



Luftschleieranlagen



UBT *KFL*

Steuergerät und Controller
für

TTL-Luftschleieranlagen eQomax *KFL*

Betriebsanleitung

Deutsche Originalversion

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4
2. Montage	5
3. Technische Daten	6
3.1 Technische Daten Bedientableau UBT <i>KFL</i>	6
3.2 Technische Daten interne Anschlussplatinen (PCB)	6
4. Quick -Start -Guide	7
5. Einsatzmöglichkeiten - Grundbeschreibung	8
6. Betriebsarten	9
6.1 Betriebsart AUS	9
6.2 Betriebsart HANDBETRIEB	9
6.3 Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB	9
6.3.1 Nachlaufzeit bei AUTOMATIKBETRIEB	10
6.3.2 HEIZBETRIEB im AUTOMATIKBETRIEB	10
6.4 SOMMER/WINTER-Betrieb	10
7. Ansicht - Menüdarstellung - Symbolik	11
7.1 Übersicht Bedienelemente	11
7.2 Navigationstasten	11
7.3 Display-Symbolik	12
8. Menüführung - Menübaum	13
8.1 Hauptmenü	13
8.2 Untermenüs	13
8.3 Parameteranzeige	14
8.4 Parameteränderung	14
8.5 Menübaum -Verfügbarkeit von Funktionen	15

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen	18
9.1 Betriebsanzeigen	18
9.2 Hauptmenü	19
9.3 Menü 1 - Info Menü	20
9.4 Menü 2 - Statistik	21
9.5 Menü 3 - Grundeinstellungen	22
9.6 Menü 4 - Analogeingang	24
9.7 Menü 5 - Uhr	25
9.8 Menü 6 - LCD (Displayeinstellungen)	27
9.9 Menü 7 - Sprachen	28
9.10 Menü 8 - Auslieferungszustand (Defaultwerte)	28
10. Geräteanschluss - Inbetriebnahme	29
10.1 Anschluss- und Steuerplatine (PCB)	29
10.2 Anschluss Bedienteil	30
10.3 Freigaben	30
10.4 Wiederanlauf	30
11. Gruppenbildung - Adressierung	31
12. Störungen	32
12.1 Störungsvisualisierung	32
12.2 Störungsbeseitigung	34
13. EG-Konformitätserklärung	35
Hersteller, Kontaktdaten, Serviceadresse	36

Impressum

Betriebsanleitung für Steuergerät (Controller) TTL-UBT *KFL*
Deutsche Originalversion 01
Hersteller: TTL Torluftschleier GmbH
2. Auflage Oktober 2016: 1.500, gedruckt auf chlorfreiem Papier
Erstellung: TTL Torluftschleier GmbH
Copyright: TTL Torluftschleier GmbH
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten.

I. Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung mit den Warnhinweisen muss aus Sicherheitsgründen von den Personen die mit der Montage, der Inbetriebnahme, dem Betrieb, sowie der Wartung in Verbindung, stehen besonders aufmerksam gelesen und beachtet werden.

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise am Gerät und in der Dokumentation:



Warnung: Sicherheitshinweis zur Vermeidung von Gefahren an Personen und Gegenständen!

Lesen Sie diese Informationen aus Gründen Ihrer eigenen Sicherheit besonders sorgfältig durch!



Warnung: Gefahr durch elektrische Spannung!

Gefahr des Stromschlages. Kontakt vermeiden!



Vorsicht: Gefahr durch statische Aufladung!

Elektroplatine kann zerstört werden. Vorher Hand durch Anfassen eines geerdeten Gegenstandes entladen!



Hinweis: Informationen und Tipps beachten!

Sämtliche Dokumentationen sind bis zum Ende der Lebensdauer des Luftschleiergerätes und dessen Regeleinrichtung aufzubewahren!

ACHTUNG GEFAHR



Luftschleiergeräte enthalten gefährliche, Spannung führende blanke Teile bzw. bewegte oder rotierende Teile. Sie können aus diesem Grund, z.B. bei unzulässigem Entfernen der vorhandenen Abdeckungen, bei unsachgemäßem Einsatz, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder unsachgemäßer Wartung, schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.



Es wird zwingend vorausgesetzt, dass grundsätzlich Montage, Demontage, Inbetriebnahme, Instandsetzung und Veränderungen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt wird. Instandsetzung und Veränderungen am oder im Gerät, nur nach Absprache mit dem Hersteller bzw. durch TTL-Mitarbeiter.

Qualifiziertes Fachpersonal - sind Personen, die auf Grund Ihrer Qualifikation oder durch Schulung von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen. Unter anderem sind Kenntnisse über einschlägige Bestimmungen, Normen, Unfallverhütungsvorschriften, den Betriebsverhältnissen und den örtlichen Sicherheitseinrichtungen erforderlich.

Das Öffnen des Luftschleiergerätes durch nicht qualifiziertes Personal ist ausdrücklich untersagt.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile bzw. bei Nichtbeachtung der TTL - Dokumentation wird jegliche Haftungsanspruch abgelehnt.

Bei eventuellen Unklarheiten bezüglich Technik, Handhabung oder Verwendung wird ausdrücklich – unter Angabe der Typenbezeichnung - die Rückfrage beim Hersteller oder einem seiner Bevollmächtigten empfohlen.



WARNUNG

Das Ausschalten der Luftschleieranlage(n) mittels 0 am Bedientableau unterbricht nicht automatisch die Stromzufuhr vom Netz. Elektrische Einrichtungen in der Luftschleieranlage und im Bedientableau sowie die Netz- und Verbindungsleitungen können weiterhin unter Spannung stehen. Die vollständige elektrische Trennung der Luftschleieranlage(n) von Netz erfolgt ausschließlich durch den bauseitigen Reparaturschalter!



HINWEIS

Wir empfehlen, den Einbau eines Lasttrennschalters mit Fernauslösung in unmittelbarer Nähe der Luftschleieranlage in der Zuleitung vorzusehen. Die Fernauslösung kann an Klemme 34 - 36 der internen Anschlussplatine (ASP/PCB) angeschlossen werden, um im Falle einer Fehlfunktion der Schaltschütze die Luftschleieranlage sicher vom Betriebsnetz zu trennen.

2. Montage

Das Bedientableau UBT *KFL* ist für eine Wandmontage vorgesehen. Das Gehäuse ist 2 -teilig mit Grundplatte und Oberteil mit integrierter Elektronik ausgeführt.

Das Gehäuseoberteil ist mit 4 Schrauben mit der Grundplatte verschraubt. Die Schrauben sind nach Abhebeln der Verkleidungsstopfen an den Gehäuseecken zugänglich.



Abb. Aussenmaße Gehäuse

Die Befestigung der Gehäusegrundplatte auf der Wand erfolgt mit den im Beipack befindlichen 4 Schrauben bzw. Dübeln (3, 2 x 30 / 6 x 30).

