status	Bedeutung
CH + R	Chiller-Betrieb + vollständige
СП + N	Rückgewinnung
PC	Wärmepumpenbetrieb
REC	Gesamt-Wärmerückgewinner
DEFR	Abtauung aktiviert
WAIT	Der Kreislauf wartet, weil sich die
VVAII	Konfiguration ändert
IC	Niedrige Last: Zeigt an, dass Wasserinhalt
	oder thermische Last gering sind
OK	Sollwert erreicht

2.1 BESCHREIBUNG DES ZUSTANDS, IN DEM SICH DIE EINHEIT BEFINDEN KANN

NRP 2 ROHRE:

On/Off Unit	u 3
Plant side Enabled	
Recovery side Enabled	
General enable:	YES

NRP 4 ROHRE:

On/Off Unit		u 3
Cold side	Enabled	
Heat side	Enabled	
General ena	able:	YES

Status	Bedeutung	
Enabled	Das System aktiviert und in Betrieb	
Off wegen Störmeldung	Es liegt ein schwerwiegender Alarm vor, der zur Abschaltung des Systems geführt hat (Liste der Alarme kontrollieren, unter der Taste Alarm)	
Off Allgemein	Das System wurde über das Terminal in den off-Zustand geschaltet; die Bildschirmanzeige On/Off kontrollieren	
Off von Steuerzentrale (BMS)	Das Überwachungssystem hat den Start der Einheit unterdrückt	

NRP/NXP/CPS

25/10 4724341_03

Status		Bedeutung
Off durch Uhr		Die eingestellten Timer-Zeiten sehen die Schaltung des Systems in den off-Zustand vor
Off von Digitaleingang		Der Digitaleingang (ID8) ist geschlossen und setzt das System in den Off-Zustand
Off durch Display		Die Einheit wurde vom Terminal aus in den off-Zustand geschaltet. Die Bildschirmseite Anlage kontrollieren
Off von Anlage	NRP	Die Rückgewinnungsseite ist abgeschaltet, weil die Anlage deaktiviert ist
	NXP	Option nicht vorhanden
Gefrierschutz	NRP	Maßnahme zur Frostverhütung in den Wasser-Wärmetauschern
	NXP	Option nicht vorhanden
Manueller Modus		Die Verdichter oder die Pumpen werden manuell umgeschaltet

ACHTUNG:



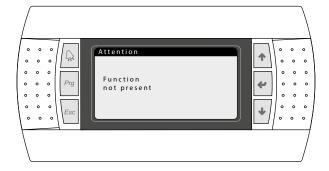
NRP 2-Rohren - Anlage außer Betrieb /Off: die Rückgewinnungsseite ist ausgeschlossen



NRP 4-Rohren - Kühlseite außer Betrieb / Off: die Heizungsseite ist ausgeschlossen

Funktion nicht vorhanden

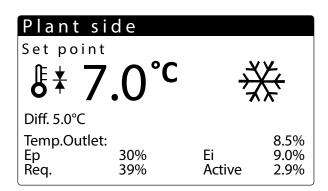
Wenn eine Funktion nicht vorhanden ist, erscheint folgende Maske:



Zur Rückkehr auf die Hauptseite ESC drücken.

3 ANLAGE 2 ROHRE

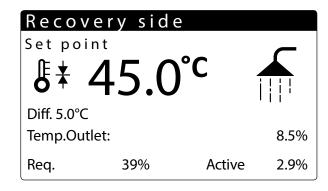
3.1 INFORMATIONEN ZUM WÄRMETAUSCHER AUF DER ANLAGENSEITE



In diesem Fenster können die Informationen zum Wärmetauscher Anlagenseite angezeigt werden:

- Aktueller Arbeitssollwert
- Temperatur bei Eintritt in Verdampfer
- Gibt den Temperaturunterschied an
- Temperaturwert, auf den das Gerät regelt
- Prozentwert für Proportionalfaktor (wenn die Funktion PID aktiv ist)
- Prozentwert für Integralfaktor (wenn die Funktion PID aktiv ist)
- Von der Anlage angeforderter Anteil
- Tatsächlich genutzte Leistung in Prozent

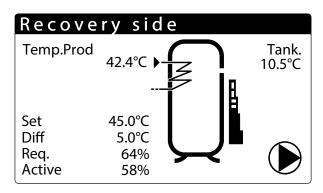
3.2 INFORMATIONEN ZUM WÄRMETAUSCHER AUF DER SANITÄRKREISSEITE



In diesem Fenster können die Informationen zum Wärmetauscher Sanitärkreisseite angezeigt werden:

- Aktueller Arbeitssollwert
- Temperatur bei Austritt aus Wärmetauscher
- Gibt den Temperaturunterschied an
- Temperaturwert, auf den das Gerät regelt
- Von der Anlage angeforderter Anteil
- Tatsächlich genutzte Leistung in Prozent

3.3 INFORMATIONEN ZUM ZUSTAND DES SANITÄRSPEICHERS



- Temperatur des erwärmten Trinkwassers
- Temperatur im Speicher
- Gibt den Bedarf nach erwärmtem Trinkwasser an (Stufe 0 bis 10)
- Wird angezeigt, wenn die Rückgewinnungspumpe in Betrieb ist.
 Die Zahl unten gibt an, welche Pumpe eingeschaltet ist. Wenn die Regelung der Rückgewinnung mit TWW aktiviert wird, startet die Pumpe nur, wenn erwärmtes Trinkwasser angefordert wird.

3.4 INFORMATIONEN ZU DEN KREISLÄUFEN 1 - 2

Circui	t s		
Total requ	ire		60%
Circuit 1: Circuit 2:		58% 58%	CH + Rec Rec
Next Off Next ON	2	Circ. 1 Circ. 1	83s

- Zeigt die Anforderung der Kreisläufe an
- Gibt den Zustand an, in dem sich der Kreislauf befindet
- Gibt an, welcher Verdichter ein-/ausgeschaltet wird

4 ANLAGE 4 ROHRE

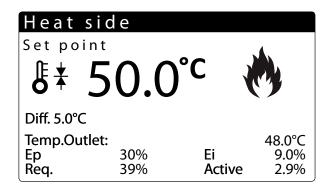
4.1 INFORMATIONEN ZUM WÄRMETAUSCHER AUF DER KALTSEITE

Cold side Set point The point of the point

In diesem Fenster können die Informationen zum Wärmetauscher Anlagenseite angezeigt werden:

- Aktueller Arbeitssollwert
- Temperatur bei Eintritt in Verdampfer
- Gibt den Temperaturunterschied an
- Temperaturwert, auf den das Gerät regelt
- Prozentwert für Proportionalfaktor (wenn die Funktion PID aktiv ist)
- Prozentwert für Integralfaktor (wenn die Funktion PID aktiv ist)
- Von der Anlage angeforderter Anteil
- Tatsächlich genutzte Leistung in Prozent

4.2 INFORMATIONEN ZUM WÄRMETAUSCHER AUF DER WARMSEITE



In diesem Fenster können die Informationen zum Wärmetauscher Sanitärkreisseite angezeigt werden:

- Aktueller Arbeitssollwert
- Temperatur bei Austritt aus Wärmetauscher
- Gibt den Temperaturunterschied an
- Temperaturwert, auf den das Gerät regelt
- Von der Anlage angeforderter Anteil
- Tatsächlich genutzte Leistung in Prozent

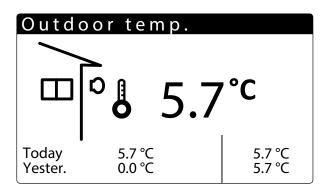
4.3 INFORMATIONEN ZU DEN KREISLÄUFEN 1 - 2

Circui	t s			
Total requ	ire		60%	
Circuit 1: Circuit 2:		58% 58%	CH + Rec Rec	
Next Off Next ON	2	Circ. 1 Circ. 1	83s	

- Zeigt die Anforderung der Kreisläufe an
- Gibt den Zustand an, in dem sich der Kreislauf befindet
- Gibt an, welcher Verdichter ein-/ausgeschaltet wird

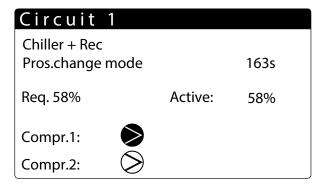
5 MENÜ EINGÄNGE/AUSGÄNGE

5.1 INFORMATIONEN ZUR AUSSENTEMPERATUR



- Außentemperatur: In diesem Fenster werden die Daten zur Außentemperatur angezeigt.
- Heute: Gibt die Min. und MAX. Temperatur an, die w\u00e4hrend des Tages aufgezeichnet wurde
- Gestern: Gibt die Min. und MAX. Temperatur an, die am Tag zuvor aufgezeichnet wurde
- Außentemperatur: Gibt die Außentemperatur an, die in diesem Moment von der Außenluftsonde gemessen wird

5.2 INFORMATIONEN ZU ZUSTAND UND LEISTUNG DER KREISLÄUFE



— Zeigt den Betriebszustand des Kreislaufs an:

Off

Nur Chiller

Chiller+Rüc

Wärmepumpe

Nur Rückgewinnung

Wartezeit Drosselung

Gewählte Betriebsart

Start des Abtauens

Zeit bis Zyklusumk.

Abtauen

Zeit bis Abt.-Ende

Gebl.Ein.Abt.-Ende

Ende Abtauung

Kein Abt. eing.

Kein Abt. Rüc

- Gibt die Zeit bis zum n\u00e4chsten Betriebsartenwechsel in Sekunden an
- Gibt die vom Kreislauf angeforderte Leistung an
- Zeigt den Status der Verdichter an:
- : zeigt an, dass der Verdichter ausgeschaltet ist;
- : zeigt an, dass der Verdichter eingeschaltet ist;

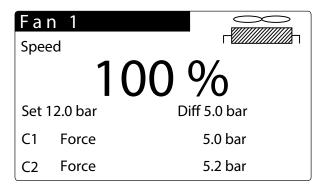
Min. On: Verdichter eingeschaltet und mit Mindesteinschaltzeit, rechts die verbleibende Zeit bis Ende;

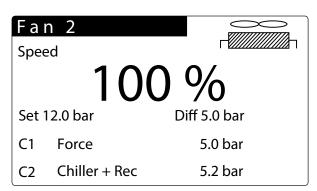
Min. Off: Verdichter eingeschaltet und mit Mindestausschaltzeit, rechts die verbleibende Zeit bis Ende;

Off Alarm: Verdichter wegen eines Alarms aus, siehe Taste Alarm.

— Gibt die im Kreislauf aktive Leistung an

5.3 INFORMATIONEN ZUM STATUS DER GEBLÄSE (NRP)





In diesem Fenster werden die Daten zum Betrieb der Gebläse angezeigt:

Lüftung 1: Die Bildschirmseite ist sichtbar, wenn die beiden Kreisläufe ein gemeinsames Gebläse haben

Lüftung 2: Die Bildschirmseite ist sichtbar, wenn die beiden Kreisläufe getrennte Gebläse haben

- Gibt den Prozentsatz der Drehzahl an, mit der sich das Gebläse dreht
- Gibt den aktuell eingestellten Arbeitssollwert an
- Gibt den Zustand an, in denen sich der Kreislauf befinden kann (siehe Kapitel 2 Hauptanzeige *auf Seite 9*)

NRP/NXP/CPS

25/10 4724341 03

 Der Betrieb mit maximaler Leistung wird aktiviert, wenn die Gebläse beginnen, zu verflüssigen und die Außenlufttemperatur unter den eingestellten Wert sinkt (Wartungsmenü/Gebläse)

C1 Off: Kreislauf ausgeschaltet

C1 Verfl.-Druck: Die Gebläse werden über den Hochdruck geregelt (Verflüssigung)

C1 Chiller +Rüc: Die Gebläse sind abgeschaltet, weil das Gerät im Wasser/Wasser-Betrieb arbeitet

C1 Max. Leistung: Die Gebläse werden auf maximale Leistung geschaltet, da die Außentemperatur unter 30 °C beträgt

C1 Verda.-Druck: Die Gebläse werden über den Niederdruck geregelt

HINWEIS



Nur Gerät NRP

5.4 ZUSTANDSINFORMATIONEN DER GEOTHERMIE-PUMPE (NXP)

Outdoor side pump

 $\begin{array}{lll} \text{In.} & \text{Water Geo} & 30.7 \, ^{\circ}\text{C} \\ \text{Out.} & \text{Water Geo} & 30.7 \, ^{\circ}\text{C} \end{array}$

100 %

Pro. Int
C1 Evap. Press. HP1 25.2
C2 Chiller + Rec HP2

- Ein- und Austrittstemperatur der Geothermie Seite
- Drehzahl der Geothermie-Pumpe
- Hochdruck Kreis 1 und 2
- Betriebsart K1 und K2
- PRO/INT: Parameter nur Sichtbar wenn PID aktiviert ist

HINWEIS



Nur Gerät NXP

5.5 INFORMATIONEN ZUM STATUS DER ABTAUUNG (NRP)

Defrost

Circuit 1 Alarms

Off LP

5.4 bar

Delta 0.0

Circuit 2 Alarms

Off

LP 5.4 bar Delta 0.0

- Gibt den Status der Abtauungen der Kreisläufe 1 und 2
- Zeigt an, ob die Abtaufunktion (Defrost) aktiviert ist
- Zeigt den Status des Kreislaufs an:

Off

Nur Chiller

Chiller+Rüc

Wärmepumpe

Nur Rückgewinnung

Wartezeit Drosselung

Gewählte Betriebsart

Start des Abtauens

Zeit bis Zyklusumk.

