



Einstellgeräte für ^{Einstellgerät zu TH-WLB} Wohnungslüftungsboxen

Einstellgerät zu TH-WLB



Für Service und Inbetriebnahme

Das Handeinstellgerät für Wohnungslüftungsboxen Typ TH-WLB-C und TH-WLB-B der TROX HESCO Schweiz AG

- Anzeige von Istwerten und Sollwerten
- Anzeige und Verändern von Parametern und Betriebsarten
- Einfacher Anschluss an die Servicebuchse oder Anschlussklemmen der TH-WLB
- Einfache Bedienung
- Tragbare Geräte für den Einsatz vor Ort

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Einstellgeräte für Wohnungslüftungsboxen Typ TH-WLB zur Vereinfachung von Service und Inbetriebnahme
- Lesen aktueller Istwerte und Sollwerte
- Lesen und Verändern von Parametern
- Lesen und Setzen von Betriebsarten
- Funktionsprüfung
- Einstellung von Kommunikationsparametern bei Kommunikation über Modbus

Bauteile und Eigenschaften

- Einstellgerät
- Anschlusskabel K-C und K-B

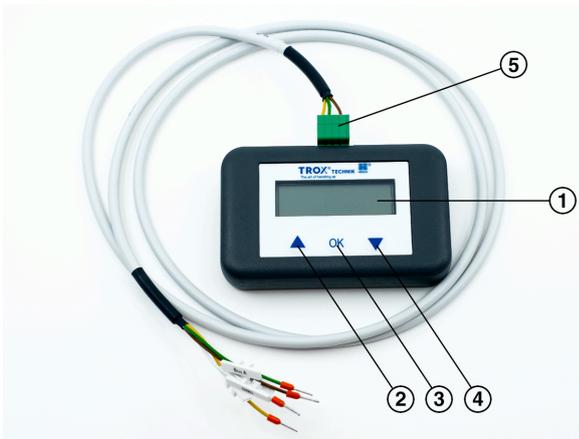
Inbetriebnahme

- Zum Betrieb des Einstellgerätes erfolgt die Spannungsversorgung typischerweise von der Wohnungslüftungsbox

Technische Daten

Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC -10/+20 %
Anschlussleistung (Gleichspannung)	W
Anschluss	Steckbuchse für Verbindungskabel K-C und K-B
Kommunikation	Punkt-zu-Punkt (PP) über Modbus
Parametrierung	Punkt-zu-Punkt (PP) Anschluss via Servicebuchse oder Anschlussklemmen
LCD-Anzeige	2 x 16 Zeichen, mit Hintergrundbeleuchtung
Tasten	▲ / OK / ▼
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung
EMV	CE gemäss 2014/30/EU
Betriebstemperatur	0...50 °C, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20...50 °C, nicht kondensierend
Lagertemperatur	L x B x T: 108 x 68 x 24 mm
Gewicht	88 g (ohne Anschlusskabel)

Varianten



- ① Display
- ② Menüauswahl/Einstellwert erhöhen
- ③ OK Menüauswahl/Einstellwert bestätigen
- ④ Menüauswahl/Einstellwert verringern
- ⑤ Anschlussbuchse für Modbus und Spannungsversorgung über Verbindungskabel K-C und K-B

Allgemeine Funktionsbeschreibung

Das Einstellgerät kommuniziert mit der Wohnungslüftungsbox entweder über einen zusätzlichen Anschluss (Servicebuchse) oder über die Modbus-Kommunikationsleitung. Das Einstellgerät erkennt den angeschlossenen Reglertyp und ermöglichen den Zugriff auf die jeweils verfügbaren Betriebswerte und Parameter. Die Werte sind auf einem Display dargestellt. Die Bedienung erfolgt über drei Tasten.

Anwendung

- Einstellgerät zu TH-WLB zur Vereinfachung von Service und Inbetriebnahme
- Lesen aktueller Istwerte und Sollwerte
- Lesen und Verändern der Volumenströme MIN; MID und MAX
- Lesen und Verändern der Modbus-Kommunikationsparameter
- Lesen und Setzen der Betriebsart
- Einstellen von Zwangssteuerungen zu Testzwecken

Kompatible Wohnungslüftungsboxen

- TH-WLB-B (ab 01-2020)
- TH-WLB-C (ab 11-2015)

