



Bedienungsanleitung

**Wasserkühlmaschinenregler Tracer CH535
bei den Modellen CGAX/CXAX**



CG-SVU007C-DE
Originalanweisungen

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise.....	4
Beschreibung Tracer CH535.....	5
Hardware Tracer CH535	7
Erweiterungs-Hardware Tracer CH535	8
Klemmenanschlüsse am Tracer CH535-Modul	9
Alarmer	10
Bedienoberfläche des Displays	15



Allgemeine Hinweise

Vorbemerkungen

Diese Anleitung dient als Leitfaden für die ordnungsgemäße Montage, Bedienung und regelmäßige Wartung von Wasserkühlmaschinenreglern TRACER CH535.

Sie beschreibt jedoch nicht alle Wartungsarbeiten, die für einen dauerhaft problemlosen Betrieb dieses Geräts erforderlich sind. Hierfür sollte vielmehr ein Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb für Kälte- und Klimatechnik geschlossen werden, damit diese Arbeiten von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden können.

Gewährleistung

Grundlage der Gewährleistung sind die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers. Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt, wenn die Geräte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers modifiziert oder repariert, die Betriebsgrenzwerte überschritten, das Regel-/Steuerungssystem oder die elektrische Verdrahtung verändert werden. Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung, nicht durchgeführte Wartungsarbeiten oder Missachtung der Herstelleranweisungen entstanden sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Missachtung der Anweisungen im Abschnitt „Wartung“ kann zu einem Gewährleistungs- und Haftungsausschluss durch den Hersteller führen.

Annahme

Bei der Lieferung ist das Gerät auf Transportschäden zu überprüfen. Werden dabei Schäden entdeckt oder auch nur vermutet, ist das zuständige Transportunternehmen innerhalb von 24 Stunden per Einschreiben zu informieren. Gleichzeitig ist das zuständige Trane-Verkaufsbüro zu benachrichtigen. Das Gerät muss nach der Lieferung innerhalb von 3 Tagen komplett überprüft werden. Werden dabei Schäden festgestellt, ist das zuletzt tätige Transportunternehmen per Einschreiben zu benachrichtigen und das zuständige Verkaufsbüro zu informieren.

Allgemeine Hinweise

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält an den entsprechenden Stellen Sicherheitshinweise. Diese sind zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Gerätefunktion genau zu beachten. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Montage- oder Wartungsarbeiten, die von unqualifiziertem Personal durchgeführt wurden.

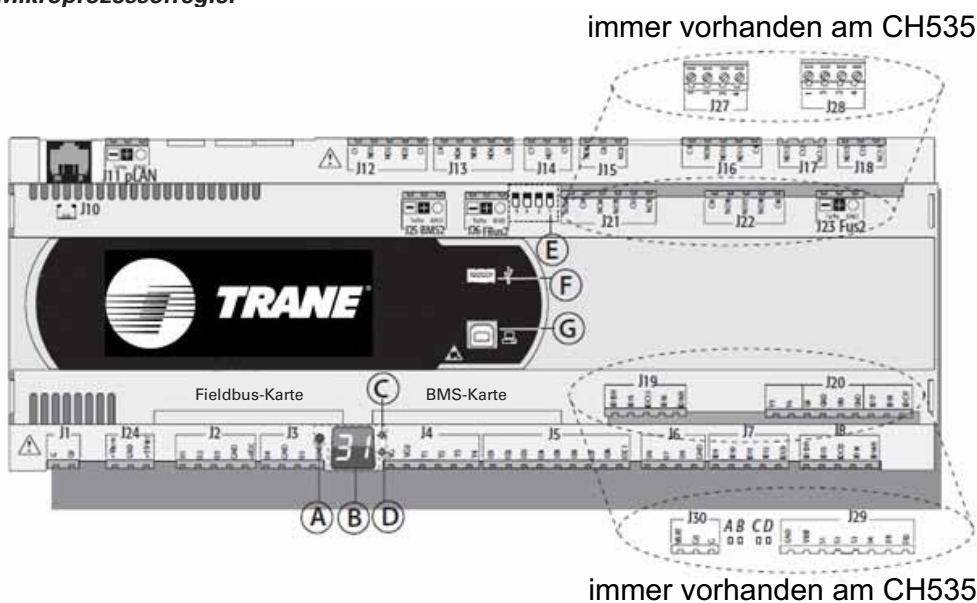
Beschreibung Tracer CH535

Wichtiger Hinweis: In dieser Anleitung sind alle verfügbaren Funktionen und die Programmierung von TRACER CH535 mit der Softwareversion 1.x beschrieben. Bestimmte Parameter dürfen nur von qualifiziertem Personal geändert werden. Vor der Änderung eines Parameters immer sicherstellen, dass der sichere und ordnungsgemäße Betrieb des Gerätes nicht beeinträchtigt wird. Die angegebenen Betriebsgrenzwerte müssen stets eingehalten werden.

Beim Tracer CH535 handelt es sich um einen programmierbaren, elektronischen Mikroprozessorregler für den ordnungsgemäßen und optimierten Betrieb der Wasserkühlmaschinen mit Spiralverdichter der Conquest-Serie, Modelle für reine Kühlung (CGAX) und Wärmepumpen (CXAX).