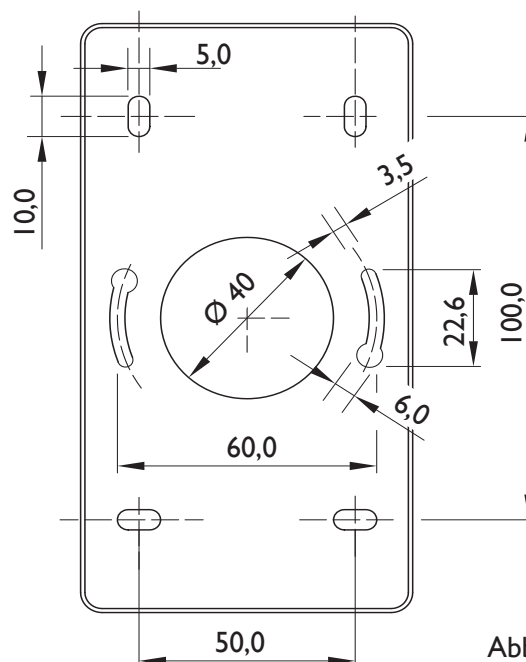


Abb. Befestigungsmaße Grundplatte

3. Technische Daten

3.1 Technische Daten Bedienteil UBT *KFL*

Elektrischer Anschluss	Datenleitung, werkseitig steckerfertig konfektioniert 6-adrig, in Längen zu 6, 10, 20, 30, 50 m
Bus-System	CAN-Bus 2-polig, Spannungsversorgung 2-polig, 2 Adern gedoppelt
Schnittstelle / Bus-System	CAN-Bus, 6-polig über Western-MODULAR 6/6 -Stecker (2x)
Anschlüsse	2x Klemmen, 3-polig, max. 1,0 mm ² (Raumfühler, Außenfühler)
Tastatur	4 Tasten für Betriebsarten, mit integrierten LED's zur Statusanzeige, 4 Navigationstasten, 1 Auswahltaste
Display	LCD-Display, monochrom
Schutzart	IP 40
Betriebstemperatur	0°C bis +45°C
Lagertemperatur	-10°C bis +60°C
Montageart	Wandmontage, Kabeleinführung von der Rückseite (Montage über Leerdose)
Gehäuse	Kunststoff, grau mit Frontseite/Bedienfläche in Aluminium
Abmessungen (B x H x T)	146,0 x 77,0 x 28,0 mm
Gewicht	136 g
Konformität (Bedienteil und interne Anschlussplatine)	Entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) -verträglich gemäß Richtlinie 2014/30/EU Entspricht den Normen DIN EN 60335-1 (Sicherheit elektrischer Geräte) DIN EN 60204-1 (Elektr. Ausrüstung von Maschinen)

3.2 Technische Daten interne Anschlussplatinen (PCB)

Anschluss netzseitig (Versorgung).	230 V AC, 50 Hz über Klemmen L, N, PE, max 2,5 mm ²		
Sicherung	Feinsicherung 630 mA		
Schnittstelle / Bus-System	CAN-Bus, 6-polig über Western-MODULAR 6/6 -Stecker (2x)		
Anschlüsse, steuerseitig	Klemmen (Anzahl siehe Schaltplan), max. 1,0 mm ²		
Ausgang Magnetventil	Klemme MV, N, PE, 230 V, 50 Hz -aktiv		
Ausgänge Meldungen	Betrieb (NO, COM), Störung (NO, NC, COM)		
Analoge Eingänge	0-10 V (Steuereingang Drehzahl), Temperaturfühler NTC 5K		
Digitale Eingänge	5x (1x intern belegt), potentialfrei zu beschalten		
Steckbrücken (Jumper) für Funktionsfestlegungen LOKAL/GLOBAL) (Steuerung Master-Slave-Verhalten)	ASP 5: 6x (davon 3x intern)	ECP-S: 4x (davon 1x intern)	ECP-X: 8x (davon 5x intern)

4. Quick -Start -Guide

- ① Anschlüsse der Steuerleitungen herstellen, bzw. überprüfen
Luftschleiergerät — Steuer- und Regelgerät UBT *KFL*
Luftschleiergerät — Automatikkontakt (wenn möglich)
Luftschleiergerät — Raumthermostat (wenn möglich)
Ggf. Steuerleitungen bei Gruppen
- ② Einschalten Netzspannung für Luftschleiergerät(e)
- ③ Meldung des Bedientableaus mit Startbildschirm
(Anzeige von Bedientableautyp, Version und Softwarestatus)
- ④ Nach ca. 2 Sekunden automatischer Wechsel der Displaydarstellung in die Betriebsanzeige mit der Betriebsart AUS



- ⑤ Bedienung über Steuer- und Regelgerät TTL - UBT *KFL*



Betriebsart HANDBETRIEB:

Wahl des gewünschten Volumenstromes mit dem Navigationsfeld (Geräteleistung wird als stetiger Balken oder Stufe angezeigt)
Einstellung SOMMER/WINTER-Betrieb



Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB:

Überprüfen voreingestellter Parameter wie:

- Eingestellter Wert für Volumenstrom
- Einstellung SOMMER/WINTER-Betrieb
- Eingestellter Wert für Nachlaufzeit (nach Schließen der Tür)
(wenn Türkontakt angeschlossen)
- Eingestellter Betriebswert für Heizbetrieb (bei geschlossener Tür)
(wenn Raumthermostat und Türkontakt angeschlossen)

- ⑥ Veränderung der Voreinstellungen/Programmierungen. Dazu mit Taste „AUSWAHL“  (2 Sekunden drücken) Übergang ins Hauptmenü und Auswahl der entsprechenden Haupt- und Untermenüpunkte.

Überprüfung bzw. Einrichtung weiterführender Betriebsparameter wie

Frostschutzprogrammierung (RESET)

Einstellung des Raumthermostates (sofern angeschlossen) an örtliche Gegebenheiten

5. Einsatzmöglichkeiten - Grundbeschreibung

Das Steuergerät TTL -UBT *KFL* ist ein universelles elektronisches Steuergerät zur komfortablen Ansteuerung von TTL -Luftschleieranlagen mit Elektro-Zusatzheizung, insbesondere der Typenreihe eQomax KFL.

Die eingesetzte CAN-Bus-Technologie bietet die Möglichkeit der Zusammenschaltung von mehreren Geräten. Einzelgeräten oder Gerätegruppen können frei wählbare Geräteadressen zugeordnet und die Geräte einzeln oder als Gruppe parallel angesprochen werden.

Geräte derart gebildeter Gruppe werden gleichartig angesteuert und laufen in gleichen Betriebsmodi und auf gleichen Betriebsstufen. Das Verhalten in Bezug auf Türkontakt und/oder Raumthermostat und unterschiedliche Möglichkeiten der Freigaben ist für jedes Gerät einer Gruppe jedoch separat festlegbar.

TTL -UBT *KFL* bietet gegenüber einfachen Stufen-Schaltgeräten erweiterte Funktionen hinsichtlich:

- Temperaturabhängige Zuschaltung einer Elektro-Zusatzheizung zur Anhebung der Ausblastemperatur bei Betrieb mit sehr niedrigen PWW-Medientemperaturen
- Stufenlose Volumenstromsteuerung (in Verbindung mit EC-Ventilatoren), bei AC-Ventilatoren 5-stufige Steuerung
- AUTOMATIK-Betriebsarten zur Steuerung über Türkontakt und/oder Raumthermostat
- Schaltfunktionen für den WINTER- bzw. SOMMER-Betriebsfall
- Timerbetrieb mit Festlegung von Schaltzeiten in einem Wochenprogramm
- Menü und Menüführung
- Gruppenbildung von Geräten
- Programmierung von Grundfunktionen, wie Programmierungen zu Freigabemöglichkeiten, Wiederanlauf nach Frostalarm und speziellen Schaltfunktionen

TTL -UBT *KFL* ist zur Steuerung und Überwachung von Luftschleiergeräten bei Speisung durch Pumpen-Warmwasser im Temperaturniveau bis 110 °C (Vorlauf) geeignet.

6. Betriebsarten und Betriebseinstellungen

6.1 Betriebsart Aus

In der Betriebsart AUS ist die Luftschleieranlage ausgeschaltet, jedoch in Betriebsbereitschaft und kann jederzeit durch Betätigung der Tasten HANDBETRIEB oder AUTOMATIKBETRIEB in Betrieb gesetzt werden.



Das Ausschalten der Luftschleieranlage(n) mittels AUS (0) am Bedientableau unterbricht nicht automatisch die Stromzufuhr vom Netz. Elektrische Einrichtungen in der Luftschleieranlage und im Bedientableau sowie die Netz- und Verbindungsleitungen können weiterhin unter Spannung stehen. Die vollständige elektrische Trennung der Luftschleieranlage(n) von Netz erfolgt ausschließlich durch den bauseitigen Reparaturschalter!



6.2 Betriebsart HANDBETRIEB

In der Betriebsart HANDBETRIEB wird die Luftschleieranlage unmittelbar durch Vorgabe einer verfügbaren Leistung durch Einstellung einer stetig veränderbaren Leistung mit den Tasten Aufwärts und Abwärts (nur bei Ventilatoren mit EC-Motoren möglich) oder Vorgabe einer der Stufen 1 - 5 (AC-Motoren) betrieben.

Eventuell angeschlossene Türkontakte, Raumfühler oder Raumthermostate sind ohne Wirkung.

Störmeldungen in Form von Motorstörungen oder Frostalarmmeldungen und damit verbundene Schaltvorgänge erfolgen jedoch sicherheitsrelevant.



Tastenfolge:  oder  - zur Auswahl der Leistungsstufe (AC-Motore) oder stetige Einstellung der Leistung (EC-Mot.)

6.3 Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB

In der Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB wird die Luftschleieranlage über einen an Klemme 18/19 angeschlossenen externen Kontaktgeber (Türkontakt oder Bewegungsmelder) zu- oder abgeschaltet.



Tastenfolge:  oder  - zur Auswahl der Leistungsstufe (AC-Motore) oder stetige Einstellung der Leistung (EC-Mot.)

6. Betriebsarten und Betriebseinstellungen (Forts.)

6.3.1 Nachlaufzeit bei AUTOMATIKBETRIEB

Im Menü 3.1 (Grundeinstellung - *Nachlaufzeit*) kann eine Nachlaufzeit für die Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB eingestellt werden. Wird der Automatikkontakt (Klemme 18/19 auf der Steuerplatine in der Luftschleieranlage) der Anlage unterbrochen, d.h. die Tür schließt, läuft die Anlage für die eingestellte Zeit nach.



Tastenfolge: Menü 3.1-Grundeinstellung-*Nachlaufzeit* - Gewünschter Wert in sek.

↑ oder ↓ - zur Einstellung der Nachlaufzeit in Sekunden

6.3.2 HEIZBETRIEB im AUTOMATIKBETRIEB

Mit dem Modus HEIZBETRIEB kann innerhalb des Ablaufzyklus des AUTOMATIKBETRIEBes das Luftschleiergerät zur direkten Raumheizung bei geschlossener Tür, d.h. bei abgeschaltetem Automatikkontakt, aktiviert werden.

Der Heizbetrieb ist nur aktiv, wenn an den Klemmen 20/21 der internen Anschlussplatine (PCB) ein Raumthermostat angeschlossen ist.

Bei Unterschreitung der am Raumthermostat (Zubehör) eingestellten Temperatur schaltet die Luftschleieranlage auf der im Menü 3.2 (Grundeinstellung - *Heizstufe*) eingestellten Stufe ein.

Die Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB und der WINTER-Betrieb (Heizen) müssen aktiv sein.

Der Automatikkontakt in der Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB hat Vorrang vor dem HEIZBETRIEB.



Tastenfolge: Menü 3.2-Grundeinstellung-*Heizstufe* - Leistungsstufe im Heizbetrieb

↑ oder ↓ - zur Einstellung einer Luftleistungsstufe für den Heizbetrieb

6.4 SOMMER/WINTER-Betrieb

Mit der Taste SOMMER/WINTER-Betrieb kann manuell zwischen einem Betrieb mit Heizung (WINTER-Betrieb) und einem Betrieb ohne Heizung (SOMMER-Betrieb) umgeschaltet werden.

Zur Nutzung dieser Funktion muss ein Magnetventil oder thermoelektrisches Absperrventil installiert sein.

Bei Aktivierung der Funktion WINTER-Betrieb (LED leuchtet) wird das Ventil geöffnet.

Ist die Funktion SOMMER-Betrieb aktiv (LED leuchtet nicht), ist das Ventil prinzipiell geschlossen.

Die Funktion SOMMER/WINTER-Betrieb kann auch durch entsprechende Beschaltung der Klemmen 26/27 auf der internen Anschlussplatine (PCB) durch ein GLT-Signal ausgelöst werden (siehe auch Kapitel 10.1 - Interne Anschlussplatine).

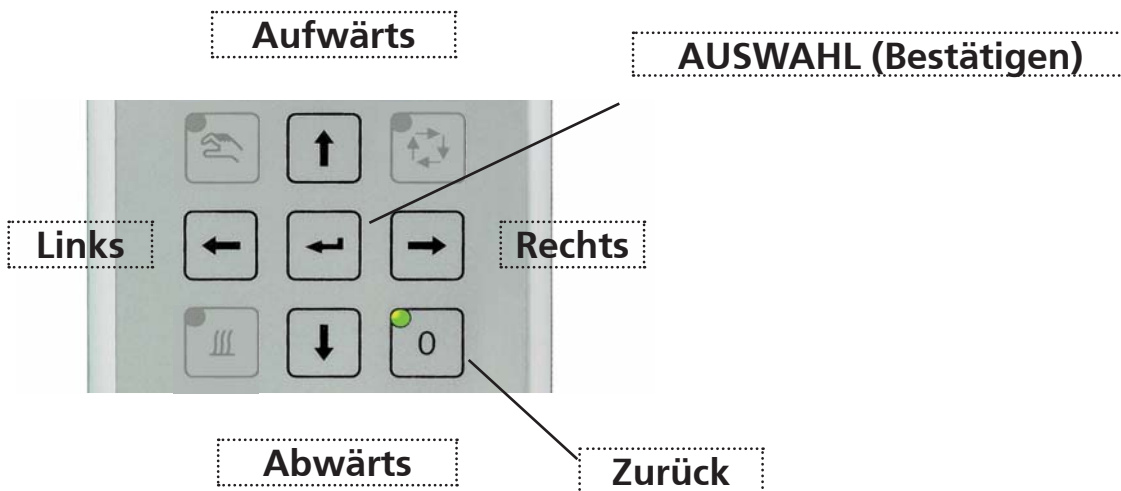
7. Ansicht - Menüdarstellung - Symbolik

7.1 Übersicht Bedienelemente

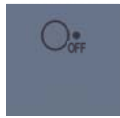


- 1 LCD Display
- 2 Taste HANDBETRIEB
- 3 Taste AUTOMATIKBETRIEB
- 4 Taste SOMMER/WINTER-Betrieb
- 5 Taste AUS(0)
- 6 Anzeige „Speichern aktiv“
- 7 Anzeige „CAN-Bus-Störung“
- 8 Anzeige „Servicehinweis“
- 9 Anzeige „Frostalarm“
- 10 Anzeige „Ventilatorstörung“
- 11 Navigationstasten

7.2 Navigationstasten



7.3 Display-Symbolik



**Betriebsart
AUS**



**Betriebsart
HAND**



**Betriebsart
AUTOMATIK**



Symbolik „Volumenstrom“
(Ausblas aktiv)



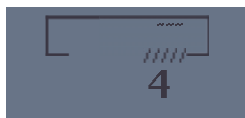
Leistungsanzeige stufenlos, AUTOMATIK
(Istwertanzeige - gefüllter Balken)



Leistung gestuft, AUTOMATIK (in Verbg. mit AC-Ventilatoren)
(Istwertangabe, Ausblas aktiv)



Leistung stufenlos, HANDBETRIEB
(Istwertanzeige - gefüllter Balken)



Leistung gestuft, HANDBETRIEB (in Verbg. mit AC-Ventilatoren)
(Istwertangabe, Ausblas aktiv)



Betrieb mit Timer
(Timer gestellt)



Betrieb mit Timer
(Timerzeit läuft)



Navigationscursor



Auswahlcursor





8. Menüführung - Menübaum

Der Menübaum zeigt eine Gesamtaufstellung aller im Steuergerät/Controller UBT *KFL* verfügbaren Funktionen und Menüpunkte. In dieser Dokumentation wird jeder Menüpunkt erläutert.

8.1 Hauptmenü

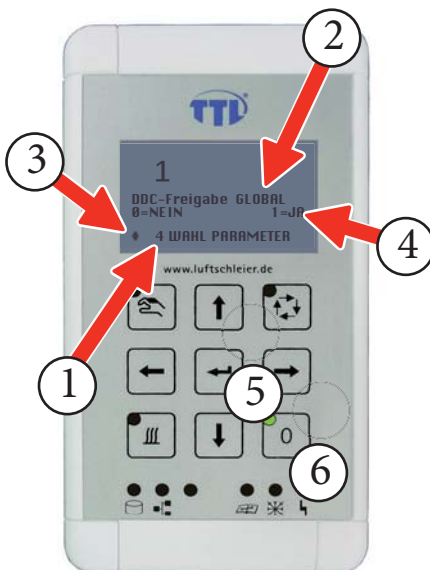
Um ins Hauptmenü zu gelangen, ist die Taste „AUSWAHL“  (ca.2 Sekunden) zu betätigen.





