



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Bedienungsanleitung Steuerung WTC3



1. WTC3 (Beschreibung allgemein)

Das Schaltgerät WTC3 (für Warmwassergeräte) ist eine 3-stufige Steuerung mit Zusatzfunktionen, um eine Luftmengenanpassung an die verschiedenen Wettersituationen zu ermöglichen:

- Ein-Aus-Umschalter
- Hand-Automatik-Umschalter; Automatik z.B. Türkontakt, Zeituhr, Raumthermostat
- Sommer-Winter-Umschalter zur Ansteuerung von Magnetventil oder Pumpe (mit oder ohne Heizmedium)
- Motorvollschutz; elektr. Verarbeitung und Signalisierung bei Motorausfall
- Option: Frostschutz; elektr. Verarbeitung und Signalisierung bei Frostgefahr
- Option: Reparaturschalter, Sicherheitsabschaltung

Abmessungen des Schaltgeräts: 103 x 103 x 29 mm



Beachten Sie auch alle Sicherheitshinweise in der Geräte-Bedienungsanleitung!

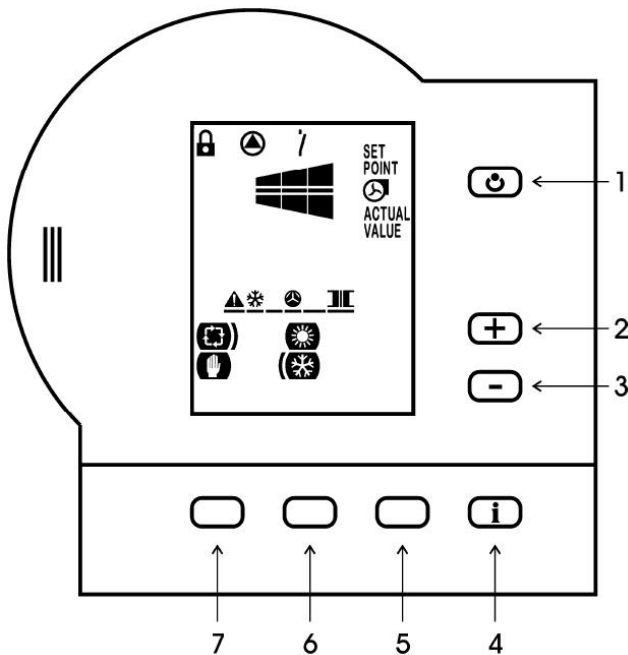
Nur ausreichend instruiertes Personal, das den Anforderungen der Geräte-Bedienungsanleitung entspricht, darf an der Anlage arbeiten. Vor allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass die Hauptstromversorgung abgestellt ist.

Inhalt

1. WTC3 (BESCHREIBUNG ALLGEMEIN)	2
1.1. BEDIENUNG ÜBER DAS BEDIENTEIL (DBT)	4
1.1.1. ÜBERSICHT	4
1.1.2. STANDARDANZEIGE	4
1.1.3. SYMBOLE IN DER STANDARDANZEIGE	5
1.1.4. ZUSTANDSANZEIGE	5
1.1.5. GEBLÄSESTUFEN	5
1.1.6. BETRIEBSZUSTÄNDE	6
1.1.7. STÖRUNGSSYMBOLS	6
1.1.8. QUITTIERUNG EINER STÖRUNG	6
2. EINSCHALTEN	7
3. TASTENSPERRE	7
4. BETRIEBSARTEN	7
5. STÖRUNGSZUSTÄNDE	8
6. BETRIEBSZEITZÄHLER	8
7. ANZEIGE DER VERSIONSNUMMERN	8
8. KLEMMENPLAN WTC3 MASTER	10
8.1. KLEMMENBESCHREIBUNG WTC3 MASTER	11
9. KLEMMENPLAN WTC3 SLAVE	12
9.1. KLEMMENBESCHREIBUNG WTC3 SLAVE	13
9.2. EINSTELLEN DER SLAVE-ADRESSEN	14