Modulbeschreibung

Abbildung 1 – programmierbarer, elektronischer Mikroprozessorregler



- A = Auswahltaste pLAN-Adresse
- B = pLAN-Adressanzeige
- C = LED Stromversorgung vorhanden
- D = Überlastungs-LED
- E = Fieldbus/BMS an Anschluss J26 Mikroschalter
- F = USB-Host (Master-)Anschluss
- G = USB-Slave (Geräte-)Anschluss

Jeder Regler ist mit Anschlüssen für die Ein-/Ausgänge des pLAN-Adressdisplays, das über eine Taste und LED zur Einstellung der pLAN-Adresse verfügt.

Beschreibung Tracer CH535

LED

Der Tracer CH535 verfügt über 6 LEDs:

- 1 gelbe LED, welche die Stromversorgung des Geräts anzeigt;
- 1 rote LED, welche auf die Überlastung des +V-DC-Anschlusses (J2-5) hinweist;
- 4 LEDs zur Anzeige des Ventilstatus:

Blinkende LEDs zeigen eine Bewegung des Ventils an; dauerhaft leuchtende LEDs bedeuten, dass das Ventil vollständig offen oder geschlossen ist.

Tabelle 1 – LED-Beschreibungen

LED	Farbe	Beschreibung
A	Gelb	A schließen (Anschluss J27)
B	Grün	A öffnen (Anschluss J27)
C	Gelb	B schließen (Anschluss J28)
D	Grün	B öffnen (Anschluss J28)

Mikroschalter

Vier Mikroschalter werden für die Konfiguration von Anschluss J26 als Fieldbus- oder BMS-Anschluss bereitgestellt. Sie dürfen nicht verändert werden (Fieldbus zwingend erforderlich).

USB-Anschlüsse

Es sind zwei USB-Anschlüsse vorhanden, auf die nach dem Abnehmen der Abdeckung zugegriffen werden kann:

- Ein „Host“-USB-Anschluss für den Anschluss von USB-Sticks;
- Ein „Slave“-USB-Anschluss für die direkte Verbindung des USB-Anschlusses eines Computers, auf dem pCOManager installiert ist. Auf diese Weise kann unter anderem das Anwendungsprogramm hochgeladen oder das System in Betrieb genommen werden.

Serielle Schnittstellen

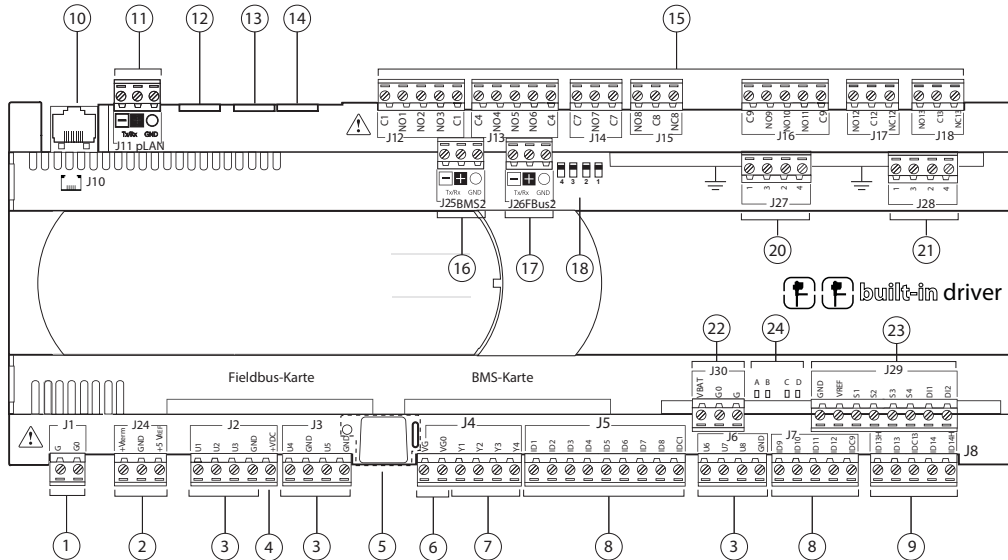
Tabelle 2 – Beschreibungen der seriellen Anschlüsse

Seriell	Typ/Anschluss	Eigenschaften
Seriell NULL	pLAN/J10, J11	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Hauptplatine integriert • HW-Treiber: asynchron, Halbduplex-RS485, pLAN • Nicht optisch isoliert • Anschlüsse: Telefonanschluss + 3-poliger Stecker <ul style="list-style-type: none"> – Für die Verbindung mit dem Standarddisplay
Seriell EINS	Serielle Anschlusskarte für BMS 1	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht auf der Hauptplatine integriert • HW-Treiber: nicht vorhanden • Nutzung mit allen BMS-Erweiterungskarten der Produktfamilie Tracer CH535 möglich <ul style="list-style-type: none"> – Für Modbus-, BACnet-, LonTak-, Web-Anschlüsse
Seriell ZWEI	Serielle Anschlusskarte für Fieldbus 1	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht auf der Hauptplatine integriert • HW-Treiber: nicht vorhanden • Nutzung mit allen Fieldbus-Erweiterungskarten der Produktfamilie Tracer CH535 möglich <ul style="list-style-type: none"> – Nicht verwendet
Seriell DREI	BMS 2 / J25	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Hauptplatine integriert • HW-Treiber: asynchron, Halbduplex-RS485-Slave • Seriell optisch isoliert/optisch nicht isoliert • 3-poliger Anschluss <ul style="list-style-type: none"> – Für die Verbindung mit dem Deluxe-Display
Seriell VIER	Fieldbus 2 / J26	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Hauptplatine integriert • HW-Treiber: asynchron, Halbduplex-RS485-Master- oder -Slave (siehe Abs. 3.2) • J26: optisch isoliert/optisch nicht isoliert • 3-poliger Anschluss <ul style="list-style-type: none"> – Für externe Verbindungen mit Tracer CH535