Abtauen

Zeit bis Abt.-Ende

Gebl.Ein.Abt.-Ende

Ende Abtauung

Kein Abt. eing.

Kein Abt. Rüc

— Gibt den aktuellen Arbeitssollwert an.

Der Wert Delta gibt den Druckabfall im Laufe der Zeit an. Wird diese Schwelle erreicht, wird der Abtauzyklus (Defrost) aktiviert

HINWEIS



Nur Gerät NRP

Zustände der Abtauung

Keine ABT: Keine Abtauung

Off: Kreislauf über Display oder Timer-Zeit oder Digitaleingang ausgeschaltet

Abt. aktiviert: Abtauung aktiviert (das Gerät verflüssigt im Gebläseregister)

On Smart: Abtauen begonnen wegen Druckabfall

On Min LP: Abtauen begonnen weil Niederdruck erreicht

On Reboot: Abtauen begonnen nach Stromausfall

On Force: Abtauung begonnen durch Schaltung über Display oder umgeschaltet wegen Beginn anderer Entfrostung

On TGP: Abtauung begonnen wegen hoher Heißgastemperatur

End Liq.T: Ende Abtauung wegen hoher Flüssigkeitstemperatur

End Zeit: Ende Abtauung wegen erreichter Höchstzeit **End Force**: Ende Abtauung durch Schaltung über Display

End Force: Ende Abladung durch Schaltung über Display

Startup Cmp: Abtauen unterdrückt wegen Zeit nach Verdichterstart **HD Verda**.: Abtauen unterdrückt wegen hohem Verdampfungsdruck **Hohe T.Ext**: Abtauen unterdrückt wegen hoher Außentemperatur **T.Bw Abt**: Abtauen unterdrückt wegen Wartezeit zwischen zwei Abtauungen

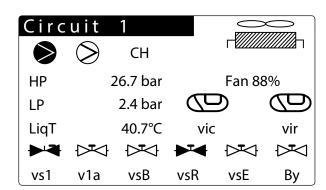
Alarme: Kreislauf in Alarmzustand

On von Alarm: Abtauen begonnen wegen Alarmrückstellung

5.6 GIBT DEN ZUSTAND DER VENTILE DES KREISLAUFS 1 UND DES KREISLAUFS 2 AN

In diesem Fenster werden die Daten zu den Druckwerten des Kreislaufs und dem Status der Ventile an:

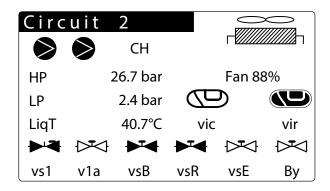
NRP/NXP/CPS 25/10 4724341_03

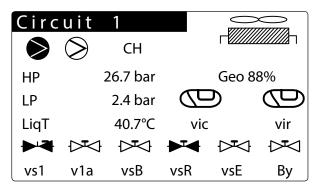


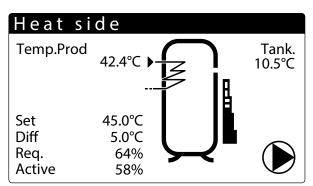
vsB: Elektroventil Register vsR: Elektroventil Rückgewinnung vsE: Elektroventil Verdampfer

By: Ablassventil Abtauung

- Gibt den Prozentsatz der Geschwindigkeit an, mit der das Gebläse arbeitet
- Zeigt die prozentuale Geschwindigkeit an, mit der die Erdwärmepumpe arbeitet







- Anzeige des Zustands der Verdichter (deaktiviert eingeschaltet ausgeschaltet Alarm)
- Gibt die Hoch- und Niederdruckwerte des Kreislaufs an
- Gibt die Temperatur des Kühlmittels (Liq T) und des Heißgases an (Tgp)
- Zeigt den Status der Ventile an:

VIC - Zyklus-Umkehrventil

VIR - Umkehrventil Rückgewinnung

vs1: Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels

v1a: Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels



5.7 LISTE DER EIN- UND AUSGÄNGE-STEUERKARTE PCO

Digitale ausgänge	Optionen	Master
NO1	Optionen	CP1(Verdichter) Kreislauf 1 (CC1)
NO2		CP2 (Verdichter) Kreislauf 1 (CC1A)
NO3		CP1(Verdichter) Kreislauf 2 (CC2)
NO4		CP2 (Verdichter) Kreislauf 2 (CC2A)
NO5		VS1 (Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels) Kreislauf 1
NO6		VS2 (Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels) Kreislauf 1
NO7 (Austausch)		Pumpe 1 Verdampfer
NO8		Schwerwiegender Alarm
NO9		Pumpe 2 Verdampfer
NO10	NRP	Gebläse 1 Verflüssigter
NO10	NXP	Erdwärmepumpe
NO11		Gebläse 2 Verflüssigter
NO12		VIC1 (Zyklusumkehrventil)
NO13		VIR1 (Umkehrventil Rückgewinnung)
NO14		VIC2 (Zyklusumkehrventil)
NO15		VIR2 (Umkehrventil Rückgewinnung)
NO16		Frostschutz-Heizwiderstand
NO17		VS1 (Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels) Kreislauf 2
NO18		VS2 (Elektroventil zum Absperren des Kühlmittels) Kreislauf 2
Digitale eingänge		Master
ID1		Hochdruck Kreislauf 1
ID2		Niederdruck Kreislauf 1
ID3		Fernst. On/off
ID4		Fernst. Heizen/Kühlen
ID5		Strömungswächter Verdampfer
ID6		Leitungsschutzschalter CP1 Kreislauf 1 (MT1)
ID7		Leitungsschutzschalter CP 1 Kreislauf 1 (MT1) Leitungsschutzschalter CP2 Kreislauf 1 (MT1A)
ID8		Alarm Phasenüberwachung
ID9		Hochdruck Kreislauf 2
ID10		Niederdruck Kreislauf 2
ID11		Leitungsschutzschalter CP1 Kreislauf 2 (MT2)
ID12		Leitungsschutzschalter CP1 Kreislauf 2 (MT2) Leitungsschutzschalter CP2 Kreislauf 2 (MT2A)
ID13		Leitungsschutzschalter CF2 Kielsladi 2 (M12A) Leitungsschutzschalter Pumpe 1 Verdampfer
ID14		Leitungsschutzschalter Pumpe 2 Verdampfer Leitungsschutzschalter Pumpe 2 Verdampfer
ID15		Schutzschalter Gebläse 1
ID15		Motorschutzschalter Geothermie-Pumpe
ID16		Schutzschalter Gebläse 2
ID17		Strömungswächter Geothermie-Kreis
ID18		Aktivierung Multifunktionseingang
Analoge ausgänge Y1 (0-10V)		Master
Y2 (0-10V)		Modulioranda Dumno Vardamafor
Y3 (0-10V)	NRP	Modulierende Pumpe Verdampfer Modulierendes Gebläse 1
	NXP	
Y3 (0-10V) Y4 (0-10V)	INAP	Drehzahlgeregelte Geothermie-Pumpe Modulierendes Gebläse 2
Analoge eingänge		Modulierendes Geblase 2 Master
B1		Master Hochdruck Kreislauf 1
B2		Niederdruck Kreislauf 1
B3		
B3 B4		Wasserausgangstemperatur Verdampfer
·		Wassereingangstemperatur Verdampfer
<u>B5</u>		Heißgastemperatur (PT1000) Kreislauf 1
B6		Hochdruck Kreislauf 2
B7		Niederdruck Kreislauf 2
B8		Multifunktionseingang
B9		Außenlufttemperatur
<u>B10</u>		Heißgastemperatur (PT1000) Kreislauf 2

5.8 LISTE DER EIN- UND AUSGÄNGE-STEUERKARTE MPC

Digitale Ausgänge	Optionen	Master		
NO1	•	Pumpe 1 Wärmerückgewinnung		
NO2		Pumpe 2 Wärmerückgewinnung		
NO3		CP3 Kreislauf 1 (CC1B)		
NO4		CP3 Kreislauf 2 (CC2B)		
NO5		VS-R (Elektroventil Rückgewinnung) Kreislauf 1		
NO6		VS-R (Elektroventil Rückgewinnung) Kreislauf 2		
NO7 (Austausch)		VS-B (Elektroventil Register) Kreislauf 1		
NO8		VS-B (Elektroventil Register) Kreislauf 2		
NO9		VS-E (Elektroventil Verdampfer) Kreislauf 1		
NO10		VS-E (Elektroventil Verdampfer) Kreislauf 2		
NO11		VBY Kreislauf 1		
NO12		VBY Kreislauf 2		
Digitale Eingänge				
ID1		Strömungswächter Rückgewinnung		
ID2		Leitungsschutzschalter Pumpe 1 Rückgewinnung		
ID3		Leitungsschutzschalter Pumpe 2 Rückgewinnung		
ID4		Leitungsschutzschalter CP3 Kreislauf 1 (MT1B)		
ID5		Leitungsschutzschalter CP3 Kreislauf 2 (MT2B)		
ID6		Externe Freigabe Brauchwasser/Heizung		
ID7		Freigabe 2.er Sollwert Brauchwasser		
ID8				
ID9				
ID10				
Analoge Ausgänge				
Y1 (0-10V)				
Y2 (0-10V)				
Y3 (0-10V)				
Y4 (0-10V)				
Analoge Eingänge				
B1 (NTC)		Eingangswassertemperatur Rückgewinnung		
B2 (NTC)		Ausgangswassertemperatur Rückgewinnung 1		
B3 (NTC)		Wassertemperatur gemeinsamer Ausgang Verdampfer (Master/Slave)		
B4 (NTC)		Wassertemperatur gemeinsamer Ausgang Rückgewinnung (Master/Slave)		
B5 (NTC)		Temperatur BWW-Speicher (mögliche Option)		
B6 (NTC)		Ausgangswassertemperatur Rückgewinnung 2		
B7 (NTC)	NRP	Temperatur Flüssigkeit (Ende Abtauung) Kreislauf 1		
B7 (NTC)	NXP	Wasser-Eintrittstemperatur Geothermie-Kreis (Abtau-Ende) Kreis 1		
B8 (NTC)				
B9 (NTC; NTC HT;)				
B10 (NTC)	NRP	Temperatur Flüssigkeit (Ende Abtauung) Kreislauf 2		
B10 (NTC)	NXP	Wasser-Austrittstemperatur Geothermie-Kreis		
B11 (0-5V)				
B12 (0-5V)				

6 MENÜ ON/OFF

6.1 EIN- UND AUSSCHALTEN DER EINHEIT UND EINSTELLUNGEN ZUR BETRIEBSART (2 ROHRE)

On/Off Unit

Plant side

Off to clock

Recovery side

Off to clock

General enable:

YES

- On/Off Einheit: In diesem Fenster werden die Daten zum Status der Einheit und ihrer Betriebsart eingestellt
- Status ON/Off allgemein, kann vom Benutzer aktiviert werden

6.2 EIN- UND AUSSCHALTEN DER EINHEIT UND EINSTELLUNGEN ZUR BETRIEBSART (4 ROHRE)

On/Off Unit

Cold side

Off for Alarm

Heat side

Off for Alarm

General enable:

YES

- On/Off Einheit: In diesem Fenster werden die Daten zum Status der Einheit und ihrer Betriebsart eingestellt
- Status ON/Off allgemein, kann vom Benutzer aktiviert werden

7 MENÜ ANLAGE (2 ROHRE)

7.1 ANZEIGE AKTUELLE EINSTELLUNGEN DES KALTWASSERSATZES

Plant side

 OFF

to clock



Switch ON:

BY CLOCK

MODE SELECTION:

BY CALENDAR

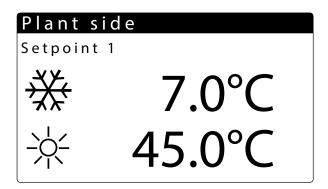
Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Chillers:

- NEIN: Die Anlage erzeugt kein kaltes bzw. warmes Wasser, die Rückgewinnung wird separat gesteuert
- Ja: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem Standard-Sollwert ausgeführt
- **Ja mit set2**: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem zweiten eingestellten Sollwert ausgeführt
- Von Uhr: Die Regelung der Anlage erfolgt mit den eingestellten Timer-Zeiten, wenn diese aktiviert sind