- 1 Blinkendes Symbol  (Navigationscursor) signalisiert die Auswahl des Menüpunktes.
Mit den Tasten „Aufwärts“  und „Abwärts“  können die weiteren Menüpunkte ausgewählt werden.
- 2 Ausgewählter Menüpunkt
- 3 Taste „AUSWAHL“  Menüpunkt auswählen
- 4 Menü komplett verlassen

8.2 Untermenüs

Untermenüs werden durch erneute Antippen der Taste „AUSWAHL“  (ca. 2 Sekunden) geöffnet.




- 1 Aktuell ausgewählter Parameterpunkt laut Menübaum
- 2 Kurzinfo des jeweiligen Menüpunktes
- 3 Blinkender Navigationscursor  signalisiert die Verfügbarkeit weitere Untermenüpunkte
- 4 Verfügbare Parameter
- 5 Taste „AUSWAHL“  Auswahl des aktuellen Parameters zur Parameteränderung
- 6 Rücksprung im Menü - eine Ebene zurück

8. Menüführung - Menübaum (Forts.)





8.3 Parametereinstellung



- 1 Zu verändernder Parameterwert
- 2 Mit der Taste „AUSWAHL“  Sprung ins Änderungs Menü
- 3 Untermenü verlassen

8.4 Parameteränderung



- 1 Zu verändernder Parameterwert
- 2 Blinkender Auswahlcursor (bei mehrstelligen Angaben unter der jeweils veränderbaren Zahlenstelle)
Mit den Tasten „Aufwärts“  und „Abwärts“  wird der Zahlenwert innerhalb des verfügbaren Parameterbereiches gesetzt.
- 3 Kurzinfo des jeweiligen Parameters. Darunter die Information zu den verfügbaren Parameterwerten.
Mit den Tasten „Rechts“  und „Links“  kann an die entsprechende Zahlenstelle navigiert werden
- 4 Info zum Änderungs Menü
- 5 Parameter speichern und Änderungs Menü verlassen
- 6 Rücksprung im Menü - eine Ebene zurück

8. Menüführung - Menübaum (Forts.)

Hauptmenüpunkt				
Nr.	Untermenüpunkt	Funktion	Parameter	/ Default
I Info Menü				
1	Info E/A-Status	Entspr. Geräteadresse Anzeige von: Steckzustand Jumper auf PCB Beschaltung Ein-/Ausgänge auf der Anschlussplatine (PCB) Anzahl Anschlussplatinen (PCB)/Gruppe Zustand der Analogeingänge		
2	Info Motoren	Motorenanzahl und deren jeweilige Drehzahl Zugelassene Motorenleistung (interne Leistungsbegrenzung)		
3	Version	Info zu Hersteller und Version Datums- und Uhrzeitanzeige und zum Programmierstatus Interne Angaben zu Taktung		
2 Statistik (Historie relevanter Schaltvorgänge bzw. Störungen) für EC-/AC-Motoren				
I (EC)	Je angewählter Anschlussplatine (PCB) Anzeige von:			
	Anzahl Motorstörungen			0
	Anzahl Frostalarme			0
	Anzahl Filterwechsel			0
	Nächster Filterwechsel	in Stunden		288
	Betriebszeit	in Stunden		0
I (AC)	Je angewählter Anschlussplatine (PCB) Anzeige von:			
	FLT	Filterüberwachung nach Betriebszeit		288
	1	Betriebszeit in der Ventilatorstufe 1		0
	2	Betriebszeit in der Ventilatorstufe 2		0
	3	Betriebszeit in der Ventilatorstufe 3		0
	4	Betriebszeit in der Ventilatorstufe 4		0
	5	Betriebszeit in der Ventilatorstufe 5		0
	FRS	Anzahl ausgelöster Frostalarme		0
	TK	Anzahl ausgelöster Thermokontakte		0
	FGE	Anzahl Filterwechsel		0
	GES	Anzahl Gesamt-Betriebsstunden		0

8. Menüführung - Menübaum (Forts.)

Hauptmenüpunkt				
Nr.	Untermenüpunkt	Funktion	Parameter	/ Default

3 Grundeinstellung				
1	Nachlaufzeit	Vorgabe der Nachlaufzeit für AUTOMATIKBETRIEB	1-1000 (sek)	180
2	Heizstufe	Vorgabe der Betriebsstufe für HEIZBETRIEB bei geschlossener Tür	1-5	1
3	Aut.start nach Frost.	Wiederanlauf nach Frostabschaltung	0=NEIN / 1=JA	1
4	DDC-Freigabe GLOBAL	Aktivierung DDC-Freigabe gesamt	0=NEIN / 1=JA	1
5	DDC-Freigabe Handbetr.	Aktivierung DDC-Freigabe für Hand-Betrieb (zusätzl. Sperrfunktion)	0=NEIN / 1=JA	0
6	WINTER-Betrieb 26-27	Beschaltung Klemme 26-27	0=NEIN / 1=JA	0
7	Platinen Überwachung	Vorgabe Anzahl Anschlussplatinen(PCB) in der Gruppe bei Gruppenschaltungen	0 =AUS / 1-20=Anz. PCB	0
8	AK Verzögerung	Schaltverzögerung Automatikkontakt	0-250 (sek)	0
9	Schnellanlauf %	Drehzahl-Standby, Vorgabewert	10-20 (%)	12
10	Schnellanlauf Zeit	Drehzahl-Standby, Zeit bis Rücksprung	0-60 (min)	0
11	Zeit Filterwechsel	Zulässige Betriebszeit bis Filterwechsel	0=AUS / 1-10000 (h)	288
12	E-Heiz. Zuschalttemp.	Vorgabewert für Ausblastemperatur zur Zuschaltung d. Elektro-Zusatzheizung	5-40	25
13	E-Heiz. Schaltdiff.	Vorgabewert für Schaltdifferenz der Elektro-Zusatzheizung	3-7	7

4 Analogeingang				
1	VOL über Ext. 0-10V	Externe Ansteuerung, Volumenstrom-einstellung über 0..10V-Signal	0=AUS 1=GLO./ 2=LOK.	0

5 Uhr				
1	Schaltuhr	Wirksamkeit der Schaltuhr/des Timers für die Betriebsarten	0= AUS / 1=AUTO 2=HAND + AUTO	0
2	SOMMERzeit automat.	Automat. Sommer/Winter-Umschaltung	0=NEIN / 1=JA	1
3	Datum/Zeit einstellen	Manueller Stellvorgang Uhrzeit	TT:MM:JJJJ 00:00:00	
4	Schaltuhr einstellen	Manueller Stellvorgang Schaltuhr	00:00 00:00 Akt(iv)	

8. Menüführung - Menübaum (Forts.)

Hauptmenüpunkt				
Nr.	Untermenüpunkt	Funktion	Parameter	/ Default

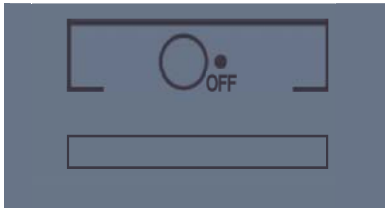
6 LCD (Displayeinstellungen)				
1	LCD Kontrast	Vorgabe Kontraststufe	30-60	45
2	LCD Beleuchtung	Vorgabe Helligkeitsstufe	0 / 1-2	2
3	Zeit Exit Menü	Zeitvorgabe bis zum automatischen Verlassen des Menüs und Rückkehr zur Betriebsanzeige	0=AUS / 1-30 (min)	15
4	Zeit Beleuchtung AUS	Zeitvorgabe bis zum Abschalten der Display-Beleuchtung nach letzter Betätigung	0=AUS / 1-30 (min)	15

7 Sprache				
1	Sprache	Auswahl der Menüsprache	Deutsch English Polski Espanöl Порусски	D.

8 Auslieferungszustand (Defaultwerte)				
1	Auslieferungszustand zurücksetzen	Wiederherstellen aller Werkseinstellungen bzw. Vorgabewerte (Defaultwerte)	siehe oben	s.o.