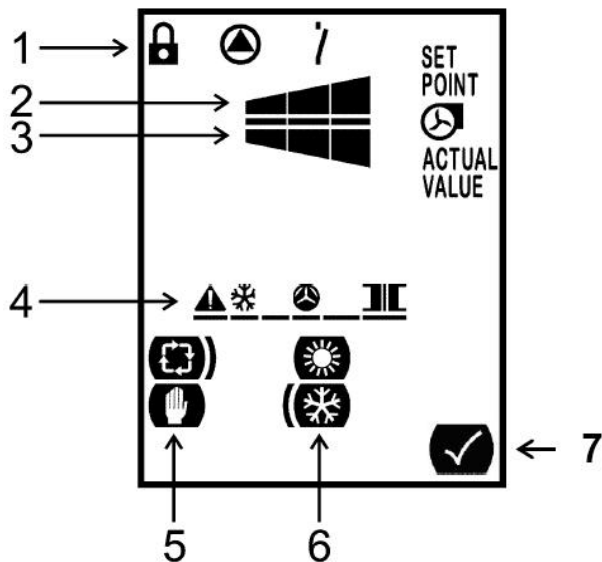
1.1 Bedienung über das Bedienteil (DBT)

1.1.1 Übersicht



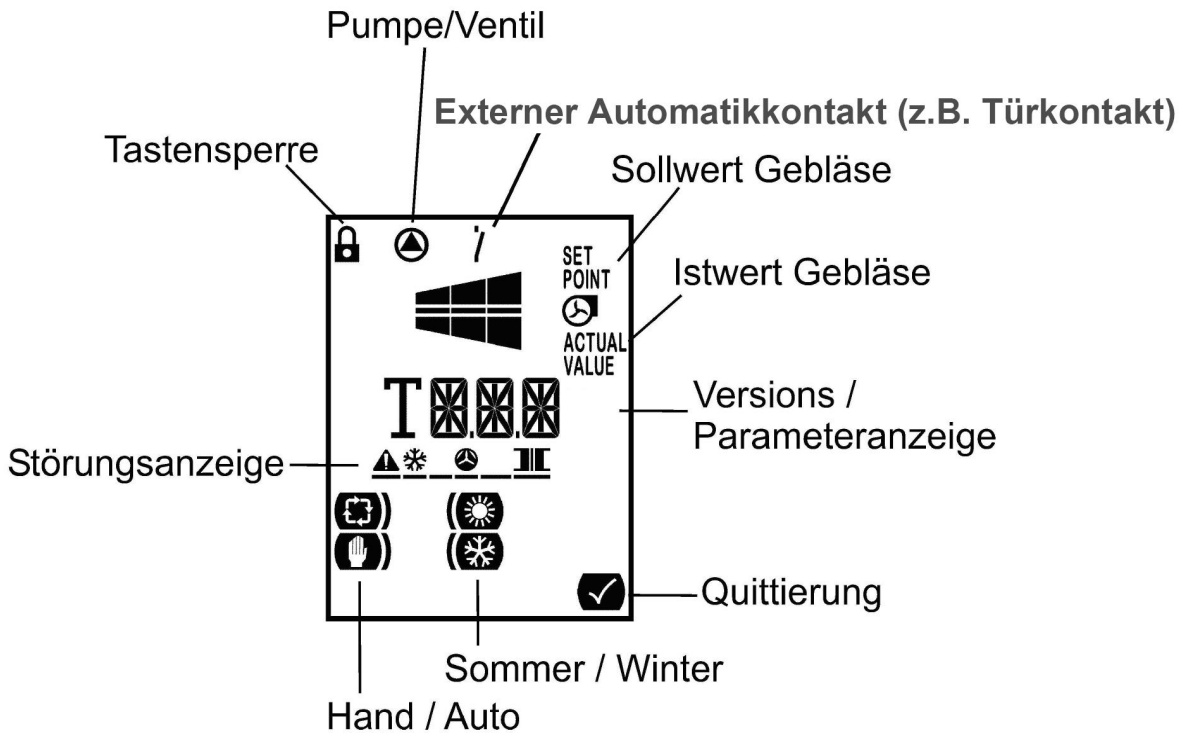
- 1 AUS-Taste, zum Ein- bzw. Ausschalten der Anlage.
- 2 "+"-Taste, zum Erhöhen von Sollwerten.
- 3 "-"-Taste, zum Verringern von Sollwerten.
- 4 Info-Taste
 - Abfragen des Steuerungstyps und der Versionsnummern.
 - Anzeige der Betriebszeit
- 5 Soft-Key A:
 - Quittiertaste
- 6 Soft-Key B:
 - Sommer-/Winter-Betrieb
- 7 Soft-Key C:
 - Hand-/Auto-Betrieb