Auswahl Betriebsmodus:

- VON SUPERV: Die Einheit wird mit einem BMS-System ferngesteuert
- VON DIGITALEING.: Wenn sich der digitale Kontakt (Zusatzvorrichtung) schließt, wird der Heizbetrieb aktiviert
- VON EXT. TEMP.: Entsprechend der Außenlufttemperatur wird der Kühlbetrieb bzw Heizbetrieb ausgewählt
- VON KALENDER: Die Einheit erzeugt entsprechend der eingestellten Zeit warmes Wasser
- **HEIZUNG**: Die Einheit erzeugt warmes Wasser
- KÜHLUNG: Die Einheit erzeugt kaltes Wasser

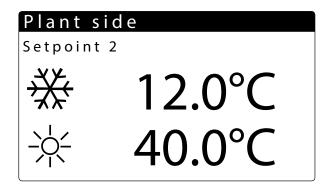
7.2 ANZEIGE DES ANLAGEN-SOLLWERTS 1



— Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Chillers

- Gibt den Sollwert der Kaltwassererzeugung an
- Gibt den Sollwert der Warmwassererzeugung an

7.3 ANZEIGE DES ANLAGEN-SOLLWERTS 2



- Anzeige der Einstellungen des Sollwerts 2 (nur falls aktiviert)
- Gibt die Einstellungen des Sollwerts für die Kaltwassererzeugung an
- Gibt die Einstellungen des Sollwerts für die Warmwassererzeugung an

7.4 AKTIVIERUNG: VON UHR

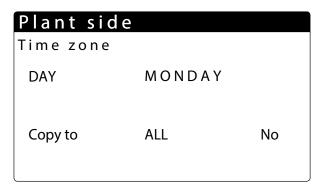
Plant	t side	j	
DAY		MOND	ΑY
ON	Ol	FF	SEL
a: 8:	0 12:	0	OFF
b:16:	0 22:	0	ON

Plan	t	s i d e			
DAY			ND	ΑΥ	
ON		OF	F		SEL
					_
c: 0:	0	0:	0		Set2
d: 0:	0	0:	0		ON
					•

- Gibt den Wochentag an
- Gibt an, ob die Einheit ein- oder ausgeschaltet ist
- Zeigt Die Timer-Zeiten des Tages an. Es können Ein- und Ausschaltung der Einheit eingestellt werden:

SEL - Es kann für die entsprechende Zeitspanne gewählt werden, ob die Einheit ausgeschaltet (OFF), in Betrieb (ON) ist, wobei der Standardsollwert verwendet wird oder, ob der zweite Sollwert (Set2) verwendet werden soll

— Gibt den Tag mit den zu kopierenden Einstellungen an



- Gibt den Tag an, an den die Einstellungen kopiert werden sollen
- Es können die Einstellungen für einen einzelnen Tag oder für alle Tage kopiert werden:

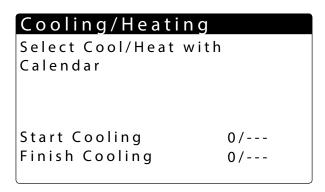
Nein = Deaktiviert die Funktion zum Kopieren der Einstellungen des Wochentages

JA = Aktiviert die Funktion zum Kopieren der Einstellungen des Wochentages

Jedes Programm besteht aus 8 Tagen und jeder Tag ist in vier Timer-Zeiten unterteilt, für die die Uhrzeit der Ein- und Ausschaltung, der Sollwert 2 oder die Ein- und Ausschaltung eingestellt werden kann. Außerhalb dieser 4 Timer-Zeiten schaltet das Programm die Anlage



7.5 AUSWAHL BETRIEBSART: VON KALENDER



- Stellt das Datum f
 ür den Beginn des Zeitraums ein, in dem die Einheit im Heizbetrieb eingeschaltet werden soll.
- Stellt das Datum für den Ende des Zeitraums ein, mit dem der Heizbetrieb der Einheit deaktiviert werden soll



7.6 **AUSWAHL BETRIEBSART: AUSSENTEMPERATUR**

Cooling/Heating

Select Cool/Heat with External Temperature

Set ON Heating 26°C Set ON Cooling $07.0^{\circ}C$

- Stellt die Außentemperatur ein, bei der die Einheit im Kühlbetrieb eingeschaltet werden soll
- Stellt die Außentemperatur ein, bei der die Einheit im Heizbetrieb eingeschaltet werden soll

8 MENÜ RÜCKGEWINNUNG (2 ROHRE)

VORSICHT



Die Einheit NRP mit 2 Rohren ist für die Trinkwassererwärmung (WW) vorbereitet. Der Anti-Legionellen-Zyklus ist nicht vorgesehen.

8.1 ANZEIGE DES SOLLWERTS DER RÜCKGEWINNUNG

Recovery side

Off to clock External temperature



Enable:

YES

Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Wärmetauschers

JA: Die Einheit erzeugt kein warmes Wasser für den Sanitärgebrauch. **NEIN**: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem Standard-Sollwert ausgeführt.

VON UHR: Die Regelung der Anlage erfolgt mit den eingestellten Timer-Zeiten, wenn diese aktiviert sind.

JA mit set2: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem zweiten eingestellten Sollwert ausgeführt.

Recovery side

Setpoint 1:

45.0°C

Setpoint 2:

45.0°C

- Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Chillers
- Zeigt die Wassertemperatur am Ausgang aus dem Wärmetauscher an, die im Standard-Sollwert eingestellt ist
- Zeigt die Wassertemperatur am Ausgang aus dem Wärmetauscher an, die im zweiten Sollwert eingestellt ist

9 MENÜ KÜHLBETRIEB (4 ROHRE)

OFF to clock Enable: BY CLOCK

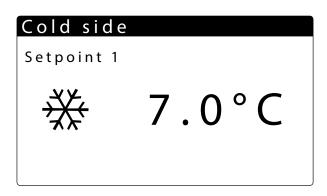
NEIN: Die Anlage erzeugt kein kaltes bzw. warmes Wasser

Ja: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem Standard-Sollwert ausgeführt

Ja mit set2: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem zweiten eingestellten Sollwert ausgeführt

VON UHR: Die Regelung der Anlage erfolgt mit den eingestellten Timer-Zeiten, wenn diese aktiviert sind.