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen

9.1 Betriebsanzeigen



- 1 Betriebsart AUS
Symbolik „Warmluft“ nicht aktiv
Symbolik „Leistung“ nicht aktiv



- 2 Betriebsart HANDBETRIEB -stufenlos
Symbolik „Luftleistung“ aktiv
Auswahlcursor zur Sollwertänderung aktiv



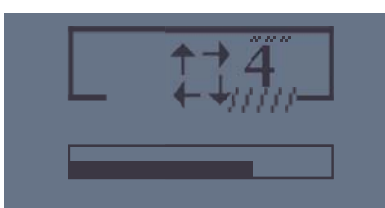
- 4 Betriebsart HANDBETRIEB -gestuft
(in Verbindung mit AC-Motoren)
Symbolik „Warmluft“ aktiv
Symbolik „Luftleistung“ aktiv
Auswahlcursor zur Sollwertänderung für Luftvolumen aktiv



- 5 Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB, stufenlos, mit Timer
Symbolik „Warmluft“ aktiv
Symbolik „Luftleistung“ aktiv
Anzeige Timer gestellt



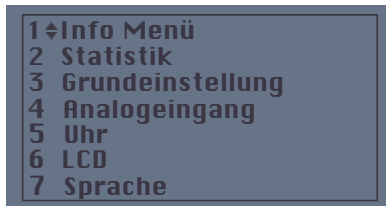
- 6 Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB, stufenlos, mit Timer
Symbolik „Warmluft“ aktiv
Symbolik „Luftleistung“ aktiv
Anzeige Timerzeit läuft




- 7 Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB, gestuft
(in Verbindung mit AC-Motoren)
Symbolik „Warmluft“ aktiv
Symbolik „Luftleistung“ aktiv
Anzeige eingestellter Luftleistungsstufen

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)


9.2 Hauptmenü



Hauptmenü mit 8 Menüpunkten
Auswahl des gewünschten Menüpunktes mit Navigationscursor und Bestätigung mit Taste „AUSWAHL“ 

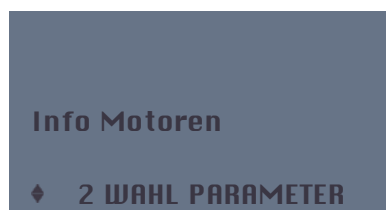
9.3 Menü I - Info Menü



I Info-Menü I
Info E/A (Ein-Ausgang) Status
Infos zur Belegung der internen Anschlussplatine (PCB)
Öffnen mit der Taste „AUSWAHL“ 

1- 5 -	16- 24	PCBs: 1
2- 6	18- 26	Mots: 5
3- 7	20 14	%: 1.0
4- 8	22 50	1: 0
		2: 0

Untermenü I.1
Linker Block: Steckzustand Jumper auf PCB
Mittelblock: Klemmenbelegung auf PCB
(„-“ = gesteckt (Jumper) bzw. angeschlossen (Klemme))
Rechter Block: Anzahl angeschlossener ASP's/PCB's
Anzahl angeschlossener Motore/ASP
Interner Leistungsfaktor
Untere Leiste: Belegung von Analogeingängen
(Belegung von 2 mögl. Analogeingängen bei ASP 5,
Belegung von 4 mögl. Analogeingängen bei ECP-X)



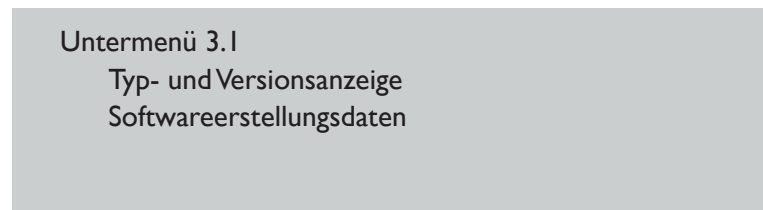
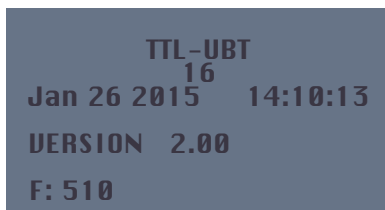
I Info-Menü 2
Info Motoren

M1:	0	M8:	---
M2:	00	M9:	---
M3:	00		
M4:	0	#:5	
M5:	0	%:100	
M6:	---		
M7:	---		

Untermenü 2.1
Info Motoren (nur bei EC-Motoren verfügbar)
Drehzahlanzeige der im Luftschleier implementierten Motoren (hier M1-M5; nichtbelegte Steckplätze sind mit „---“ angezeigt), Gesamtanzahl zu überwachender Motoren (#) und interne Leistungsbegrenzung (%)

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.3 Menü I - Info-Menü (Forts.)



9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.4 Menü 2 - Statistik

Statistik	
Motorstörung:	0
Frostalarm :	0
Filterwechsel :	0
Zeit Filter. :	188
Betriebszeit :	100

2 Statistik-Menü I - EC-Motoren

Statistische Werte zu:

= Adresse der Anschlussplatine

Anzahl Motorstörungen

Anzahl Frostalarm

Anzahl ausgeführter Filterwechsel (nur wenn aktiviert)

Verbleibende Zeit bis zum nächsten Filterwechsel
in Stunden

Betriebszeit in Stunden

Statistik			
FLT	-24	FRS	1
1	8	TK	0
2	24	FGE	0
3	44		
4	96	GES	312
5	140		

2 Statistik-Menü I - AC-Motoren

Statistische Werte zu:

= Adresse der Anschlussplatine

FLT = Filterwechsel

Angabe in verbleibenden Betriebsstunden bis zum nächsten Filterwechsel, bei negativem Wert ist Filterwechsel diese Betriebsstundenzahl überfällig

I..5 = Anzahl der Betriebsstunden in den einzelnen Betriebsstufen

FRS = Anzahl ausgelöster Frostalarmzustände

TK = Anzahl ausgelöster Thermokontaktstörungen (Motorstörungen)

FGE = Anzahl erfolgter Filterwechsel

GES = Anzahl Gesamtbetriebsstunden

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.5 Menü 3 - Grundeinstellung

0180
Nachlaufzeit
1-1000
◆ 1 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 1
Nachlaufzeit
Nachlauf der Luftschleieranlage für die Betriebsart AUTOMATIKBETRIEB nach Abschalten des Automatikkontaktes (Schließen der Tür)

1
Heizstufe
1-5
◆ 2 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 2
Heizstufe
Festlegung der Betriebsstufe in der die Luftschleieranlage bei angeschlossenem Raumthermostat (RT) nach Schließen der Tür zur Nachheizung weiterläuft

1
Aut.start nach Frost.
0=NEIN 1=JA
◆ 3 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 3
Aut.start nach Frost.(alarm)
Wiederanlauf nach Ansprechen des internen Frostschutzthermostaten, bei NEIN ist eine Quittierung durch Ausschalten des Gerätes und ein erneutes Einschalten notwendig

1
DDC-Freigabe GLOBAL
0=NEIN 1=JA
◆ 4 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 4
DDC-Freigabe GLOBAL
Wirkung eines anliegenden GLT/DDC-Freigabesignal für das an Klemme 16/17 der Anschlussplatine (PCB) angeschlossene Gerät oder alle Luftschleiergeräte der Gruppe (GLOBAL)

1
DDC-Freigabe Handbet.
0=NEIN 1=JA
◆ 5 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 5
DDC-Freigabe Handbetrieb
Wirkung für anliegendes Freigabesignal durch GLT/DDC für die Betriebsart HANDBETRIEB

0
WINTER-Betrieb 26-27
0=NEIN 1=JA
◆ 6 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 6
WINTER-Betrieb 26-27
GLT/DDC-Signal an Klemme 26-27 der Anschlussplatine (PCB) für SOMMER/WINTER-Umschaltung wird ausgewertet

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.5 Menü 3 - Grundeinstellung (Forts.)

0

Platinen Überwachung
0=AUS 1-20

◆ 7 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 7
Platinen Überwachung (interne Anschlussplatinen (PCB))
Festlegung wieviele Anschlussplatinen (PCB) sich in der Gruppe befinden und überwacht werden sollen

000

AK Verzögerung
0=AUS 1-250

◆ 8 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 8
AK Verzögerung
Verzögerungszeit für Anlauf Luftschieier nach Auslösen des Automatikkontaktes

12

Schnellanlauf %
10-20

◆ 9 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 9
Schnellanlauf %
Standby/Ruhewert Drehzahl in % zur Nenndrehzahl für Schnellanlauf-Modus

00

Schnellanlauf Zeit
0=AUS 1-60

◆ 10 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 10
Schnellanlauf Zeit
Zeitvorgabe bis automatischen Beendigung des Schnellanlauf-Modus

288

Zeit Filterwechsel
0=AUS 1-10000

◆ 11 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 11
Zeit Filterwechsel
Vorgabewert für Betriebszeit in Stunden bis Signal für Filterwechsel ausgelöst wird (s. auch Menü Statistik), Änderung erfolgt in Eigenverantwortung je nach örtlichen Betriebsbedingungen und dortiger Filterbelastung

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.5 Menü 3 - Grundeinstellung (Forts.)