Bauteile und Eigenschaften

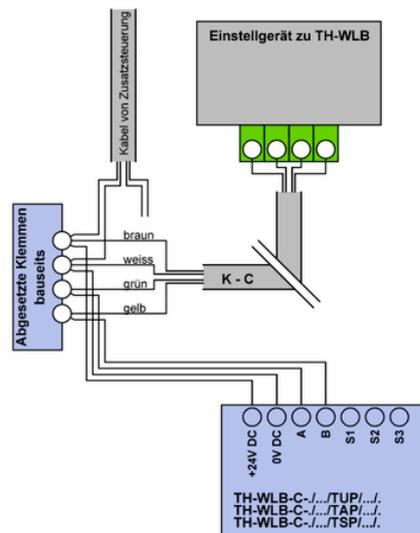
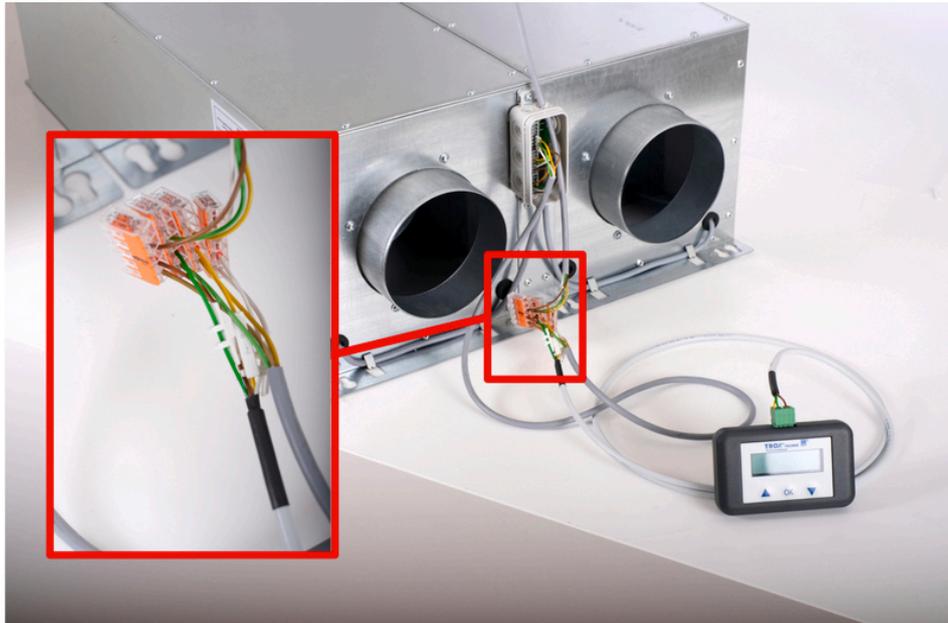
- Einstellgerät zu TH-WLB
- Anschlusskabel K-C
- Anschlusskabel K-B
- Versorgung von der Wohnungslüftungsbox mit 24 V AC/DC erforderlich

Elektrische Verdrahtung

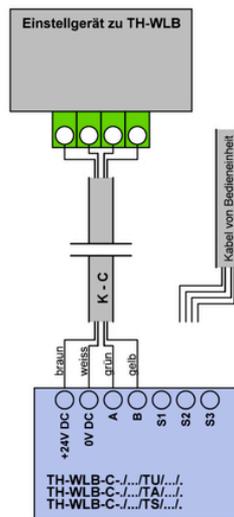
Einbau und Inbetriebnahme

- Empfehlung: Signalleitung für den Anschluss der Einstellgeräte an einer gut zugänglichen Stelle verbinden, im Servicefall brauchen dann keine Decken geöffnet werden
- Geeignete Stellen sind: Schaltschrank, Etagenverteiler oder eine nicht beschaltete Klemme am Raumtemperatur-Regler (je nach Variante des Einstellgerätes)
- Darauf achten, dass auch die Masse (und eventuell 24 V) zur Verfügung steht (je nach Variante des Einstellgerätes)

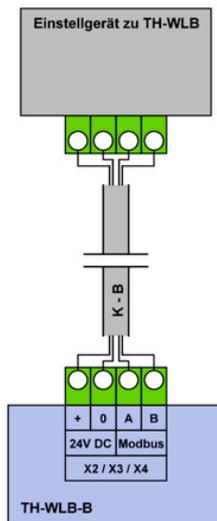
Anschluss an TH-WLB-C mit Anschlusskabel K-C an abgesetzte Klemme



Anschluss mit Anschlusskabel K-C direkt an TH-WLB-C



Anschluss mit Anschlusskabel K-B direkt an WLB-B



Bedienung

Allgemeine Informationen

Beim Anschluss des Einstellgerät an eine Wohnungslüftungsbox wird das Bediengerät gestartet und die Daten des angeschlossenen Geräts werden ausgelesen. Die verfügbaren Einstell- und Bedienoptionen werden entsprechend dem Gerätetyp angezeigt. Die Kommunikation findet über Modbus statt. Die verfügbaren Einstellparameter sind nach Wohnungslüftungsbox-Typen unten aufgeführt.