9.1 ANZEIGE DES SOLLWERTES DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER KALTSEITE 1



- Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Chillers
- Zeigt an, dass der Standardsollwert der Anlage aktiviert ist.
- Angabe des Temperatur-Sollwerts im Kühlbetrieb.

NRP/NXP/CPS

25/10 4724341_03

9.2 ANZEIGE DES SOLLWERTES DES WÄRMETAUSCHERS AUF DER KALTSEITE 2

Cold side

Setpoint 2



12.0°C

- Anzeige der Einstellungen des Sollwerts 1 und des Sollwerts 2 (nur falls aktiviert)
- Gibt die Einstellungen des Sollwerts für die Kaltwassererzeugung an
- Gibt die Einstellungen des Sollwerts für die Warmwassererzeugung an

VORSICHT



Zum Einstellen der Zeitspannen siehe das Kapitel 7.4 Aktivierung: VON UHR auf Seite 19

10 MENÜ HEIZBETRIEB (4 ROHRE)

VORSICHT



Die Einheit NRP mit 4 Rohren ist für die Trinkwassererwärmung (WW) vorbereitet.

Heat side

Off to clock

External temperature



Enable:

YES

NEIN: Die Einheit erzeugt kein warmes Wasser auf der Anlagenseite **JA**: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem Standard-Sollwert ausgeführt.

VON UHR: Die Regelung der Anlage erfolgt mit den eingestellten Timer-Zeiten, wenn diese aktiviert sind.

JA mit set2: Die Einheit ist in Betrieb und die Regelung der Anlage wird mit dem zweiten eingestellten Sollwert ausgeführt.

10.1 ANZEIGE DES SOLLWERTS AUF DER WARMSEITE

Heat side

Setpoint 1:

45.0°C

Setpoint 2:

45.0°C

- Anzeige der aktuellen Betriebseinstellungen des Chillers
- Zeigt die Wassertemperatur am Ausgang aus dem Wärmetauscher an, die im Standard-Sollwert eingestellt ist
- Zeigt die Wassertemperatur am Ausgang aus dem Wärmetauscher an, die im zweiten Sollwert eingestellt ist

11 MENÜ UHRZEIT

11.1 EINSTELLUNGEN DES DATUMS UND DER UHRZEIT DES SYSTEMS

Clock Day: Tuesday Time: 3 May 2011 Hour: 14:04

- Anzeige des Wochentags (kann in diesem Fenster nicht geändert werden).
- Es kann nur das Datum des Systems geändert werden
- Es kann die Uhrzeit des Systems geändert werden

11.2 SOMMERZEIT-EINSTELLUNGEN

Clock Automatic change Hour solar/legal Yes Transition Time: 1h Start: LAST SUNDAY in MARCH at 2.00 End: LAST SUNDAY in OCTOBER at 3.00

- Uhr: In diesem Fenster werden die Einstellungen für die Sommerzeit angezeigt.
- Sommerzeit: Dieser Parameter gibt an, ob die Anpassung der Systemzeit entsprechend des Datums gemäß der nachfolgenden Einstellungen aktiviert werden soll.
- Übergangszeit: Dieser Parameter gibt an, um wie viel die Systemzeit bei der Zeitumstellung vor- bzw. zurückgestellt werden soll (je nachdem, ob es sich um den Anfang oder das Ende der Sommerzeit handelt).
- Beginn der Sommerzeit: Dieser Parameter gibt, ab welchem Tag
 des Monats die Sommerzeit verwendet werden soll. Hierzu müssen die beiden Teile des Parameters eingestellt werden, der erste
 gibt die Woche (erste, zweite, dritte oder vierte), der zweite gibt
 den Wochentag an.
- Startmonat: Dieser Parameter gibt den Monat an, in dem mit der Verwendung der Sommerzeit begonnen werden soll.
- **Startzeit**: Dieser Parameter gibt die Uhrzeit an, zu der mit der Verwendung der Sommerzeit begonnen werden soll.
- Ende der Sommerzeit: Dieser Parameter gibt, ab welchem Tag des Monats die Sommerzeit nicht mehr verwendet werden soll. Hierzu müssen die beiden Teile des Parameters eingestellt

- werden, der erste gibt die Woche (erste, zweite, dritte oder vierte), der zweite gibt den Wochentag an.
- Endmonat: Dieser Parameter gibt den Monat an, in dem die Verwendung der Sommerzeit enden soll
- Enduhrzeit: Dieser Parameter gibt die Uhrzeit an, zu der die Verwendung der Sommerzeit enden soll

11.3 EINSTELLUNGEN DER KALENDERFUNKTION

Calenda	a r	
Start	Finish	Action
01/JAN.	06/FEB.	OF-F
05/JAN.	08/FEB.	HOŁ.
0/	0/	
0/	0/	
0/	0/	
l		

- Kalender: In diesem Fenster werden die nach Kalenderfunktion auszuführenden Aktionen eingestellt. Mit dieser Funktion können 5 Zeiträume durch Angabe der Dauer in Tagen eingestellt und mit jedem dieser Zeiträume eine bestimmte auszuführende Funktion verknüpft werden.
- **Beginn**: Gibt das Datum für den Beginn der 5 einstellbaren Zeiträume an.
- Ende: Gibt das Datum f
 ür das Ende der 5 einstellbaren Zeitr
 äume
 an
- **Aktion**: Gibt an, welche Aktion für jeden der 5 im Kalender einstellbaren Zeiträume ausgeführt werden soll.
- Daten für den Beginn der Zeiträume: Diese Parameter geben das Datum (Tag/Monat) für den Beginn der einzelnen Zeiträume an. Wird 00/00 als Wert für Beginn und Ende eingestellt, ist dieser Zeitraum deaktiviert.
- Daten für das Ende der Zeiträume: Diese Parameter geben das Datum (Tag/Monat) für das Ende der einzelnen Zeiträume an. Wird 00/00 als Wert für Beginn und Ende eingestellt, ist dieser Zeitraum deaktiviert.
- Für die Zeiträume eingestellte Aktionen: Mit diesen Parametern werden die Aktionen angegeben, die in den eingestellten Zeiträumen ausgeführt werden sollen. Die Aktionen können sein: Off (Abschaltung der Einheit für den gewählten Zeitraum);

Ruhe (für jeden Tag des gewählten Zeitraums werden die Einstellungen zu den für den "RUHETAG" angegebenen Timer-Zeiten ausgeführt);

--- (keine Aktion).