25

E-Heiz. Zuschalttemp.
In °C

◆ 12 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 12
E-Heiz. Zuschalttemp.
Vorgabewert Ausblasttemperatur zur Zuschaltung
der Elektro-Zusatzheizung in °C

7

E-Heiz. Schaltdiff.
In °C

◆ 13 WAHL PARAMETER

- 3 Grundeinstellung-Menü 13
E-Heiz. Schaltdifferenz
Vorgabewert Schaltdifferenz der Elektro-Zusatzheizung
in °C, die Elektro-Zusatzheizung schaltet ab wenn
die Zuschalttemperatur um den Wert der Schaltdifferenz
unterschritten wird

9.6 Menü 4 - Analogeingang

0

VOL über Ext. 0-10V
0=Aus 1=GLO. 2=LOK.

◆ 1 WAHL PARAMETER

- 4 Analogeingang-Menü 1
VOL über Ext. 0-10V
Aktivierung der Volumenregelung über externe Ansteuerung
GLOBAL (1) = gemeinsame Ansteuerung der Geräte einer Gruppe
LOKAL (2) = jedes Gerät in der Gruppe wird separat angesteuert
(Vergl.: GLOBAL/LOKAL-Umsch. auf interner Anschlussplatine)

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.7 Menü 5 - Uhr

0

Schaltuhr 0=AUS
1: AUTO 2: HAND+AUTO

◆ 1 WAHL PARAMETER

5 Uhr-Menü 1
Schaltuhr
Wirkung auf Betriebsarten -nur AUTOMATIKBETRIEB
oder HANDBETRIEB und AUTOMATIKBETRIEB

1


SOMMERzeit automat.
0=NEIN 1=JA

◆ 2 WAHL PARAMETER

5 Uhr-Menü 2
Sommerzeit automat.
Umstellung auf Sommerzeit MESZ automatisch
(MESZ-Mitteuropäische Sommerzeit)

Datum/Zeit einstellen


◆ 3 WAHL FUNKTION

5 Uhr-Menü 3
Datum/Zeit einstellen (Uhr)
Mit Betätigung der Taste „AUSWAHL“  wird Unter-
menü zur Datums- und Zeiteinstellung geöffnet

Schaltuhr AUS	
29-04-2015	21:12:34
MEZ : Mi	
29-04-2015	21:12:41
Zeit : Mi	
29-04-2015	21:12:41

Untermenü 3.1

Einstellung von Datum und Uhrzeit

Mit der Taste „AUSWAHL“  werden die Werte nach dem Einstellvorgang in das untere Feld übernommen. Hier wird die Normalzeit (MEZ) und die Ist-Zeit (ggf. Sommerzeit, sofern aktiviert) angezeigt.

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.7 Menü 5 - Uhr (Forts.)

Schaltuhr einstellen

◆ 4 WAHL FUNKTION

5 Uhr-Menü 4

Schaltuhr einstellen (Timer)

Mit Betätigung der Taste „AUSWAHL“  wird Untermenü zur Schaltuhreinstellung geöffnet

Wochentag ?:	So
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---



Untermenü 4.1

Einstellung des Wochentages für Schaltuhrwirkung

Schaltuhr	Tag=So
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---
00:00 00:00	---

Untermenü 4.1.1

Einstellung der Schaltzeiten für jeweiligen Wochentag mit EIN- und AUS-Schaltzeit

Mit den Tasten Aufwärts  und Abwärts  wird der Wochentag gestellt und mit den Tasten Rechts oder Links übernommen, danach erfolgt die Schaltzeiteinstellung für den ausgewählten Wochentag
Act = Schaltzeit ist momentan aktiv

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.9 Menü 6 - LCD (Displayeinstellungen)

45

LCD Kontrast
30-60

◆ 1 WAHL PARAMETER

6 LCD-Menü 1
LCD Kontrast
Änderung Displaykontrast

2

LCD Beleuchtung
0=AUS 1-2

◆ 2 WAHL PARAMETER

6 LCD-Menü 2
LCD Beleuchtung
Änderung der Displayhelligkeit

15

Zeit Exit Menü
0=AUS 1-30

◆ 3 WAHL PARAMETER

6 LCD-Menü 3
Zeit Exit Menü
Zeit-Vorgabe bis zum automatischen Verlassen der Menü-
anzeige und Rücksprung zur Betriebsanzeige (siehe Punkt 9.1)

15

Zeit Beleuchtung AUS
0=AUS 1-30

◆ 4 WAHL PARAMETER

6 LCD-Menü 4
Zeit Beleuchtung Aus
Zeit-Vorgabewert bis zur automatischen Abschalten
der Displaybeleuchtung

9. Anzeigen und allgemeine Betriebseinstellungen (Forts.)

9.10 Menü 7 - Sprache




7 Sprache-Menü I
Sprache
Auswahl der Displaysprache



Untermenü I.1
Sprache
Änderung der Displaysprache

9.11 Menü 8 - Auslieferungszustand (Defaultwerte)



8 Auslieferungszustand-Menü I
Auslieferungszustand zurücksetzen
Bei Betätigung der Taste „AUSWAHL“  werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt, alle nutzerspezifischen Änderungen gehen verloren

10. Geräteanschluss - Inbetriebnahme

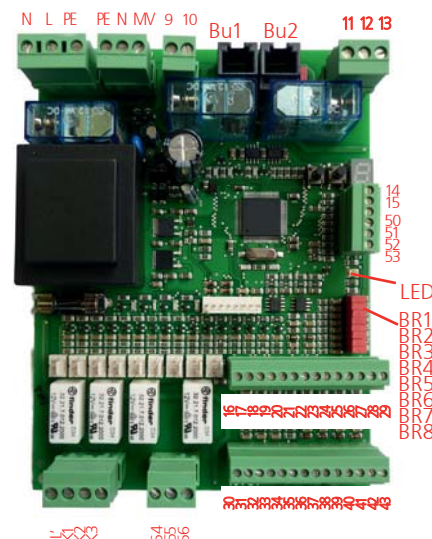
10.1 Interne Anschlussplatine (PCB)



Die Anschluss- und Steuerplatine befindet sich in der Luftschleieranlage. Externe Steuerkontakte wie z.B. DDC-Freigabe, Türkontakt etc. werden an die Anschluss- und Steuerplatine angeschlossen.
Für das Steuer- und Regelgerät UBT_{KFL} kommt als interne Anschlussplatine der Typ ECP-X zu Einsatz.

N	Spannungsversorgung -Neutralleiter (Input 230 V~)	
L	Spannungsversorgung -Phase (Input 230 V~)	
PE	Spannungsversorgung -Schutzleiter	
PE	Magnetventil -Schutzleiter	
N	Magnetventil -Neutralleiter (Output 230 V~)	
MV	Magnetventil -Phase geschaltet (Output 230 V~)	
9	Pot. freie Betriebsmeldung (NO)	
10	Pot. freie Betriebsmeldung (NO)	
11	Pot. freie Störmeldung (COM)	
12	Pot. freie Störmeldung (NC)	
13	Pot. freie Störmeldung (NO)	
14	Frostschutzthermostat, optional (12V, intern verschaltet)	
15	Frostschutzthermostat, optional (Eingang, intern verschaltet)	
16	DDC-Freigabe (int. 12V)] Bei Auslieferung gebrückt
17	DDC-Freigabe (Eingang)	
18	Automatikbetrieb (int. 12V)] Bei Auslieferung gebrückt
19	Automatikbetrieb (Eingang)	
20	Raumthermostat-Nachheizen im Automatikbetrieb (int. 12V)	
21	Raumthermostat-Nachheizen im Automatikbetrieb (Eingang)	
26	SOMMER/WINTER-Umschaltung (int. 12V)	
27	SOMMER/WINTER-Umschaltung (Eingang)	
34	Meldung Schützverkleben (NC) (siehe auch Pkt. 1 und Pkt. 12.1)	
35	Meldung Schützverkleben (COM)	
36	Meldung Schützverkleben (NO)	
Bu1	CAN-Feldbusverbindung (Datenleitung) Western-Modular, 6-pol.	
Bu2	CAN-Feldbusverbindung (Datenleitung) Western-Modular, 6-pol. (Steckfolge Bu1 und Bu2 ist tauschbar)	

Anschlussplatine ECP-X



Sind beide BUS-Anschlüsse belegt, muss Jumper „BR-CAN“ gezogen werden!