Bedienelemente

LCD-Anzeige

- Display mit 2 x 16 Zeichen

Tastenfunktion

▲ und ▼ Vor- / Rückwärts, Wert / Status ändern

OK Eingabe bestätigen, ins Untermenü wechseln

Steckplatz für Stecker von Anschlusskabel K-C und K-B

Spracheinstellungen

Die Sprachen (DE; FR; EN und IT) können im Konfigurationsmenü eingestellt werden.

Bedienung

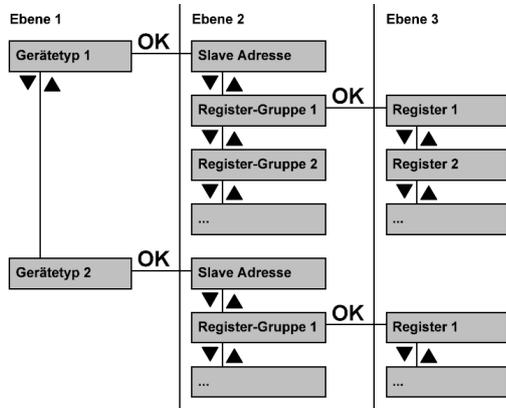
Die Bedienung erfolgt kontextbezogen. Der Benutzer sieht also nur die für das angeschlossene Gerät verfügbaren Register. Nicht relevante Optionen werden nicht angezeigt.

Menügestaltung und Handhabung

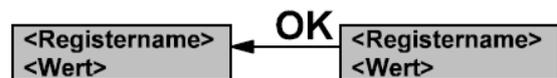
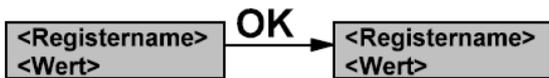
Das Bedienmenü ist in 3 Ebenen unterteilt.

- Ebene 1: Gerätetyp (WLB-B Basis; WLB-C)
- Ebene 2: Register-Gruppen und Adresse des Kommunikationspartners
- Ebene 3: Register

Die Ebenen lassen sich mit den Tasten ▲ ▼ und **OK** durchlaufen.



1. Mit OK-Taste in den Editiermodus schalten (Wert fängt an zu blinken)
2. Wert ändern mit ▲ ▼ Tasten
3. Neuen Wert mit OK-Taste übernehmen



Starten / Beenden

Durch einstecken des Verbindungskabels K-C oder K-B wird die Verbindung zur Wohnungs Lüftungsbox gestartet bzw. durch ausstecken beendet.

Konfigurationsmenü

Option / Anzeige	Einstellung	Erklärung
Sprache	DE / FR / EN / IT	Anzeigesprache des Einstellgeräts

Bedienmenü TH-WLB-C

WLB-C	Slave Adresse		1 - 255	Einstellen der Modbus-Adresse des Kommunikationspartners Adr. 255: generelle Adresse (Vorsicht: Nur verwenden wenn maximal ein Teilnehmer im Netz vorhanden ist) Adr. 1: Standardadresse Drosselorgan ZUL Adr. 2: Standardadresse Drosselorgan ABL0 % = 0 mm 99 % = 180 mm Vorsicht: 100 % = Unterversorgung des Drosselorgan mit Luft (gemessener Differenzdruck < Wert in Register 13)
WLB-C	Reg. Allgem	2 IST Pos. Dross	0 - 100 %	Abfragen Ist Position der Drosselplatte in [%] 0 % = 0 mm 100 % = 170 mm Vorsicht: 100 % = Unterversorgung des Drosselorgan mit Luft (gemessener Differenzdruck < 2 Pa) 0 % = 0 mm 99 % = 180 mm Vorsicht: 100 % = Unterversorgung des Drosselorgan mit Luft (gemessener Differenzdruck < Wert in Register 13)
WLB-C	Reg. Allgem	3 IST Volumenstr	0 - 100 %	Abfragen Ist Volumenstrom der Wohnungslüftungsbox in [%] 0 % = 0 m ³ /h 100 % = V _{nom}
WLB-C	Reg. Allgem	6 IST Druck	0 - 1500 Pa/10	Abfragen Ist Druck der Wohnungslüftungsbox in [Pa] IST Druck = gemessener Differenzdruck über Drosselorgan
WLB-C	Reg. Allgem	7 IST Volumenstr	0 - 300 m ³ /h	Abfragen Ist Volumenstrom der Wohnungslüftungsbox in [m ³ /h]
WLB-C	Reg. Allgem	8 IST Temp.	100 - 500 °C/10	Abfragen Ist Temperatur in [°C] Temperaturmessung auf Platine integriert. Vorsicht: Angezeigter Wert /10 Teilen
WLB-C	Reg. Allgem	10 IST VOC	0 - 2000 pbb	Abfrage Ist Wert VOC in [pbb]
WLB-C	Reg. Allgem	11 Digital In	0 - 3	Abfrage Status digitale Eingangsklemme DIGIN 0 = ZU 1 = V _{min} 2 = V _{mid} 3 = V _{max}
WLB-C	Reg. Allgem	14 IST Feuchte	0 - 100 % r.F.	Abfrage Ist Wert relative Feuchte in [%] Messung über optionalen VOC-Sensor.
WLB-C	Reg. Allgem	100 Software	-	Software Version des Drosselorgans
WLB-C	Service	0 Soll Volumen	0 - 100%	Einstellen Soll Volumenstrom in [%] 0 % = V _{min} 100 % = V _{max} Regelt auf Eingabewert wenn Register 109 Betriebsart auf 1 = Sollwertvorgabe über Modbus Register 0
WLB-C	Service	1 Zwang	0 - 4	Einstellen Zwangssteuerung 0 = Regelbetrieb 1 = Zwang Auf 2 = Zwang Zu 3 = Auf Zu fahren (Testfahrt) 4 = Position anhand Vorgabe Reg. 4 anfahren
WLB-C	Service	4 Soll Pos. Dross	0 - 170 mm	Einstellen Soll Position der Drosselplatte in [mm] Fährt Position erst an wenn Register 1 Zwang auf Wert 4 gestellt ist.
WLB-C	Service	5 IST Pos. Dross	-3 - 170 mm	Abfragen Ist Position der Drosselplatte in [mm]
WLB-C	Service	9 Analog In	0 - 100%	Abfragen Ist Wert analoge Eingangsklemme AIN1 in [%] 0 % = 0 V = 0 m ³ /h 100 % = 10 V = V _{nom}
WLB-C	Service	102 V _{min}	23 - 300 m ³ /h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MIN in [m ³ /h]
WLB-C	Service	103 V _{max}	23 - 300 m ³ /h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MAX in [m ³ /h]
WLB-C	Service	104 V _{mid}	23 - 300 m ³ /h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MID in [m ³ /h]

WLB-C	Service	106 Adresse	1 - 250	Einstellen der Modbus-Adresse 1 bis 250 möglich Standard bei TU(P); TA(P); TS(P): ZUL = 1; ABL = 2
WLB-C	Service	107 Baudrate	9600 - 38400 Bd	Einstellen der Baudrate in [Bd] • 9600 Standard für Kommunikation mit TROX HESCO Komponenten • 19200 • 38400 Vorsicht: Wenn der Wert geändert wird kann über das Einstellgerät zu TH-WLB nichtmehr zugegriffen werden.
WLB-C	Service	108 Parity	0 - 2	Einstellen der Parity 0 = None 1 = Even 2 = Odd
WLB-C	Service	109 Betriebsart	0 - 4	0 = Sollwertvorgabe über AI1 0-10V 1 = Sollwertvorgabe über Modbus Register 0 2 = Sollwertvorgabe über Digital Input 3 = Modbus Master für TU 4 = Modbus Master für TS
WLB-C	Service	111 Soll VOC	0 - 2000 pbb	Einstellen Soll Grenzwert VOC in [pbb] Standard: 800 pbb Bei Ausführung mit Sensor (VOC) wird bei überschreitung dieses Grenzwertes die Luftmenge auf Vmid gestellt.
WLB-C	Service	115 Soll Feuchte	0 - 100 % r.F.	Einstellen Soll Grenzwert relative Feuchte in [%] Standard: 50 % r.F. Bei Ausführung mit Sensor (Feuchte) wird bei überschreitung dieses Grenzwertes die Luftmenge auf Vmid gestellt.
WLB-C	Service	116 Korrektur	-20 - +20%	Einstellen der Volumenstrom Korrektur in [%] Standard: +/- 0 % Korrektur für Unter- oder Überdruck in der Wohneinheit.
WLB-C	Service	205 Vmax Timer	0 - 180 min	Einstellen Vmax Timer in [min] Standard: 60 min Nach Ablauf dieser Zeit wird auf die vorherige Betriebsstufe zurückgestellt. Für Taster-Layout G; H; I; J (Wert 30 - 180 min). Für Taster-Layout C; D; E; F muss der Wert zwingend auf 0 sein.
WLB-C	Service	206 Layout TS	0 - 3	Einstellen Layout für TS (Touch Display) Das Layout bestimmt darüber welche Betriebsstufen freigeschalten werden. 0 = Layout C (MIN;MID;MAX) 1 = Layout D (MIN; MID; MAX, ZU) 2 = Layout E (MIN; MID; MAX; AUTO) 3 = Layout F (MIN; MID; MAX; ZU; AUTO)
WLB-C	Service	207 Sprache TS	0 - 3	Einstellen der angezeigten Sprache auf TS (Touch Display) zu TH-WLB-C 0 = Englisch 1 = Deutsch 2 = Französisch 3 = Italienisch
WLB-C	Service	208 Schaltuhr	0 - 1	Einstellen ob AUTO-Betrieb über Schaltuhr läuft Nur bei Version TS; TSP; TUP; und TAP möglich. 0 = Schaltuhr Betrieb 1 = kein Schaltuhr Betrieb
WLB-C	Service	209 Sensortyp	0 - 2	Einstellen des Sensortyps 0 = Kein Sensor angeschlossen 1 = VOC Sensor in Abluft 2 = Feuchte Sensor in Abluft



WLB-C	Service	213 Verh. Dross.	0 - 2	Verhalten der Drosselplatte bei Unterschreitung des Mindestdrucks über Drosselorgan (13 Min Druck) 0 = bleiben 1 = auf 2 = zu Standard: 0
-------	---------	------------------	-------	---