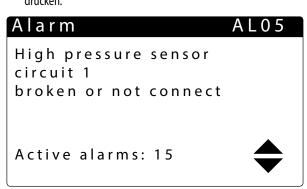
25/10 4724341 03

12 ALARMMENÜ

Jedesmal wenn ein Alarm erzeugt wird, wird er in einem Speicherbereich gespeichert, der "Alarmverlauf" genannt wird. Dieser Verlauf enthält die letzten 100 an der Einheit registrierten Alarme. Für jeden gespeicherten Alarm werden verschiedene Informationen zum momentanen Zustand der Einheit aufgezeichnet (Betriebstemperaturen und -drücke), so dass das technische Kundendienst-Personal ein klares Bild von der Einheit zum Augenblick des Auftretens eines bestimmten Alarms hat.

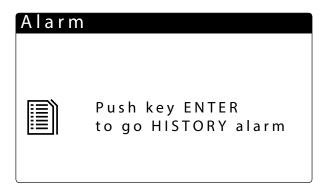
Zum Öffnen des Alarmverlaufs:

- 1. Taste (drücken und die Alarm-Anzeige aufrufen;
- 2. Wenn aktive Alarme vorliegen, mit der Taste () alle diese Alarme durchblättern, bis zum Symbol, das die Aktivierung des Alarmverlaufs anzeigt;
- 3. Taste () drücken und den Alarmverlauf <u>auf</u>rufen;
- **4.** Zum Verlassen des Alarmverlaufs Taste (oder Taste (drücken.



- Alarm-Code: Dieser Parameter gibt den Code des Alarms an. Dieser Code ist auch auf den vorherigen Seiten zu finden (Übersichtstabelle Alarme).
- **Alarmbeschreibung**: Dieser Parameter gibt die Beschreibung des gespeicherten Alarms an.
- Alarmnummer: Dieser Wert gibt die dem Alarm zugewiesene fortlaufende Nummer an. Dieser Wert geht von 0 (erster registrierter Alarm) bis 99 (letzter registrierter Alarm).
- Gibt die Möglichkeit an, die Anzeigen der verschiedenen aktiven angezeigten Alarme durch Drücken der Tasten und zu blättern.

12.1 ALARMÜBERSICHT



Mit den Tasten , im Alarmmenü wird die angegebene Bildschirmseite aufgerufen, von der aus das Menü Alarmarchiv aufgerufen werden kann.

8:22 29/3/	/11	N°003					
AL 42 Recovery anti-freeze							
Temp. Outlet	I n	Out					
Plant	15.7°	24.5°C					
Recov.	0.0°	0.0°C					
C 1: 🛇 🛇 🛇	OFF						
C 2:	OFF E						

8:22 29	/3/11	N°003
	n temp.TGP	
circuit 2	LP bar	HP bar
Circ 1	8.3	12.5
Circ 2	4.0	14.7
Plant	100%	
Recov	70%	

Für jeden Alarm kann es die folgenden Beschreibungen geben:

- Datum und Uhrzeit der Auflösung
- Art des Alarms
- Temperatur Eingang/Ausgang Anlagenseite
- Temperatur Eingang/Ausgang Anlagenseite
- Zustand der Verdichter
- Niederdruck
- Status der Einheit
- Zustand der Verdichter
- Status der Pumpen
- Hochdruck

13 ALARMLISTE

Für die Alarme gibt es drei Arten von Rücksetzungen:

- **AUTO**: automatisch, am Ende des Ereignisses, das den Alarm generiert hat, verschwindet der Alarm.
- **Halb.** (halbautomatisch) = Der Alarm ist automatisch, tritt er aber mehr als 3 Mal innerhalb einer Stunde auf, erfolgt die Rückstellung automatisch;
- Manuell: manuell, für die Wiederaufnahme des normalen Betriebs ist eine manuelle Quittierung notwendig.

VORSICHT



Die Taste 🕒 gedrückt halten, um den Alarm manuell zurückzustellen.

Der alarmverlauf kann nicht zurückgesetzt werden und, da der verfügbare Speicher nur 100 Alarme enthalten kann, startet die Zählung des Indexes, nachdem dieser den Wert 99 erreicht hat, erneut bei 00 (und überschreibt den ältesten Alarm).

CODE	Optione	n Beschreibung	Notiz	Verzögerung	Reset
AL01		Uhrbatterie defekt oder nicht angeschlossen			Manuell
AL02		Speichererweiterung beschädigt			Manuell
AL03		ID8 Phasenüberwachung			
AL04		Neustart der Platine nach Stromausfall			
AL05		Hochdruckfühler Kreis 1 defekt oder nicht angeschlossen	B1	30s	
AL06		Hochdruckfühler Kreis 2 defekt oder nicht angeschlossen	B6	30s	
AL07		Niederdruckfühler Kreis 1 defekt oder nicht angeschlossen	B2	30s	
AL08		Niederdruckfühler Kreis 2 defekt oder nicht angeschlossen	B7	30s	
AL09		Wassertemperaturfühler am Verdampfereingang defekt oder nicht angeschlossen	B4	30s	
AL10		Wassertemperaturfühler am Verdampferausgang defekt oder nicht angeschlossen	В3	30s	
AL11		Wassertemperaturfühler am gemeinsamen Verdampferausgang defekt oder nicht angeschlossen	B3 uPC	30s	
AL12		Wassertemperaturfühler am Wärmerückgewinnungseingang defekt oder nicht angeschlossen	B1 uPC	30s	
AL13		Wassertemperaturfühler am Wärmerückgewinnungsausgang 1 defekt oder nicht angeschlossen	B2 uPC	30s	
AL14		Wassertemperaturfühler am Wärmerückgewinnungsausgang 2 defekt oder nicht angeschlossen	B6 uPC	30s	
AL15		Wassertemperaturfühler am gemeinsamen Wärmerückgewinnungsausgang defekt oder nicht angeschlossen	B4 uPC	30s	
AL16		Außentemperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen	В9	30s	
AL17	NRP	Flüssigkeitstemperaturfühler Kreis 1 defekt oder nicht angeschlossen			Manuell - 30s
AL17	NXP	Temperaturfühler Geothermie Eintritt defekt oder nicht angeschlossen			Manuell - 30s
AL18	NRP	Flüssigkeitstemperaturfühler Kreis 2 defekt oder nicht angeschlossen			Manuell - 30s
AL18	NXP	Temperaturfühler Geothermie Eintritt defekt oder nicht angeschlossen			Manuell - 30s
AL19		Wartungsanforderung Verdichter Kreis 1			Manuell
AL21		Wart.Rückg.Pumpe1 Kreisl.1			Manuell
AL22		Wart.Rückg.Pumpe1 Kreisl.1			Manuell
AL23		Wärmeschutzschalter der Verdichter für Kreis 1			Manuell
AL24		ID13 Schutzschalter Anl.Pumpe1	ID 6		Manuell