Restliche Klemmen intern beschaltet oder ohne Funktion!

LED Die LED muss blinken.
Wenn dies nicht der Fall ist, liegt ein Problem mit der Datenleitung vor.

Funktionsumschaltung GLOBAL/LOKAL bei Mehrgerätebetrieb

Jumper gesteckt = global = alle Luftschleieranlagen

BR1	schalten bei Motorstörung oder Frostalarm ab
BR2	funktionieren, wenn ein Automatikkontakt angeschlossen ist
BR3	funktionieren, wenn ein Raum-/ Uhrenthermostat angeschlossen ist
BR4	Intern
BR5	Intern
BR6	Intern
BR7	Intern
BR8	Intern

Jumper gezogen = lokal = nur die betreffende Luftschleieranlage

BR1	mit Motorstörung oder Frostalarm schaltet ab, die anderen Geräte laufen weiter
BR2	funktioniert auf den entsprechend angeschlossenen Automatikkontakt
BR3	funktioniert auf das entsprechend angeschlossene Raum-/ Uhrenthermostat
BR4	Intern
BR5	Intern
BR6	Intern
BR7	Intern
BR8	Intern

Auslieferungszustand: BR1 - BR3 - gesteckt

10. Geräteanschluss - Inbetriebnahme (Forts.)

10.2 Anschluss Bedientableau

Im Bedienteil (Controller) ist ein CAN-Bus-Steckplatz zum Anschluss für die Datenleitungen zum Luftschleiergerät und Klemmplätze zum Anschluss für einen analogen Fühler und einen Außenfühler vorhanden (alternativ zum Anschluss auf der internen Anschlussplatine).

X3	1	Analoger Fühler (zur Temperaturanzeige)
	2	Analoger Fühler (zur Temperaturanzeige)
	3	Frei
X4	1	Ohne Funktion
	2	Ohne Funktion
	3	Ohne Funktion
Bu1		CAN-Feldbusverbindung (Datenleitung) Western-Modular, 6-pol.



10.3 Freigaben

Im Menue 3.4 (Grundeinstellung - DDC-Freigabe GLOBAL) kann der Anlauf des Luftschleiergerätes vom Anliegen eines DDC/GLT-Freigabesignals abhängig gemacht werden. Dieses Signal muss an den Klemmen 16/17 auf der Steuerplatine in der Luftschleieranlage anliegen.

Die Betriebsart HANDBETRIEB kann im Bedarfsfall durch Auswahl im Menü 3.5 (Grundeinstellung-DDC-Freigabe Handbet.) in diese Freigabe einbezogen oder auch ausgeschlossen werden.

10.4 Wiederanlauf

Nach einer Betriebsstörung ist der Wiederanlauf des Luftschleiergerätes von Quittierungen abhängig bzw. kann davon abhängig gemacht werden:

Spannungsausfall - Bei Spannungsausfall und plötzlich wiederkehrender Spannung erfolgt generell kein selbsttätiger Wiederanlauf. Die Luftschleieranlage muss mit der Taste AUS(0) zunächst ausgeschaltet werden und kann dann durch Wahl der Betriebsart und der Betriebstufe wieder zugeschaltet werden.

Motorstörung - Nach einer Motorstörung (Auslösen von Thermokontakten) muss die Störung durch Ausschalten mit der Taste AUS(0) und erneutes Wiedereinschalten quittiert werden. Die Motorstörung wird statistisch erfasst und ist durch Abruf des Menü 2.1 (*Statistik*) einsehbar.

Setzen Sie sich bei wiederkehrenden Motorstörungen umgehend mit dem Service von TTL in Verbindung.

Abschaltung nach Frostalarm (Optional - nur bei eingebautem Frostschutzthermostat) - Der Wiederanlauf nach Frostalarm kann über das Menü 3.3 (Grundeinstellung - Auto Start nach Frost.) von einer Quittierung abhängig gemacht werden.

Beachten Sie dabei: Das Abschalten bei Frostalarm verhindert durch den Geräte-Stop lediglich ein weiteres Abfluten von Wärme aus dem ohnehin schon unterkühlten Gerät.

Da ein Frostalarm in der Regel mit einer Störung im Heizungsversorgungsnetz einher geht, ist eine Normalisierung der Temperatur am Wärmetauscher und ein Wiederanlauf des Gerätes kein Garant dafür, dass kein Frostschaden am Wärmetauscher eingetreten ist.

Es wird daher dringend geraten, nach einem Frostalarmfall und anschließender Normalisierung der Wärmeerzeugung das Gerät auf möglichen Wasseraustritt zu inspizieren!

11. Gruppenbildung - Adressierung

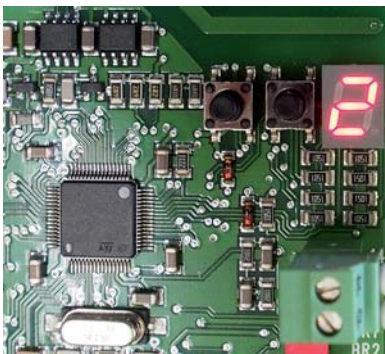
Über eine Adressierung können Luftschleiergeräte funktionellen Gruppen zugeordnet werden, die über die Programmierung unterschiedliche Betriebsvorgaben erhalten.

Die Adressen sind dabei frei wählbar von 1-9 und werden auf den internen Anschlussplatinen durch Festlegung vergeben. Anordnungen oder Reihenfolgen sind dabei ohne Belang.

Sämtliche erkannten Luftschleier werden über ihre Anschlussplatinen in den entsprechenden Menüs aufgelistet und mit ihrer Adresse aufgeführt. Das „Durchschalten“ dieser Adressliste mit dem Cursor aktiviert die Anzeige der zu dieser Adresse gehörigen technischen Daten.



Achtung: Die Reihenfolge in der Auflistung kann keine Rückschlüsse auf etwaige räumliche Anordnung der Luftschleiergeräte zulassen. Die Reihenfolge bzw. Rangliste in der Adressliste entsteht durch die Folge der Anmeldungen der Luftschleier im Daten-Bus. Diese kann sich auch ändern.



Eingabe der Adresse 2 auf einer internen Anschlussplatine ECP-S
Die Einstellung erfolgt über die Microtaster

Statistik	
12/14	
Motorstörung:	1
Frostalarm :	0
Filterwechsel :	4
Zeit Filter. :	19
Betriebszeit :	269

Adressleiste im Statistikmenü

Aufgelistet sind 5 interne Anschlussplatinen

1. Gruppe mit 2 Geräten mit Adresse 1

2. Gruppe mit 2 Geräten mit Adresse 2

Einzelgerät mit Adresse 4

Anzeige der Daten des zweiten Gerätes der Gruppe mit Adresse 2

Innerhalb der über die Adressierung gebildeten Gruppen ist die Funktionszuweisung LOKAL-GLOBAL zum Verhalten bei Motorstörungen oder Frostalarm bzw. die Wirkungen externer Kontakte (Türkontakt, Raumthermostat) über die Steckjumper auf den internen Anschlussplatinen möglich (vergleiche hierzu 10.1 Interne Anschlussplatine).

12. Störungen

12.1 Störungsvisualisierung



Anzeige Speichern EEPROM



Die LED signalisiert durch kurzen Aufleuchten das Speichern von Daten im internen EEPROM (Speicher) des Bedientableaus. Leuchtet die gelbe LED dauerhaft, liegt ein Defekt des internen Speichers vor. In diesem Fall ist Kontakt mit dem Hersteller der Luftschleieranlage unter Angabe der Seriennummer aufzunehmen.

CAN-Bus-Störung



Eine CAN-Bus-Störung wird durch eine gelbe Warnleuchte unterhalb des Symbols „CAN-Bus-Störung“ signalisiert.