Hardware Tracer CH535

Integriertes Treibermodul für Klemmenanschlüsse

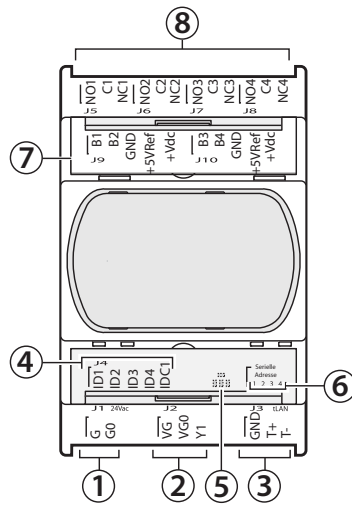
Abbildung 2 – Lage der integrierten Treiberanschlüsse



- 1 = Anschluss Stromversorgung (G (+), GO (-))
- 2 = +Vterm: zusätzliche Klemmenstromversorgung
-VREF: Stromversorgung für ratiometrische Sonden
- 3 = Universaleingänge/-ausgänge
- 4 = +VDC: Stromversorgung für aktive Sonden
- 5 = pLAN-Adresseinrichtungstaste, sekundäre Display-LED
- 6 = VG: Versorgungsspannung A für Optionen
VG0: Stromversorgung für optisch isolierten Analogausgang mit 0 V AC/ DC
- 7 = Analogausgänge
- 8 = ID: Digitaleingänge mit niedriger Spannung
- 9 = ID.: Digitaleingänge mit niedriger Spannung
IDH.: Digitaleingänge mit hoher Spannung
- 10 = pLAN-Telefonanschluss für Terminal/Programm zum Herunterladen der Anwendung
- 11 = pLAN abnehmbarer Anschluss
- 12 = Reserviert
- 13 = Reserviert
- 14 = Reserviert
- 15 = Digitale Relaisausgänge

Erweiterungs-Hardware Tracer CH535

Abbildung 3 – Lage der Erweiterungsanschlüsse des CH535



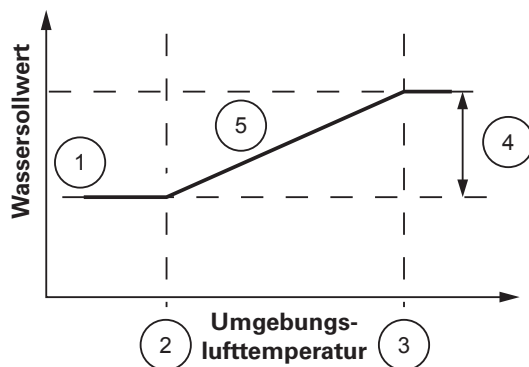
- 1 = Anschluss Stromversorgung (G (+), G0 (-))
- 2 = Optisch isolierter Analogausgang, 0 bis 10 V
- 3 = RS485-Netzwerkanschluss (GND, T+, T-)
- 4 = Optisch isolierte Digitaleingänge, bei 24 V AC/V DC
- 5 = Gelbe LED für Stromversorgung und 3 Anzeige-LEDs
- 6 = Serielle Adresse
- 7 = Analogeingänge und Stromversorgung der Sonden
- 8 = Digitale Relaisausgänge

Klemmenanschlüsse am Tracer CH535-Modul

TRACER CH535 bietet dem Kunden Ein- oder Ausgänge für: **Tabelle 3 – Maß für externen Bedarfsbegrenzungssollwert**

- Rückstellung eines externen Kaltwassersollwertes über einen Analogeingang (Option),
- Verwendung eines externen Sollwertes (Option),
- Verbindung eines externen Ein/Aus-Schalters für den Kreis/das Gerät (Standard),
- Verbindung eines externen Schalters für Kühl-/Heizbetrieb (Standard),
- Meldung eines Kältekreisfehlers (Option),
- Abrufen der Gerätekapazität in Prozent (Option).

Hinweis: Externer Wassersollwert basiert auf dem externen Signaleingang (0–20 mA oder 4–20 mA). Für den aktiven Sollwert kann ein Versatz von 0 °C bis 20 °C eingestellt werden. Diese Funktion kann in Verbindung mit der Funktion zur automatischen Rückstellung des Sollwertes genutzt werden.



- 1 = Sollwert Wasseraustrittstemperatur
- 2 = Mindestwert
- 3 = Maximalwert
- 4 = Rücksetzung = 20 °C
- 5 = Aktiver Sollwert

Hinweis: Externer Bedarfsbegrenzungssollwert basiert auf dem externen Signaleingang (0–20 mA oder 4–20 mA). Bestimmt, welche Anzahl an Verdichtern eingeschaltet werden.