1.1.2 Standardanzeige



- 1 Zustandsanzeige
- 2 Sollwert Gebläsestufe
- 3 Istwert Gebläsestufe
- 4 Störungsanzeige
- 5 Segment Hand-/Auto (Soft-Key C)
- 6 Segment Winter-/Sommer (Soft-Key B)
- 7 Quittierungssymbol

1.1.3 Symbole in der Standardanzeige



1.1.4 Zustandsanzeige oben statt Türkontakt



Bei laufender Pumpe bzw. bei angesteuertem Magnetventil ist das Pumpensymbol zu sehen.

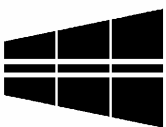


Tastensperre aktiv: Die Tastensperre wird durch 5 Sekunden langes Drücken der AUS-Taste aktiviert.



Der externe Automatikkontakt (z.B. Türkontakt) ist offen bzw. die Tür ist geschlossen.

1.1.5 Gebläsestufen



SET POINT

Die obere Balkenanzeige stellt den aktuellen Sollwert für das Gebläse dar. Die WTC3 verfügt über drei Gebläsestufen.



ACTUAL VALUE

Die untere Balkenanzeige zeigt die aktuelle Gebläsestufe der Anlage an (Istwert).

1.1.6 Betriebszustände



Die Anlage befindet sich im Automatik-Betrieb.



Die Anlage befindet sich im Hand-Betrieb.



Die Anlage befindet sich im Sommer-Betrieb.



Die Anlage befindet sich im Winter-Betrieb.

1.1.7 Störungssymbole



Frostschutz ausgelöst.



Thermokontakte der Gebläsemotoren ausgelöst.



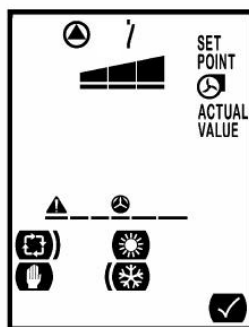
Thermokontakte des Trafos ausgelöst.

Es sind auch Kombinationen möglich z.B.: 

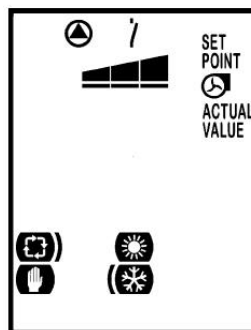
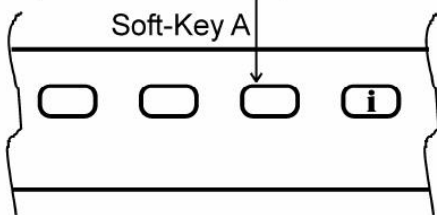
Befindet sich die Anlage im Störungszustand, muss die Anlage über die Quittierungs-Taste zurückgesetzt werden.

1.1.8 Quittierung einer Störung

1 x Soft-Key A
?



Soft-Key A



Ist eine Störung aufgetreten, so erscheint das entsprechende Störungssymbol in der Anzeige. Mit der Quittier-Taste (Soft-Key A) kann die Beseitigung der Störung quittiert werden. Anschließend läuft die Anlage im Normalbetrieb weiter.

2. Einschalten

Durch Anlegen der Versorgungsspannung an die Anlage wird das Gerät mit denen vom letzten Betrieb eingestellten Werten in den Betriebszustand versetzt. Beim Erstbetrieb sind die Standardwerte voreingestellt.

Unmittelbar nach dem Anlegen der Versorgungsspannung erscheinen auf dem LCD-Display des DBT-TC alle Zeichen, im Anschluss der Schriftzug „Ini“, solange das Gerät noch nicht betriebsbereit ist.

3. Tastensperre

Bei eingeschalteter Tastensperre kann die Anlage nicht mehr über das Bedienteil bedient werden. Die Tastensperre lässt sich durch 5 Sekunden langes Drücken der AUS-Taste ein- und auch ausschalten.

4. Betriebsarten

Die Sicherheitsfunktionen sind jederzeit gewährleistet, unabhängig vom Betriebszustand der Anlage.

Sommer/Winter-Betrieb:

Sommer-Betrieb:

Im Sommer-Betrieb wird die Pumpe bzw. das Magnetventil nicht angesteuert. Hierbei wird der Luftstrom nicht erwärmt. Die Frostschutzfunktion ist dennoch aktiv und hat Priorität.

Winter-Betrieb:

Im Winter-Betrieb wird die Pumpe bzw. das Magnetventil angesteuert (X1 / 9 & N) und somit der Luftstrom erwärmt.

Über eine Tastenkombination lässt sich der Sommer/Winter-Betrieb deaktivieren. Der Sommer/Winter-Betrieb sollte deaktiviert werden, wenn keine Pumpe bzw. kein Magnetventil angeschlossen ist. Der Pumpenzustand und der Sommer/Winter-Betrieb werden dann nicht im Display dargestellt.

Der Winter-Betrieb wird über folgende Tastenkombination ausgeschaltet: Bei aktiver Tastensperre zunächst *i*-Taste und Soft-Key A gleichzeitig drücken, anschließend Soft-Key B und zuletzt die “-“-Taste betätigen. Über die gleiche Tastenkombination wird er wieder eingeschaltet.

Hand/Auto-Betrieb:

Hand-Betrieb:

Im Hand-Betrieb sind die Lüfter permanent auf der vorgewählten Lüfterstufe in Betrieb, die über das DBT-TC eingestellt werden kann.

Auto-Betrieb:

Im Auto-Betrieb sind die Lüfter auf der vorgewählten Stufe in Betrieb wenn der externe Automatikkontakt (z.B. Türkontakt) X3 / 26 & 27 geschlossen ist.

Über eine Tastenkombination lässt sich der Hand /Auto-Betrieb deaktivieren. Der Hand/Auto-Betrieb sollte deaktiviert werden, wenn kein externer Automatikkontakt angeschlossen ist. Der Schaltkontaktzustand und der Automatik-Betrieb werden dann nicht im Display dargestellt.

Der Automatik-Betrieb wird über folgende Tastenkombination ausgeschaltet: Bei aktiver Tastensperre zunächst *i*-Taste und Soft-Key A gleichzeitig drücken, anschließend Soft-Key C und zuletzt die “-“ Taste betätigen. Über die gleiche Tastenkombination wird er wieder eingeschaltet.

5. Störungszustände

Die verschiedenen Störungs- und Fehlerarten werden wie folgt behandelt:

TK-Motor / TK-Trafo: Haben die Thermokontakte des Transformators, oder des Gebläse-motors ausgelöst, wird die Anlage ausgeschaltet. Der Fehler wird über die Anzeige signalisiert. Nach Störungsbehebung kann die Anlage mit der Quittierungstaste in den Normalbetrieb zurückgesetzt werden.

Froststörung: Die Anlage wird ausgeschaltet und die Pumpe bzw. das Magnetventil wird eingeschaltet. Der Fehler wird über die Anzeige signalisiert. Nach Störungsbehebung kann die Anlage mit der Quittierungstaste in den Normalbetrieb zurückgesetzt werden.

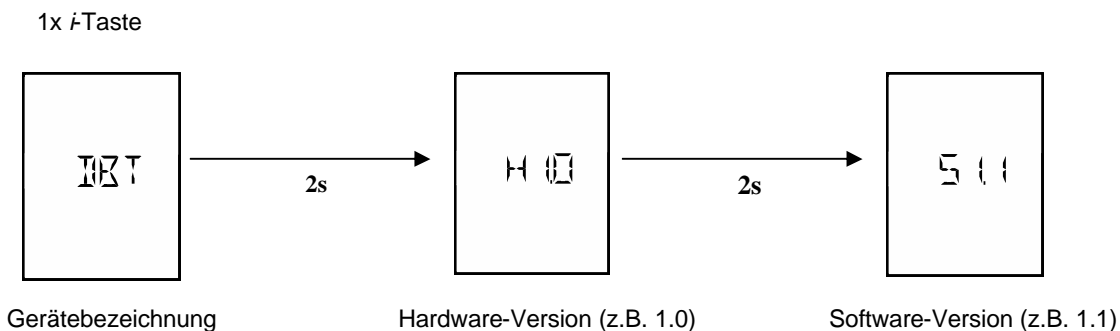
6. Betriebszeitähler

Der Betriebszeitähler zählt die Gesamt-Betriebstage des Gebläses der Luftschleieranlage. Durch 10 Sekunden lange Betätigung der Info-Taste (i-Taste) wird die Anzahl der Tage im Display angezeigt, die das Gerät seit der Auslieferung im Betrieb ist. Nach Ablauf von 999 Betriebstagen wird die Betriebszeit in Jahren mit einer Kommastelle (Bsp: 3,2Y) dargestellt. Nach Ablauf von 10 Betriebsjahren wird die Betriebsdauer in Jahren dargestellt (Bsp.: 15Y).

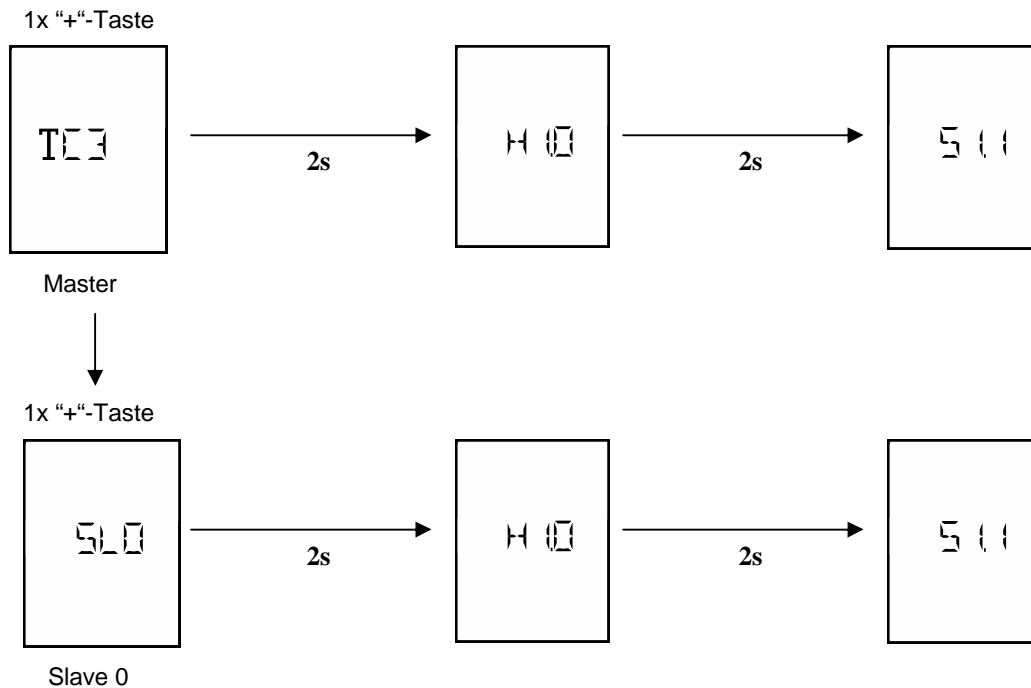
 Wenn die Betriebszeit angezeigt wird, ist das Schaltersymbol aktiv.

7. Anzeige der Versionsnummern

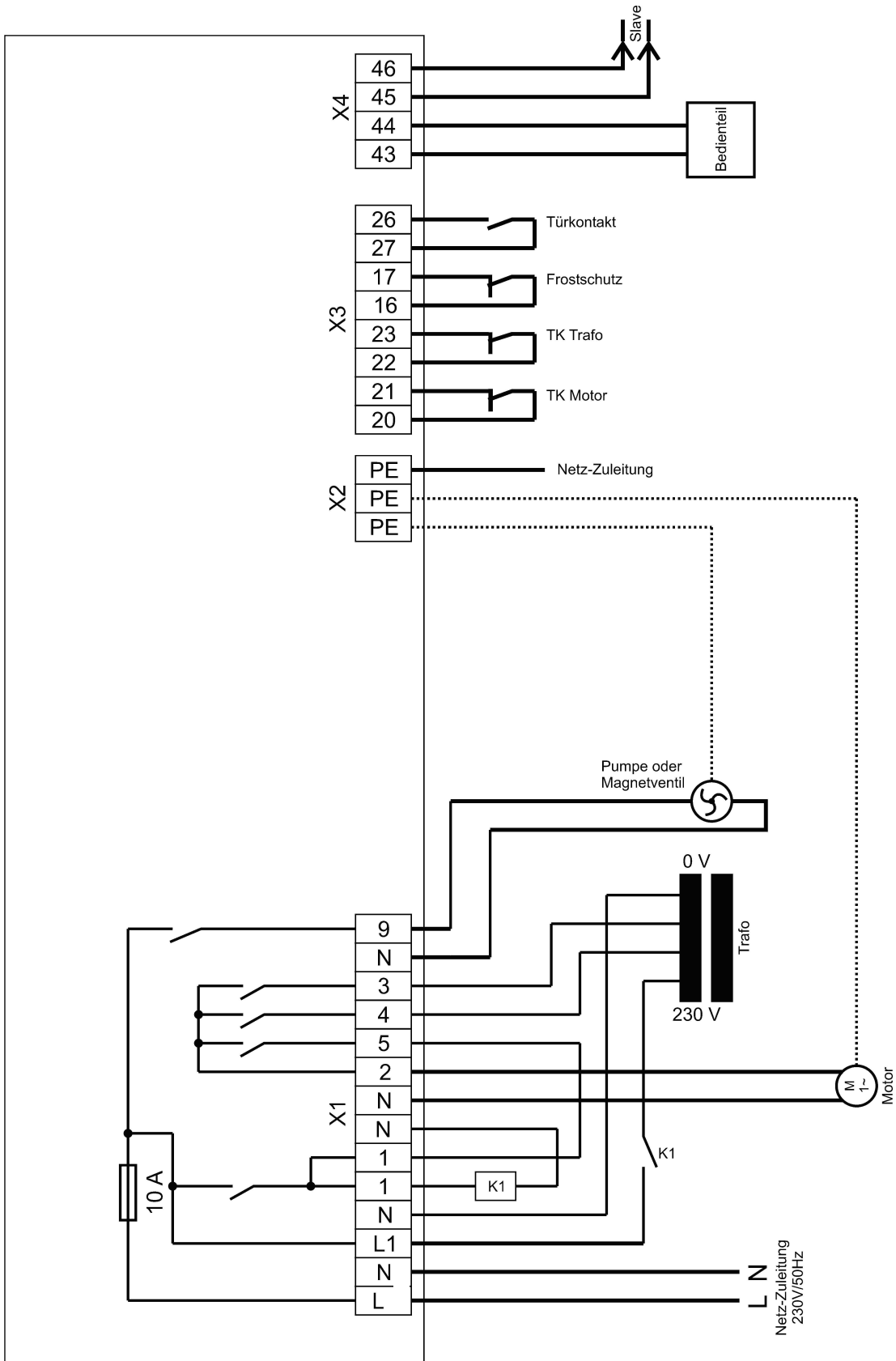
Informationen über den aktuellen Stand der Hard- und Software-Version des DBT-TC werden angezeigt, indem die Info-Taste (i-Taste) gedrückt wird. In diesem Informationsmenü ändert sich die Anzeige alle 2s automatisch. Zunächst wird die Bezeichnung des Geräts dargestellt, im Anschluss die Hardwareversion und zuletzt die Softwareversion. Als Beispiel ist der zeitliche Ablauf in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



Durch Betätigung der „+“ - und „-“ - Tasten wird die Hard- und Software-Version der an den Bus angeschlossenen Geräte angezeigt. Zunächst erscheint die Versionsnummer des Masters auf der Anzeige. Mit Hilfe der „+“ - und „-“ - Tasten kann zwischen der Anzeige von Hard- und Software-Version verschiedener, an den Bus angeschlossener, Geräte gewechselt werden.