CAN-Bus-Störungen werden durch Unterbrechungen im Bus-Verbund verursacht. Dies kann durch nicht gesteckte Stecker, fehlerhafte Leitungsverbindungen (Montagebeschädigungen), oder durch Abweichungen der im Menü hinterlegten Anzahl von Anschluss- und Steuerplatinen (Luftschleiergeräten) zu tatsächlich erkannter Anzahl bei Gruppenbetrieb hervorgerufen werden.

Überprüfen Sie im Falle einer CAN-Bus-Störung zunächst die Aktivität der angeschlossenen Anschluss- und Steuerplatinen an Hand der leuchtenden oder blinkenden LED's auf den Anschluss- und Steuerplatinen.

Leuchten: Abweichung der in der Programmierung festgelegten Anzahl zu überwachender Anschlussplatinen (PCB) zu tatsächlich angeschlossenen Anschlussplatinen(PCB)

Blinken: Fehler in der CAN-Bus -Leitung, Kurzschluss oder Unterbrechung durch Leitungsbeschädigung

In der weiteren Folge müssen dann die Steckverbindungen und Leitungen überprüft werden.

Anzeige Servicehinweis



Die LED signalisiert einen Servicefall der Luftschleieranlage. Bitte Anweisungen entsprechend der LCD-Anzeige ausführen.

Frostalarm



Die rote Störleuchte unterhalb des Symbols „Frostalarm“ signalisiert die Gefahr des Einfrierens des Wärmetauschers durch Unterschreiten der Temperatur am Wärmetauscher von +5°C.

Diese Störung kann nur in Verbindung mit einem eingebauten Frostschutzthermostat (optional) angezeigt werden.

Bei einem Frostalarm werden die Ventilatoren abgeschaltet und die Klemmen MV/N auf der Steuerplatine im Luftschleier für ein optional angeschlossenes Magnetventil oder thermoelektrisches Absperrventil bzw. eine Pumpe mit 230 V AC beschaltet.

Nach Normalisierung der Temperatur am Wärmetauscher kann der Wiederanlauf unquittiert erfolgen oder nur durch Quittierung mit der Taste AUS(0) (siehe Beschreibung) freigegeben werden. Nach Quittierung läuft die Anlage im vorgewählten Modus.

12. Störungen (Forts.)

12.1 Störungsvisualisierung (Forts.)



Übertemperatur/Schützverkleben



Die LED signalisiert das Überschreiten der normalen Betriebstemperatur innerhalb der Luftschleieranlage.

Leuchtet die LED „Übertemperatur“, signalisiert das Überschreiten einer Temperatur von 50°C innerhalb der Luftschleieranlage. Dabei schaltet die Luftschleieranlage in den Modus „Abkühlbetrieb“.

Im Abkühlbetrieb wird die Anlage zwingend auf Ventilatorstufe 3 eingeschaltet und die Elektro-Zusatzheizung abgeschaltet.

Der Abkühlbetrieb ist von der Betriebsart unabhängig. So kann der Abkühlbetrieb auch in der Betriebsart „AUS“ aktiviert werden.

Wird die Temperatur von 50 °C wieder unterschritten, schaltet die Anlage in die normale Betriebsart mit den voreingestellten Parametern zurück.

Leuchtet die LED „Übertemperatur“ gemeinsam mit einer entsprechenden Displaymeldung, wird innerhalb der Luftschleieranlage eine Temperatur von 95 °C überschritten. Dabei schaltet die Anlage in den Modus „Übertemperatur“. Die Taste „AUS(0)“ leuchtet.

Bei Übertemperatur wird die Anlage zwingend für 10 Minuten auf Ventilatorstufe 3 eingeschaltet und die Heizung ausgeschaltet. Nach Ablauf der 10 Minuten wird die Anlage abgeschaltet.

Um die Anlage wieder in Betrieb nehmen zu können, müssen beide in der Luftschleieranlage eingebauten 95 °C -Thermostate zurückgesetzt werden.

Anschließend muss der Modus „Übertemperatur“ am Bedienteil mit der Taste AUS(0) quittiert werden.

Ein Blinken der LED signalisiert ein Verkleben von Kontakten am Heizungshauptschutz („Schützverkleben“). Hierbei schaltet auch das Relais „Schützverkleben“ (Kontakte 34-36 an der internen Anschlussplatine).

Ventilatorstörung



Eine Ventilatorstörung wird durch eine rote Warnleuchte unterhalb des Symbols „Ventilatorstörung“ signalisiert. Die Thermokontakte der Ventilatoren sind in Reihe verschaltet (Sammelstörmeldung). Bitte nehmen Sie bei einer Ventilatorstörung Kontakt mit der Firma TTL auf. Mit der Taste AUS(0) kann die Störung quittiert werden.

Um einen größeren Schaden zu vermeiden, sollte die Anlage ohne die vorherige Rücksprache mit der Firma TTL jedoch nicht in Betrieb genommen werden.

12. Störungen (Forts.)

12.2 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Luftschleieranlage(n) lassen sich nicht schalten, es ist keine Funktion erkennbar. Die grüne LED der Taste AUS(0) für die Betriebsbereitschaft der Anlage leuchtet nicht.	-es steht keine Netzspannung zur Verfügung	-Stromversorgung sicherstellen. Bei defekten Sicherungen Ursache feststellen und diese vor Wiederschalten beseitigen
Luftschleieranlage ist in Betrieb, erbringt aber nicht die gewünschte Luftmenge.	-zu geringe Ventilator Drehzahl -Luftfilter verschmutzt	-Wählen einer höheren Drehzahlstufe -Kontrolle auf Verschmutzung des Luftfilters, ggf. Wechsel des/der Filter(s)
Luftschleieranlage ist in Betrieb, austretende Luft ist (zu) kalt.	-es steht kein Heizmittel zur Verfügung -vorhandenes Magnetventil ist defekt oder geschlossen -vorhandenes thermostatisches Regelventil ist defekt	-Heizung einschalten bzw. Heizmittelversorgung sicherstellen -Magnetventil und Steuerung überprüfen -Thermostatisches Regelventil überprüfen -Steuerung auf Stellung Winterbetrieb einstellen
Luftschleieranlage signalisiert Frostalarm	-tatsächlich aufgetretene Temperaturen unter +5 °C am Wärmetauscher in Verbindung mit einer Heizungsstörung oder einer Fehlbedienung durch Einschalten des Sommerbetriebes (hierdurch schließt das angeschlossene Magnetventil!)	-Heizungsstörung beseitigen -Schaltzustand Sommerbetrieb/Winterbetrieb überprüfen -Frostalarmzustand quittieren entsprechend Einstellung im Menü 3.3 (Grundeinstellung- <i>Aut.start nach Frost.</i>) Es wird dringend geraten, nach einem Frostalarmfall und anschließender Normalisierung der Wärmeversorgung das Gerät auf möglichen Wasseraustritt zu inspizieren!

13. EG-Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Hiermit erklären wir als Hersteller:

TTL Torluftschieier GmbH
Fabrikstraße 3 • 73650 Winterbach/Germany
Fon +49 71 81/40 09 - 0 • Fax +49 71 81/40 09 - 10
E-Mail: info@luftschieier.de • www.luftschieier.de

dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzeption und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den zutreffenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EG-Richtlinie entsprechen. Bei einer nicht von uns freigegebenen Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnungen:	Elektronisches Steuergerät für TTL-Luftschieieranlagen
Typenbezeichnung:	UBT <i>KFL</i>
Zutreffende EG-Richtlinien:	EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EG EMV-Richtlinien 2014/30/EU EG Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
Angewandte Normen:	DIN EN 60335-1 DIN EN 60204-1

Bei Fragen zur Verwendung wenden Sie sich bitte an o.g. Herstelleradresse.

Die TTL GmbH behält sich das Recht vor, jede Änderung oder Verbesserung von Teilen oder deren Zubehör, ohne Verpflichtung der Aktualisierung früherer Produktionen und bestehender Unterlagen, vorzunehmen.

Der deutsche Text ist verbindlich. Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Winterbach, 01.10.2016

André Szameitat
technischer Leiter



Luftschleieranlagen

TTL Torluftschleier GmbH
Fabrikstraße 3 • 73650 Winterbach
Fon +49 (0) 71 81 / 40 09 - 0
Fax +49 (0) 71 81 / 40 09 - 10
info@luftschleier.de • www.luftschleier.de