Prozent	Strom 0-20 mA	Anz. Verd. zulässig		
		Simplex Duo	Simplex Trio	Duplex
0,0 %	0	1	1	1
25,0 %	5	1	1	2
33,3 %	6,66	1	2	2
50,0 %	10	2	2	3
66,7 %	13,34	2	3	3
75,0 %	15	2	3	4
100,0 %	20	2	3	4

Prozent	Strom 4-20 mA	Anz. Verd. zulässig		
		Simplex Duo	Simplex Trio	Duplex
20,0 %	4	1	1	1
40,0 %	8	1	1	2
46,7 %	9,33	1	2	2
60,0 %	12	2	2	3
73,4 %	14,67	2	3	3
80,0 %	16	2	3	4
100,0 %	20	2	3	4

Alarmer

Alarmanzeige und Rückstellung


Eine Gerätestörung wird durch die Bedieneinheit oder durch 2 Digitalausgänge (ein Ausgang pro Kältekreis) angezeigt. Die Alarmmeldungen sind in 3 Kategorien eingeteilt:

Warnung: Zeigt an, dass ein Fehler vorliegt, die Maschine aber weiterhin in Betrieb bleiben kann. Auf dem Bildschirm der Bedieneinheit wird eine Meldung angezeigt. Diese Meldungen werden nicht in der Diagnosenliste gespeichert.


Störung mit automatischer Rückstellung: Wenn die Ursache der Störung nicht mehr existiert, wird die Störung annulliert und das Gerät kehrt zum normalen Betrieb zurück. Die auf der Bedieneinheit angezeigte Meldung wird gelöscht und in der Fehlerdiagnosenliste gespeichert. Der Fehler wird durch den Digitalausgang übertragen, wenn der I/O-Parameter so eingestellt ist, dass ein Fehler im Kältekreis angezeigt wird.

Störung mit manueller Rückstellung: Wenn die Ursache der Störung nicht mehr existiert, muss vor dem Neustart des Geräts eine manuelle Rückstellung erfolgen. Die auf der Bedieneinheit angezeigte Meldung wird gelöscht und in der Fehlerdiagnosenliste gespeichert. Der Fehler wird durch den Digitalausgang übertragen, wenn der I/O-Parameter so eingestellt ist, dass ein Fehler im Kältekreis angezeigt wird.

Tritt ein Alarm auf, leuchtet die Taste  rot auf.

Durch einmaliges Drücken von  wird die Alarmmeldung angezeigt (siehe mögliche Meldungen in Tabelle 6).

Drücken Sie (falls erforderlich) bei Anzeige einer

Alarmmeldung , um die Voreinstellung wiederherzustellen.

Alarme

Tabelle 4 – Status-, Warn- und Alarmmeldungen

Nr.	Meldung	Rücksetzungsart	Gerätstatus	Beschreibung
1	Kein Alarm	-	Maschine in Betrieb	Siehe Gerätestatus auf Hauptanzeige.
2	Alarm Water Pump1	Manuell	Maschine in Betrieb	Wasserpumpe 1 defekt.
3	Alarm Water Pump2	Manuell	Maschine in Betrieb	Wasserpumpe 2 defekt.
4	User Ckt1 Stop	-	Kreis 1 aus	Kreis 1 Deaktivierung durch Einstellungen (über Tastatur).
5	User Ckt2 Stop	-	Kreis 2 aus	Kreis 2 Deaktivierung durch Einstellungen (über Tastatur).
6	Ext. Ckt1 Stop	-	Kreis 1 aus	Kreis 1 aus durch Digitaleingang (Duplexgeräte).
7	Ext. Ckt2 Stop	-	Kreis 2 aus	Kreis 2 aus durch Digitaleingang (Duplexgeräte).
8	Rem. Ckt1 Stop	-	Kreis 1 aus	Kreis 1 durch Supervisor ausgeschaltet.
9	Rem. Ckt2 Stop	-	Kreis 2 aus	Kreis 2 durch Supervisor ausgeschaltet.
10	Clock Unit Stop	-	Gerät Aus	Gerät durch Tages-/Wochenprogramm ausgeschaltet.
11	Operator Stop	-	Gerät Aus	Gerät durch Bediener (über Tastatur) ausgeschaltet.
12	Phase Fault	Auto	Gerät Aus	Phasenausfall oder Phasenumkehrung.
13	Warning Ckt1 LP Limit	Auto	Kreis 1 Limit	Saugdruck an Kreis 1 liegt unter Sollwert (1,5 barG).
14	Warning Ckt2 LP Limit	Auto	Kreis 2 Limit	Saugdruck an Kreis 2 liegt unter Sollwert (1,5 barG).
15	Warning Ckt1 HW Limit	Auto	Kreis 1 Limit	Wasseraustrittstemperatur liegt über Sollwert (Standardwert: 25 °C).
16	Warning Ckt2 HW Limit	Auto	Kreis 2 Limit	Wasseraustrittstemperatur liegt über Sollwert (Standardwert: 25 °C).
17	Warning Ckt1 HP Limit	Auto	Kreis 1 Limit	Auslassdruck an Kreis 1 liegt über Sollwert (Standardwert: 43,1 barG).
18	Warning Ckt2 HP Limit	Auto	Kreis 2 Limit	Auslassdruck an Kreis 2 liegt über Sollwert (Standardwert: 43,1 barG).
19	Warning Ckt1 HT Limit	Auto	Kreis 1 Limit	Auslasstemperatur an Kreis 1 liegt über Sollwert (Standardwert: 128 °C).
20	Warning Ckt2 HT Limit	Auto	Kreis 2 Limit	Auslasstemperatur an Kreis 2 liegt über Sollwert (Standardwert: 128 °C).
21	Warning Ckt1 CIPD Limit	Auto	Kreis 1 Limit	Druckdifferenz in der Evolvente des Verdichters an Kreis 1 liegt 25 Minuten lang über 22,2 barG oder über 18,6 barG.
22	Warning Ckt2 CIPD Limit	Auto	Kreis 2 Limit	Druckdifferenz in der Evolvente des Verdichters an Kreis 2 liegt 25 Minuten lang über 22,2 barG oder über 18,6 barG.
23	Warning Low SuperHeat ckt1	Auto	Kreis 1 aus	Überhitzung an Kreis 1 liegt unter dem unteren Grenzwert (2 °C).
24	Warning Low SuperHeat ckt2	Auto	Kreis 2 aus	Überhitzung an Kreis 2 liegt unter dem unteren Grenzwert (2 °C).

Alarmer

Nr.	Meldung	Rücksetzungsart	Gerätstatus	Beschreibung
25	Alarm Outside Air Temp Kühlbetrieb: Zu niedrig Heizbetrieb: Außerhalb des Bereichs	Auto	Gerät Aus	Umgebungstemperatur liegt für Gerätebetrieb außerhalb des Bereichs: Kühlbetrieb: unter -10 °C (Standardwert). Heizbetrieb: unter -15 °C (Standardwert) oder über 29 °C.
26	Ckt1 Defrost	-	Maschine in Betrieb	Abtaubetrieb Kreis 1.
27	Ckt2 Defrost	-	Maschine in Betrieb	Abtaubetrieb Kreis 2.
28	Alarm Loss of Water Flow	Auto	Gerät Aus	Mehr als 1 Sek. kein Wasserdurchfluss. Pumpe wird durch manuelle Betriebsartumschaltung neu gestartet.
29	Alarm Air Sensor	Auto	Gerät Aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+80 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
30	Alarm Water In Sensor	Auto	Gerät Aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+80 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
31	Alarm Water Out Sensor	Auto	Gerät Aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+80 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
32	Alarm HT Sensor Ckt1	Auto	Kreis 1 aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+150 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
33	Alarm HP Sensor Ckt1	Auto	Kreis 1 aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung 1..46 Bar (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
34	Alarm HT Sensor Ckt2	Auto	Kreis 2 aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+150 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
35	Alarm HP Sensor Ckt2	Auto	Kreis 2 aus	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung 1..46 Bar (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
36	Alarm PHR LWT Sensor	Auto	Maschine in Betrieb	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+80 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
37	Alarm PHR EWT Sensor	Auto	Maschine in Betrieb	Defekter Sensor, Bereichsüberschreitung -30..+80 °C (Kurzschluss oder offener Stromkreis).
38	Alarm Ext. Water SP Signal	Auto	Maschine in Betrieb	Signalfehler, Bereichsüberschreitung 0..20 mA oder 4..20 mA gemäß Konfiguration.
39	Alarm Ext. Demand Limit SP Signal	Auto	Maschine in Betrieb	Signalfehler, Bereichsüberschreitung 0..20 mA oder 4..20 mA gemäß Konfiguration.
40	Alarm Fan1 fault Ckt1	Auto/ Manuell	Kreis 1 ein (Aus bei nur einem Ventilator)	Erster Ventilator an Kreis 1 defekt.
41	Alarm Fan1 fault Ckt2	Auto/ Manuell	Kreis 2 ein (Aus bei nur einem Ventilator)	Erster Ventilator an Kreis 2 defekt.
42	Alarm LP Ckt1 Fault	Auto/ Manuell	Kreis 1 aus	Saugdruck an Kreis 1 liegt unter Sollwert. Manuelle Rückstellung nach 3 Fehlern innerhalb 1 Stunde.
43	Alarm LP Ckt2 Fault	Auto/ Manuell	Kreis 2 aus	Saugdruck an Kreis 2 liegt unter Sollwert. Manuelle Rückstellung nach 3 Fehlern innerhalb 1 Stunde.
44	Alarm Comp. 1A Fault	Manuell	CMP A1 Aus	CMP 1A ist defekt.

Alarme

Nr.	Meldung	Rücksetzungsart	Gerätstatus	Beschreibung
45	Alarm Comp. 1B Fault	Manuell	CMP A1 Aus	CMP 1B ist defekt.
46	Alarm Comp. 1C Fault	Manuell	CMP 1C Aus	CMP 1C ist defekt.
47	Alarm Comp. 2A Fault	Manuell	CMP 2A Aus	CMP 2A ist defekt.
48	Alarm Comp. 2B Fault	Manuell	CMP 2B Aus	CMP 2B ist defekt.
49	Warning Comp.1A Maintenance	Manuell	Maschine in Betrieb	Betriebsstunden des Verdichters über der in der Gerätekonfiguration definierten Schwelle. Jeder Verdichterstart ist 3 Betriebsstunden gleichzusetzen.
50	Warning Comp.1B Maintenance	Manuell	Maschine in Betrieb	
51	Warning Comp.1C Maintenance	Manuell	Maschine in Betrieb	
52	Warning Comp.2A Maintenance	Manuell	Maschine in Betrieb	
53	Warning Comp.2B Maintenance	Manuell	Maschine in Betrieb	
54	Alarm HT Ckt 1 Fault	Manuell	Kreis 1 aus	Hohe Auslasstemperatur – Fehler an Kreis 1.
55	Alarm HT Ckt 2 Fault	Manuell	Kreis 2 aus	Hohe Auslasstemperatur – Fehler an Kreis 2.
56	Alarm CMP Involute Press Diff Ckt 1	Manuell	Kreis 1 aus	Hohe Druckdifferenz in der Evolvente des Verdichters an Kreis 1.
57	Alarm CMP Involute Press Diff Ckt 2	Manuell	Kreis 2 aus	Hohe Druckdifferenz in der Evolvente des Verdichters an Kreis 2.
58	Alarm Low Sat Suction Temp Ckt 1	Manuell	Kreis 1 aus	Niedrige gesättigte Saugtemperatur – Fehler an Kreis 1.
59	Alarm Low Sat Suction Temp Ckt 2	Manuell	Kreis 2 aus	Niedrige gesättigte Saugtemperatur – Fehler an Kreis 2.
60	Alarm Low SuperHeat Ckt1	Manuell	Kreis 1 aus	Warnung der niedrigen Überhitzung trat an Kreis 1 dreimal in einer Stunde auf.
61	Alarm Low SuperHeat Ckt2	Manuell	Kreis 2 aus	Warnung der niedrigen Überhitzung trat an Kreis 2 dreimal in einer Stunde auf.
62	Alarm Low water temperature	Manuell	Gerät Aus	LWT < Frostschutz od INT (Frostschutz-EWT) <= 10 °CxSek.
63	Alarm HP Ckt1 Fault	Manuell	Kreis 1 aus	Hochdruckabschaltung Krs 1.
64	Alarm HP Ckt2 Fault	Manuell	Kreis 2 aus	Hochdruckabschaltung Krs 2.
65	Alarm Ckt 1 Fault (1st fan or all CMP)	Manuell	Kreis 1 aus	Gleichzeitige Fehler an den Kompressoren 1A und 1B (1A, 1B und 1C für Geräte #36, #39 und #45) oder Fehler Ventilator 1 an Kreis 1 für Geräte #7 bis #20, #35 bis #40.
66	Alarm Ckt 2 Fault (1st fan or all CMP)	Manuell	Kreis 2 aus	Gleichzeitige Fehler an den Kompressoren 2A und 2B oder Fehler Ventilator 1 an Kreis 2 für Geräte #7 bis #20, #35 bis #40.
67	Alarm Unit Fault	Manuell	Gerät Aus	Gleichzeitige Fehler an Kreis 1 und Kreis 2 bei Duplexgeräten.
68	Alarms pCOe 5 offline	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 ist offline.
69	Alarms pCOe 5 Analog input 1	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 standardmäßig am analogen Eingang 1.
70	Alarms pCOe 5 Analog input 2	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 standardmäßig am analogen Eingang 2.

Alarmer

Nr.	Meldung	Rücksetzungsart	Gerätstatus	Beschreibung
71	Alarms pCOe 5 Analog input 3	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 standardmäßig am analogen Eingang 3.
72	Alarms pCOe 5 Analog input 4	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 standardmäßig am analogen Eingang 4.
73	Alarms pCOe 5 IO mismatch	Auto	Maschine in Betrieb	pCOextension5 standardmäßig am analogen Eingang 4.
74	Alarm Drive Fault	Manuell	Gerät Aus	Störung des variablen Primärflussantriebs
75	Alarm Low Differential Pressure ckt1	Auto	Kreis 1 aus	Niedriger Differenzialdruck an Kreis 1 (Hoher Druck – Niedriger Druck).
76	Alarm Low Differential Pressure ckt2	Auto	Kreis 2 aus	Niedriger Differenzialdruck an Kreis 2 (Hoher Druck – Niedriger Druck).
77	Warning Cutout Supp Heating	Auto	Maschine in Betrieb	Information, dass Zusatzheizung abgeschaltet ist.
78	Warning LRTC limit ckt1	Auto	Kreis 1 Limit	Niedrige Kältemitteltemperatur – Abschaltung an Kreis 1.
79	Warning LRTC limit ckt2	Auto	Kreis 2 Limit	Niedrige Kältemitteltemperatur – Abschaltung an Kreis 2.
80	EVD EVO EXV synchro Please wait	Auto	Gerät Aus	Expansionsventil wird derzeit initiiert.

Bedienoberfläche des Displays

Abbildung 4 – LCD-Display

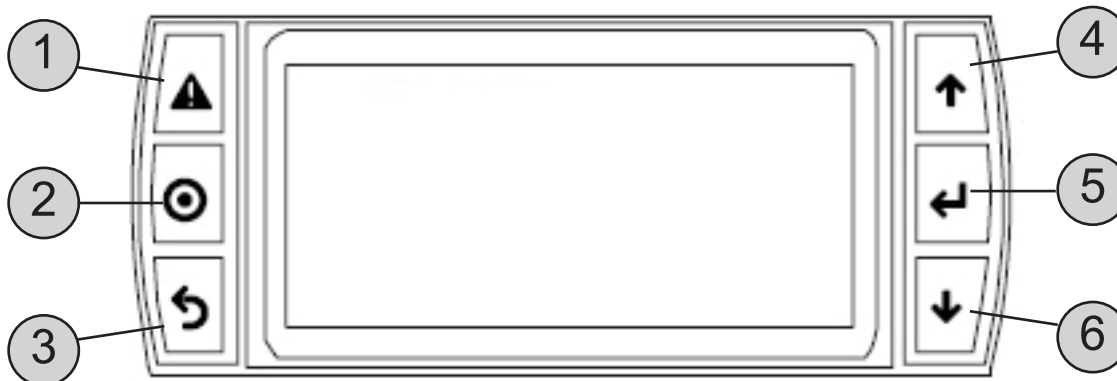


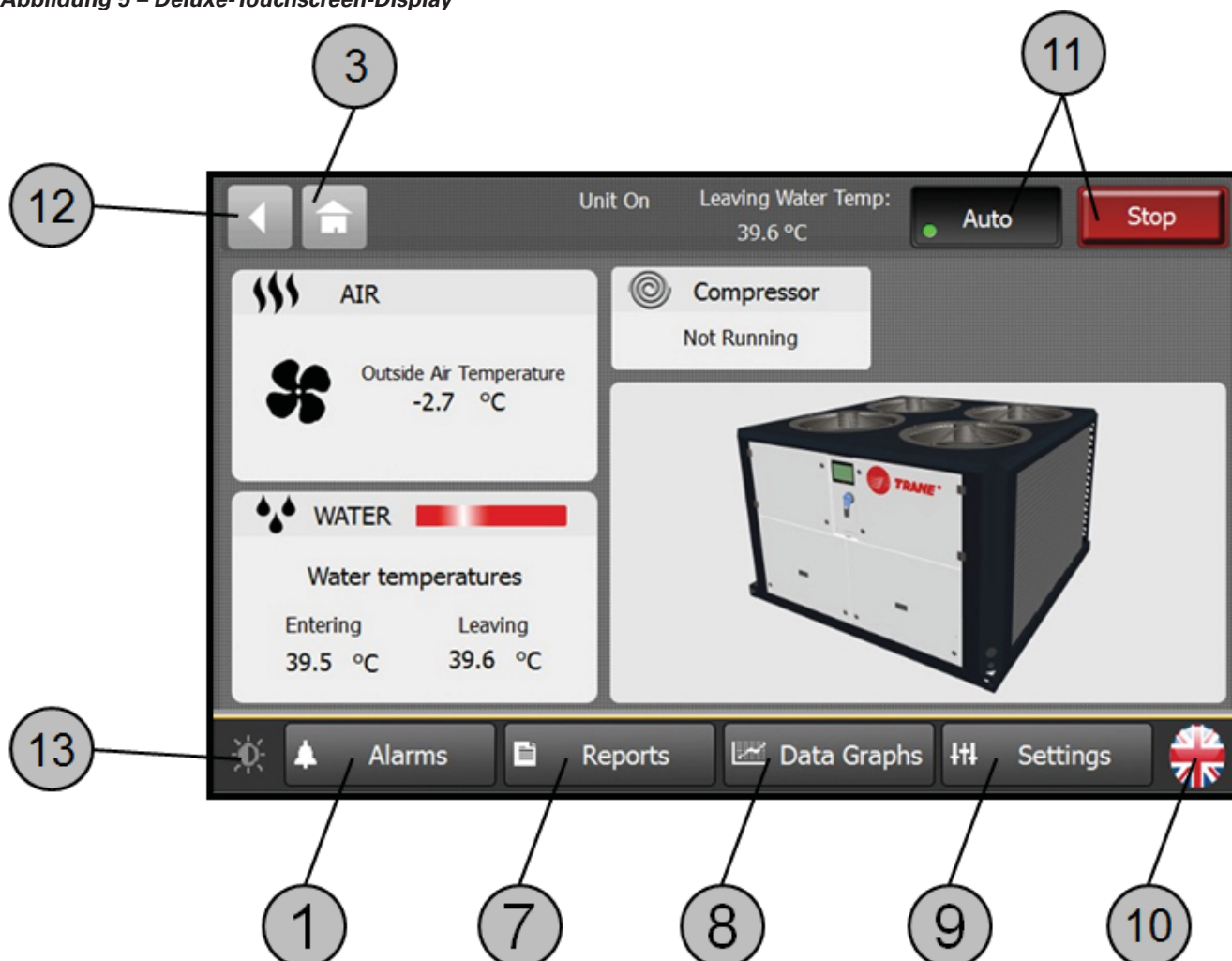
Tabelle 5 – Tastenfunktionen

Schaltfläche	Beschreibung	Hintergrundbeleuchtung	Funktion
1	Alarm	Weiß / Rot	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste zusammen mit der Taste NACH OBEN bei vorhandener Stromversorgung gedrückt, kann die Adresse des Reglers geändert werden • Wird die Taste zusammen mit der EINGABE-Taste gedrückt, kann die BIOS-Seite aufgerufen werden
2	Prg	Weiß / Gelb	Aufrufen von Untermenüs
3	Esc	Weiß	Aufrufen einer höheren Menüebene
4	Nach oben	Weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste zusammen mit der Taste NACH UNTEN oder der EINGABE-Taste gedrückt, kann die Adresse des Terminals geändert werden • Wert erhöhen
5	Eingeben	Weiß	Wert bestätigen
6	Nach unten	Weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste zusammen mit der Taste NACH OBEN und der EINGABE-Taste gedrückt, kann die Adresse des Terminals geändert werden • Wert verringern
2 + 5	Sprache	Weiß	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste zusammen mit der Taste PRG und der EINGABE-Taste gedrückt, kann die Sprache des Terminals geändert werden

Hinweis: Neben der Menübezeichnung wird bei jedem Parameter der Einstellungsbereich (in Klammern oder **fett** bei diskreten Daten) und der voreingestellte Wert (unterstrichen) angezeigt.