Bedienmenü TH-WLB-B

WLB-B	Slave Adresse		1 - 255	Einstellen der Modbus-Adresse des Kommunikationspartners Adr. 255: generelle Adresse (Vorsicht: Nur verwenden wenn maximal ein Teilnehmer im Netz vorhanden ist) Adr. 1: Standardadresse Drosselorgan ZUL Adr. 2: Standardadresse Drosselorgan ABL
WLB-B	Input	0 IST Pos. Dross	0 - 100 %	Abfragen Ist Position der Drossel in [%] 0 % = 0 Step 100 % = 1000 Step
WLB-B	Input	1 IST Volumenstr	0 - 100 %	Abfragen Ist Volumenstrom der Wohnungslüftungsbox in [%] 0 % = 0 m3/h 100 % = Vnom
WLB-B	Input	2 IST Druck	0 - 1000 Pa/10	Abfragen Ist Druck der Wohnungslüftungsbox in [Pa] IST Druck = gemessener Differenzdruck über Drosselorgan Vorsicht: Angezeigter Wert /10 Teilen
WLB-B	Input	3 IST Volumenstr	0 - 130 m3/h	Abfragen Ist Volumenstrom der Wohnungslüftungsbox in [m3/h]
WLB-B	Input	4 IST Temp.	100 - 500 °C/10	Abfragen Ist Temperatur in [°C] Temperaturmessung auf ... integriert. Vorsicht: Angezeigter Wert /10 Teilen
WLB-B	Input	5 IST CO2	0 - 2000 ppm	Abfrage Ist Wert CO2 in [ppm] (VOC äquivalent) Der Wert wird aus der VOC-Messung rechnerisch abgeleitet.
WLB-B	Input	6 IST VOC	0 - 2000 pbb	Abfrage Ist Wert VOC in [pbb] Messung über optionalen VOC-Sensor in der ABL.
WLB-B	Input	7 IST Feuchte	0 - 100 % r.F.	Abfrage Ist Wert relative Feuchte in [%] Messung über optionalen VOC-Sensor.
WLB-B	Input	8 IST Pos. Mot.1	0 - 1000 Step	Abfrage Ist Position Motor 1 in [Step]
WLB-B	Input	9 IST Pos. Mot.2	0 - 1000 Step	Abfrage Ist Position Motor 2 in [Step]
WLB-B	Input	15 Soft Version		Abfragen der Software-Version
WLB-B	Basic	0 Soll Volumen	0 - 100%	Einstellen Soll Volumenstrom in [%] 0 % = Vmin 100 % = Vmax
WLB-B	Basic	1 Zwang	0 - 2	Einstellen Zwangssteuerung 0 = Regelbetrieb 1 = Zwang Auf 2 = Zwang Zu 3 = Auf Zu fahren (Testfahrt) 4 = Position anhand Vorgabe Reg. 4 anfahren
WLB-B	Basic	4 Soll Pos Dross	0 - 1000 Step	Einstellen Soll Position der Drossel in [Step] Fährt Position erst an wenn Register 1 Zwang auf Wert 4 gestellt ist.
WLB-B	Service	102 Vmin	20 - 130 m3/h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MIN in [m3/h]
WLB-B	Service	103 Vmid	20 - 130 m3/h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MID in [m3/h]
WLB-B	Service	103 Vmax	20 - 130 m3/h	Einstellen des Volumenstrom Werts für die Stufe MAX in [m3/h]
WLB-B	Service	109 Soll Feuchte	40 - 60 % r.F.	Einstellen Soll Grenzwert relative Feuchte in [%] Standard: 50 % r.F. Bei Ausführung mit Sensor (Feuchte) wird bei Überschreitung dieses Grenzwertes die Luftmenge auf Vmid gestellt.
WLB-B	Service	110 Soll CO2	400 - 2000 ppm	Einstellen Soll Grenzwert CO2 in [pbb] Bei überschreiten dieses Wertes wird die Luftmenge im AUTO-Modus auf Vmid gestellt.
WLB-B	Service	111 Soll VOC	0 - 2000 pbb	Einstellen Soll Grenzwert VOC in [pbb] Standard: 800 pbb Bei Ausführung mit Sensor (VOC) wird bei Überschreitung dieses Grenzwertes die Luftmenge auf Vmid gestellt.
WLB-B	Service	113 Offen bei ZU	60 - 240 min/d	Einstellen der minimalen Lüftungsdauer pro Tag in [min/d] bei Stufe ZU (Lüften auf Stufe MIN) Standard: 60 min/d

WLB-B	Service	114 Vmax Timer	0 - 180 min	<p>Einstellen Vmax Timer in [min] Standard: 60 min Nach Ablauf dieser Zeit wird auf die vorherige Betriebsstufe zurückgestellt. Für Taster-Layout G; H; I; J (Wert 30 - 180 min). Für Taster-Layout C; D; E; F muss der Wert zwingend auf 0 sein.</p>
WLB-B	Service	116 Korrektur	-20 bis +20 %	<p>Einstellen der Volumenstrom Korrektur in [%] Standard: +/- 0 % Korrektur für Unter- oder Überdruck in der Wohneinheit.</p>
WLB-B	Service	206 Layout TS	0 - 3	<p>Einstellen Layout für TS (Touch Display) Das Layout bestimmt darüber welche Betriebsstufen freigeschalten werden. 0 = Layout C (MIN;MID;MAX) 1 = Layout D (MIN; MID; MAX, ZU) 2 = Layout E (MIN; MID; MAX; AUTO) 3 = Layout F (MIN; MID; MAX; ZU; AUTO)</p>
WLB-B	Service	207 Sprache TS	0 - 3	<p>Einstellen der angezeigten Sprache auf Touch Display TS zu TH-WLB-B 0 = Englisch 1 = Deutsch 2 = Französisch 3 = Italienisch</p>
WLB-B	Service	208 Schaltuhr	0 - 1	<p>Einstellen ob AUTO-Betrieb über Schaltuhr (im TS integriert) läuft 0 = Schaltuhr Betrieb (nur bei TS) 1 = kein Schaltuhr Betrieb</p>
WLB-B	Service	209 Sensortyp	0 - 4	<p>Einstellen des Sensortyps 0 = Kein Sensor angeschlossen 1 = VOC Sensor in Abluft 2 = CO2 Sensor in Abluft (VOC äquivalent) 3 = Feuchte Sensor in Abluft 4 = Regelung nach CO2; VOC und Feuchte (Vorrangregelung)</p>