8. Klemmenplan WTC3 Master



8.1 Klemmenbeschreibung WTC3 Master

Klemme X1

X1 / L1:	L-Leiter der Netzspannung (230V / 50 Hz)
X1 / N:	N-Leiter der Netzspannung (230V / 50 Hz)
X1 / L1:	Abgesicherter L-Anschluss für den Spartrafo
X1 / 1:	Geschalteter L-Anschluss für den Energiesparschutz
X1 / 2:	Anschluss der Motor-Phase
X2 / 3:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der niedrigsten Spannung (z.B. 100 V)
X2 / 4:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der 2. höchsten Spannung (z.B. 180 V)
X2 / 5:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der höchsten Spannung (z.B. 230 V)
X3 / 9:	Anschluss der Pumpen-Phase. Die Pumpe dient zum Transport des warmen Wassers zur Luftschleieranlage.
X1 / N:	N-Anschluss zum Verteilen

Klemme X2

X2:	Anschluss der Schutzleiter.
-----	-----------------------------

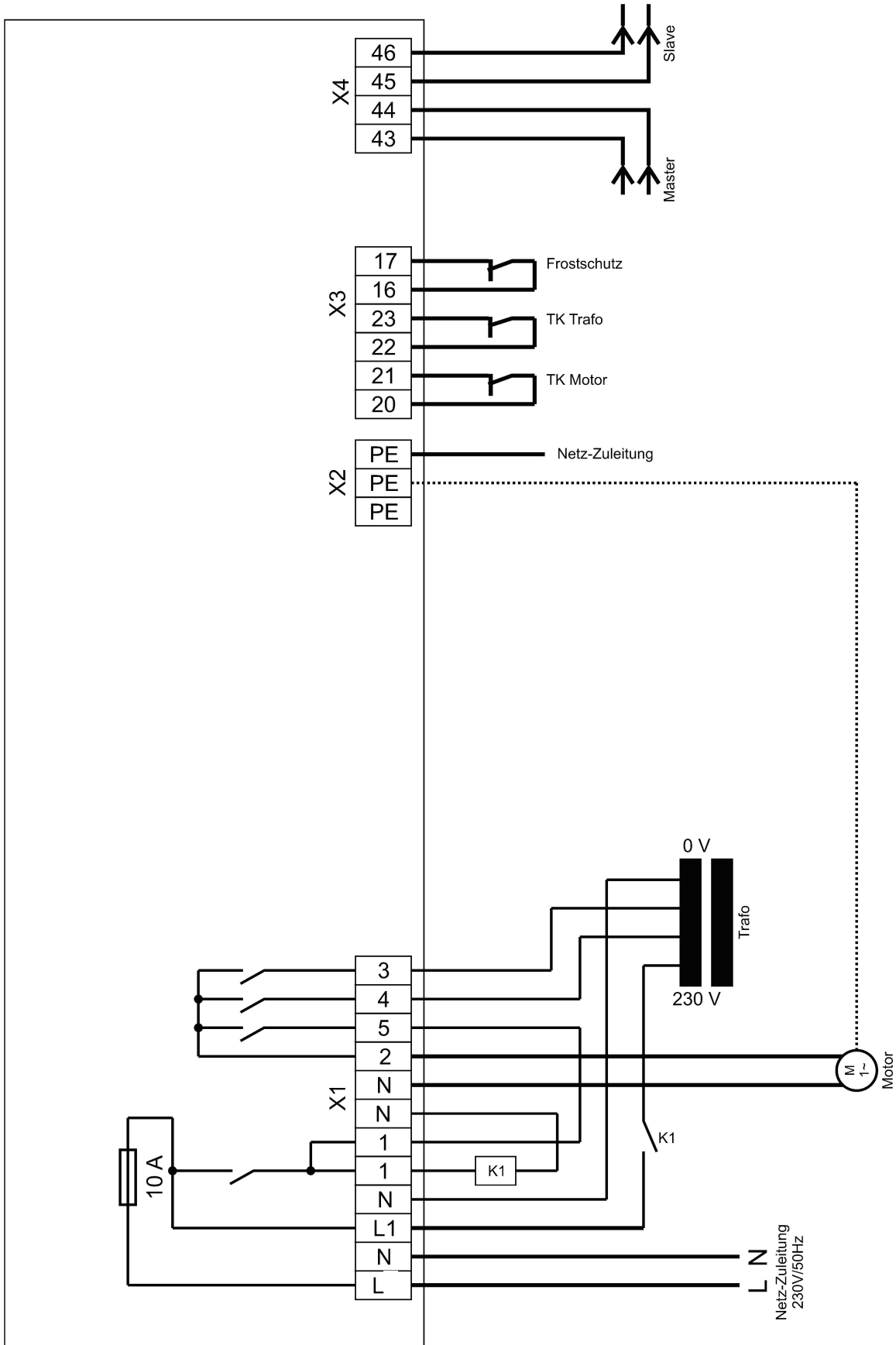
Klemme X3

X3 / 16 & 17:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte des Frostschutzschalters
X3 / 20 & 21:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte der Lüftermotoren
X3 / 22 & 23:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte des Transformators
X3 / 26 & 27:	Eingang für einen potentialfreien ext. Automatikkontakt (z.B. Türkontakt)

Klemme X4

X4 / 43 & 44:	Verpolsicherer Busanschluss für das Bediengerät oder einen Slave
X4 / 45 & 46:	Verpolsicherer Busanschluss für das Bediengerät oder einen Slave

9. Klemmenplan WTC3 Slave



9.1 Klemmenbeschreibung WTC3 Slave

Klemme X1

X1 / L1:	L-Leiter der Netzspannung (230V / 50 Hz)
X1 / N:	N-Leiter der Netzspannung (230V / 50 Hz)
X1 / L1:	Abgesicherter L-Anschluss für den Spartrafo
X1 / 1:	Geschalteter L-Anschluss für den Energiesparschutz
X1 / 2:	Anschluss der Motor-Phase
X2 / 3:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der niedrigsten Spannung (z.B. 100 V)
X2 / 4:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der 2. höchsten Spannung (z.B. 180 V)
X2 / 5:	Anschluss der Trafo-Anzapfung mit der höchsten Spannung (z.B. 230 V)

X1 / N: N-Anschluss zum Verteilen

Klemme X2

X2: Anschluss der Schutzleiter.

Klemme X3

X3 / 16 & 17:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte des Frostschutzschalters
X3 / 20 & 21:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte der Lüftermotoren
X3 / 22 & 23:	Eingang für die potentialfreien Thermokontakte des Transformators

Klemme X4

X4 / 43 & 44:	Verpolsicherer Busanschluss für das Bediengerät oder einen Slave
X4 / 45 & 46:	Verpolsicherer Busanschluss für das Bediengerät oder einen Slave

9.2 Einstellen der Slave-Adressen

Die Slave-Geräte lassen sich mit einer Adresse eindeutig im eBus-Netzwerk identifizieren. Die Adresse wird über den DIP-Schalter auf der Leistungselektronik eingestellt.

Adresse	Schalterstellung
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Schalterstellung unten:

Schalterstellung oben:

On
 Vierfach DIP-Schalter:
 1 2 3 4

Bevor einem Slave-Gerät eine neue Slave-Adresse zugeteilt werden kann, muss es vollständig von der Netzspannung getrennt werden, bzw spannungsfrei sein.

Nach einer Adressen-Änderung eines Slave-Geräts müssen alle Geräte, die sich im gleichen Netzwerk befinden, ebenfalls neu gestartet werden, ansonsten ist der korrekte Betrieb der Anlage nicht gewährleistet.

Notizen