Bedienoberfläche des Displays

Abbildung 5 – Deluxe-Touchscreen-Display

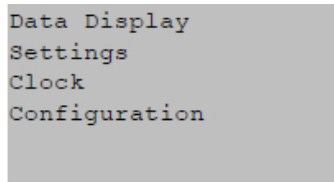


Schaltfläche	Beschreibung	Funktion
1	Alarm	
3	Esc	Zurück zum Hauptbildschirm.
7	Berichte	Anzeige des Status der Gerätekomponente. Mehrere Seiten durch Scrollen über die Pfeilschaltfläche rechts unten auf dem Bildschirm nach oben/unten möglich.
8	Datendiagramm	Farbige grafische Darstellung der Datenprotokolle mit Diagrammen. 4 vordefinierte Diagramme verfügbar.
9	Einstellungen	Einstellung der Sollwerte, Parameter, Konfiguration und Pläne des Geräts.
10	Sprache	Wählen Sie aus verschiedenen Dialogsprachen.
11	Auto/Stopp	Wechseln Sie zwischen AUTO- oder AUS-Betrieb des Geräts.
12	Zurück	Zurück zu vorigen Fenstern.
13	Helligkeit	Wählen Sie aus 3 Stufen für die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung.

Bedienoberfläche des Displays

Aufrufen von Untermenüs

Zugriff über die Taste „Prg“



- Datenanzeige-Untermenü
- Einstellungsuntermenü
- Untermenü für Tages-/Wochenprogramm
- Untermenü für Gerätekonfiguration
(nur von Trane-Technikern aufrufbar, nicht vom Endbenutzer)

Ein Untermenü wird aufgerufen, indem es mit den **Auf**- und **Ab**-Tasten ausgewählt und mit der **Eingabe**-Taste bestätigt wird.

Datenanzeigemenu

Zeigt Status und Werte an von:

- Temperaturfühler
- Druckfühler
- Verdichter
- Ventilatoren
- Pumpensatz
- Expansionsventil
- Zusatzheizung
- Betriebsmodi
- Sollwerte

Einstellungsmenu

Anzeige des Status und Änderung von:

- Lokalen und zusätzlichen Sollwerten
- Sollwertverschiebung
- Betriebsmodi
- Manuelle Sperre Kreis

Menü Datum/Uhrzeit

Anzeige des Status und Änderung von:

- Datum und Uhrzeit
- Planung

Abbildung 6 – Planung

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag		
Wochenplan	Start	-----	-----	-----	Stopp				
Gerätestatus	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät AUS	Gerät AUS		
	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	00:00
Tagesplan			Start	-----	-----	-----	Stopp		
Gerätestatus	Gerät AUS	Gerät AUS	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät EIN	Gerät AUS	Gerät AUS

Beispiel für einen Plan, bei dem das Gerät von Montag bis Freitag in einem Zeitraum von 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr betrieben wird.

Bedienoberfläche des Displays

Beispiel eines Stundenplans

	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	00:00
Zone #1			„Start CSP 10 °C“						
Zone #2				„Start CSP 7 °C“					
Zone #3							„Start CSP 10 °C“		
Zone #4								„Start CSP 15 °C“	
„Gerät aktiv Sollwert Kühlbetrieb“	15 °C	15 °C	10 °C	7 °C	7 °C	7 °C	10 °C	15 °C	15 °C

Beispiel eines Stundenplans für den Sollwert, bei dem das Gerät in der Nacht 15 °C Wassertemperatur liefert und 7 °C während der Spitzenlastzeit am Tag (von 09:00 Uhr bis 15:00 Uhr). Präsenzbereich von 06:00 Uhr bis 21:00 Uhr.

Konfigurationsmenü

Anzeige und Änderung von Gerätekonfigurationen mit zwei Benutzerebenen (Lokaler Techniker und Trane-Servicetechniker):

Lokaler Techniker (Standardkennwort = 0005) ist zu Folgendem autorisiert:

- Anzeige des Status der Displayversion der Anwendung
- Änderung der Pumpen-Timer, des Frostschutzes und anderer Grenzen
- Erzwingung des Abtauzyklus
- Statusanzeige der digitalen und analogen Eingänge/Ausgänge
- Manuelle Übersteuerung des Expansionsventils
- Änderung des Kennworts des lokalen Technikers



Trane steigert die Effizienz von Wohn- und Gewerbebauten auf der ganzen Welt. Als Unternehmenszweig von Ingersoll Rand, dem Marktführer, wenn es um die Herstellung und Aufrechterhaltung sicherer, komfortabler und effizienter Raumbedingungen geht, bietet Trane ein breites Angebot modernster Steuerungs-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme, umfassende Dienstleistungen rund um das Baugewerbe und eine zuverlässige Ersatzteilversorgung. Weitere Informationen finden Sie unter www.Trane.com.

© 2016 Trane Alle Rechte vorbehalten
CG-SVU007C-DE November 2016
Ersetzt CG-SVU007B-DE_0915

Wir verwenden umweltbewusste Druckverfahren,
durch die Abfall reduziert wird.