CODE	Optione		Notiz	Verzögerung	Reset
AL25		ID14 Schutzschalter Anl. Pumpe2			Manuell
AL26		Wärmeschutzalarm Wärmerückgewinnungspumpe 1			Manuell
AL27		Alarm Schutzschalter Pumpe 2 Rückgewinnung			Manuell
AL28	NRP	ID15 Wärmeschutzschalter der Gebläse Kreis 1			Manuell
AL28	NXP	ID15 Schutzschalter Erdwärmepumpe			Manuell
AL29		ID16 Wärmeschutzschalter der Gebläse Kreis 2			Manuell
AL30		Niederdruck von Druckwächter Kreis 1		180s + 3s "M48"	Manuell
AL31		Niedriger Druck über Fühler Kreis 1			Manuell
AL32		Hochdruck von Druckwächter Kreis 1			Manuell
AL33		Hoher Druck über Fühler Kreis 1			Manuell
AL34		Kreis 1 Niederdruck von Sonde (nicht verzögert)			Manuell
AL35		Kreis 2 Niederdruck von Sonde (nicht verzögert)			Manuell
AL36		Schutzeinrichtungen Kreislauf 1 Hochdruck: Niederdruck: Hohe Temp.Gas dr.			
AL37		Schutzeinrichtungen Kreislauf 2 Hochdruck: Niederdruck: Hohe Temp.Gas dr.			
AL38		Fehlender Wasserdurchfluss bei Verdampfer			Manuell
		Fehlender Wasserdurchfluss bei Verdampier			
AL39		Wärmerückgewinnung			Manuell
AL40		Frostschutzalarm wegen Temperatur am Eingang/ Ausgang der Anlage		3°C"Ma9"	
AL41		Frostschutzalarm wegen Temperatur am gemeinsamen Ausgang der Anlage		3°C"Ma9"	
AL42		Frostschutzalarm wegen Temperatur am Eingang/ Ausgang der Wärmerückgewinnung 1		3°C"Ma12"	
AL43		Frostschutzalarm wegen Temperatur am Ausgang der Wärmerückgewinnung 2		3°C"Ma12"	
AL44		Frostschutz Rückg.Verd.Temp.Ausgang		3°C "Ma12"	
AL45		Erweiterung IO (uPC) OffLine		20 s	
AL46		Erweiterung IO (pCOe) OffLine		20 s	
AL47		Erzwingung Off Rückgewinnung 1			
AL48		Gastemperaturfühler druckseitig Kreis 1 defekt oder nicht angeschlossen		30 s	
AL49		Gastemperaturfühler druckseitig Kreis 2 defekt oder nicht angeschlossen		30 s	
AL50		Neustart der Platine nach Stromausfall	Das ist kein Alarm		
AL51		Wart.Verd.2 Kreislauf 1	Nur Anzeige	"W18"	
AL52		Wart.Verd.3 Kreislauf 1	Nur Anzeige	W18"	
AL53		Wart.Verd.1 Kreislauf 2	Nur Anzeige	W18"	
AL54		Wart.Verd.2 Kreislauf 2	Nur Anzeige	W18"	
AL55		Wart.Verd.3 Kreislauf 2	Nur Anzeige	W18"	
AL56		Wart.Gebl. Kreislauf 2	Nur Anzeige	W18"	
AL57		Wart.Rückg.Pumpe2 Kreislauf 1	Nur Anzeige	W18"	
AL58		Wart.Anl.Pumpe2 Kreislauf 1	Nur Anzeige	W18"	
AL59		Wärmeschutz Verdichter 2 Kreis 1	_		Manuell
AL60		Wärmeschutz Verdichter 3 Kreis 1			Manuell
AL61		Wärmeschutz Verdichter 1 Kreis 2			Manuell
AL62		Wärmeschutz Verdichter 2 Kreis 2			Manuell
AL63		Wärmeschutz Verdichter 3 Kreis 2			Manuell
AL64		Druckwächter ND 2 von Druckwächter		180s + 3s "M48"	Manuell
AL65		Niederdruck 2 von Sonde			Manuell
AL66		Hoher Druck 2 über Druckwächter			Manuell
AL67		Hoher Druck 2 über Fühler		,	Manuell
AL68		Schutz Niederdruck Kreisl.1			
AL69		Schutz Niederdruck Kreisl.2			
, ,,	NDD	Frostschutz Ausgang Rückgewinnung 2		3°C "Ma12"	
AL71	NRP	Trostseriate rasgaria racitae miniaria 2			
	NXP	Erzwingung Off Rückgewinnung 2		3°C"Ma12" 3°C"Ma12"	

NRP/NXP/CPS 25/10 4724341_03

CODE	Optione	n Beschreibung	Notiz	Verzögerung	Reset
AL72	NXP	Erzwingung Off Rückgewinnung gemeins		3°C "Ma12"	
AL73		Schutz TGP Kreislauf 1		"Ma39"	
AL74		Schutz TGP Kreislauf 2		"Ma39"	
AL75		Hohe Temperatur Gasfühler druckseitig Kreis 1		"Ma54"	
AL76		Hohe Temperatur Gasfühler druckseitig Kreis 2		"Ma54"	
AL78		Abtauung an Anlagenwärmetauscher nicht verfügbar			
AL79		Abtauung an Rückgewinnungswärmetauscher nicht verfügbar			
AL80		Alarm Offline Masterplatine abgetrennt			
AL81		Alarm Offline Platine NRP 2 abgetrennt			
AL82		Alarm Offline Platine NRP 3 abgetrennt			
AL83		Alarm Offline Platine NRP 4 abgetrennt			
AL84		Alarm wegen hoher Temperatur am Eingang der Anlage			Halbautomatisch
AL85		Alarm hohe Temperatur Rückgewinnungseingang			Halbautomatisch
AL86		Erzwingung Off Heizen Kreislauf 1			Automatische
AL87		Erzwingung Off Heizen Kreislauf 2			Automatische
AL88		Erzwingung Off Kühlen Kreislauf 1			Automatische
AL89		Erzwingung Off Kühlen Kreislauf 2			Automatische
AL91		Alarm Strömungswächter Erdwärme	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
AL92		Frostschutzalarm Erdwärme			







http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5722

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5714

http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5718



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:



DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:

