

Futus Energietechnik GmbH

Dokumentation

der Regelung VS Windigsteig

Stefan Reisenbauer
29.8.2014

Inhalt

Regelung	4
Energieerzeugung	5
Kessel Kaskade	5
Pelletskessel 1	7
Pelletskessel 2	10
Heizung	13
Heizkreis Schule	14
Heizkreis Kindergarten	18
Heizkreis Musik	22
Heizkreis Turnraum	26
Energieverbrauch	29
Energieverbrauch Schule	30
Energieverbrauch Kindergarten	31
Energieverbrauch Musik	32
Energieverbrauch Turnraum	33
Laufzeiten Kessel 1	34
Laufzeiten Kessel 2	35
Lüftungen	36
Gruppe KIGA 1	37
Gruppe KIGA 2	40
Musik Proberaum	43
WC Damen	46
WC Herren	49
Klassenzimmer Werken	52
Klassenzimmer 1	55
Klassenzimmer 2	58
Klassenzimmer 3	61
Turnraum	64
Ferienkalender	67
Semesterferien	68
Osterferien	69
Pfingsten	70

Dokumentation

Sommerferien	71
Weihnachtsferien	72
Nationalfeiertag	73
Allerheiligen	74
Staatsfeiertag	75
Hl. Leopold	75
Christi Himmelfahrt	76
Fronleichnam	77
Schulautonom 1	78
Schulautonom 2	79
Schulautonom 3	80
Schulautonom 4	81
Schulautonom 5	82
Visualisierung	83
Übersicht	83
Heizkreis Schule	83
Heizkreis Kindergarten	84
Heizkreis Musik	84
Pelletskessel 1	85
Pelletskessel 2	85
Ferienkalender	86
Gruppe KIGA 1	86
Gruppe KIGA 2	87
Musik Proberaum	87
WC Damen	88
WC Herren	88
Klassenzimmer Werken	89
Klassenzimmer 1	89
Klassenzimmer 2	90
Klassenzimmer 3	90
Heizkreis Turnraum	91
Turnraum	91
Energieverbrauch Heizung	92

Dokumentation

Laufzeiten Kessel.....	92
Überischt Lüftungen	93
Hardware.....	94
Regler.....	94
Modulzuweisung.....	94
Zahlen und Fakten	97

Regelung

Funktion

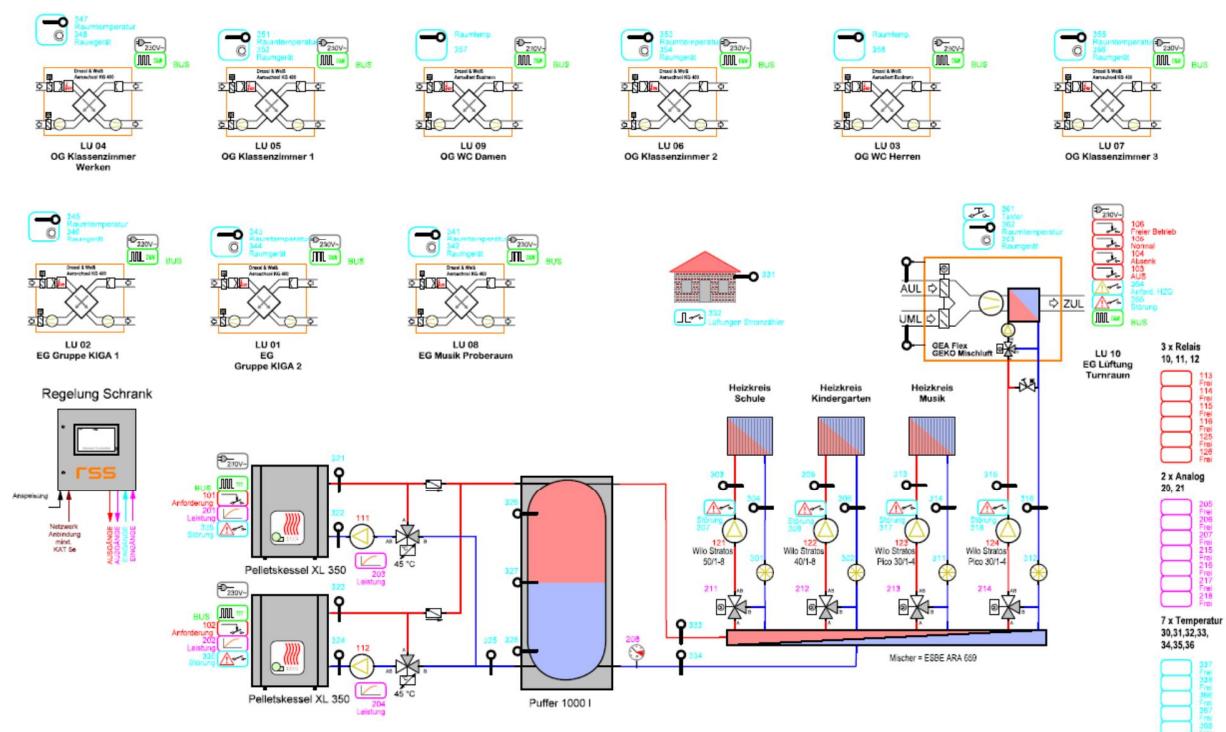
Zwei Windhager BioWIN XL Pelletskessel sorgen für die Energieerzeugung.

Die Energie wird in einem 1000 Liter Pufferspeicher gespeichert.

4 Heizkreise versorgen die Schule, Kindergarten, Musik Proberaum und den Turnraum mit Wärme.

9 Drexel&Weiß Lüftungen sorgen für eine gute Raumluft in den Klassenzimmern, WC's, Kindergarten und im Musik Proberaum.

Der Turnraum wird mit einer GEA Flex Lüftung mit Frischluft versorgt.



Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval		Max	Min
E2: Aussentemperatur	PT1000	N0	0	75	N0	N0

Energieerzeugung

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E10: Rücklauf Gesamt	PT1000	N0	0	30	N0	N0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E10: Rücklauf Gesamt	1

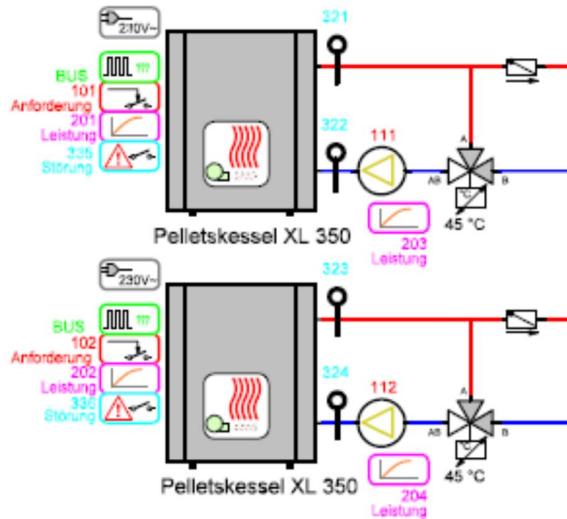
Kessel Kaskade

Funktion

Die Kaskade steuert ob und welcher Kessel gerade läuft. Es wird immer der Kessel mit der niedrigeren Laufzeit gestartet. Wenn der laufende Kessel eine Störung hat, oder er deaktiviert wurde, dann wird auf den anderen Kessel umgeschaltet.

Wenn ein Kessel die erforderliche Leistung nicht erbringt werden beide Kessel aktiviert.

Über den Parameter *L.28 Kaskaden Modus* kann die aktuelle Betriebsart der Kaskade ausgewählt werden.



Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.13: Wärmeanforderung Pufferspeicher	Parameter	45	Nein
L.28: Kaskaden Modus	Parameter	1	Ja

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage Interval	Alarm Max	Alarm Min
E7: Puffer oben	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E8: Puffer mitte	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E9: Puffer unten	PT1000	N0	0	30	N0	N0

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.28: Kaskaden Modus	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E7: Puffer oben	1
Übersicht	E8: Puffer mitte	1
Übersicht	E9: Puffer unten	1
Übersicht	L.28: Kaskaden Modus	1

Pelletskessel 1

Allgemeine Funktion

Der Kessel erhält die Anforderung vom Pufferspeicher oder den Heizkreisen und kann über einen Software-Schalter deaktiviert werden. Durch ein 0-10V Signal wird die Vorlauftemperatur des Kessels festgelegt. Das thermische Rücklaufventil wird nicht von der Regelung gesteuert.



Brennersteuerung (Sollwertvorgabe) mit Analogschnittstelle

Der Regler über gibt über die analoge 0-10V Schnittstelle am Feuerungsautomat (Stecker X18) den externen Kesseltemperatur-Sollwert.

0 bis 1,5 Volt: keine Wärmeanforderung

1,5 bis 10 Volt: externer Kesseltemperatur-Sollwert ist 15 bis 100°C

Der interne Kesseltemperatur-Sollwert liegt zwischen 60 und 75°C, bei einem externen Kesseltemperatur-Sollwert unter 60°C bleibt der interne Kesseltemperatur-Sollwert auf 60°C. Bei einem externen Kesseltemperatur-Sollwert > 75°C bleibt der interne Kesseltemperatur-Sollwert auf 75°C.

Der Brenner wird erst eingeschalten, wenn die Kesseltemperatur um 5°C unter den externen Kesseltemperatur-Sollwert sinkt.

z.B.: externer Kesseltemperatur-Sollwert = 50°C -> interner Kesseltemperatur-Sollwert = 60°C -> Brenner wird eingeschalten unter 45°C.

Anforderung vom Pufferspeicher

Der Kessel hält den Puffer (Mitte) auf 45°C.

Anforderung der Heizung

Bei Heizungsanforderung wird der Puffer (Oben) auf die höchste Anforderungstemperatur +5°C aufgeheizt.

Mindestlaufzeit Kessel

Die Mindestlaufzeit des Kessels beträgt 1,5 Stunden und ist über den Parameter *L.40 Mindestlaufzeit Kessel* einzustellen.

Kesselpumpe

Die Kesselpumpe startet mit dem Kessel mit einer Leistung von 100%. Die Nachlaufzeit der Kesselpumpe muss mindestens 15 Minuten betragen und ist über den Parameter *L.39 Nachlaufzeit Kesselpumpe* einzustellen.

Kesselschalter

Der Schalter *L.13 Schalter Kessel* deaktiviert den Kessel. Der Kessel bleibt aus. Erst wenn der Schalter wieder aktiviert wird, läuft der normale Betrieb über die Anforderungen.

Störungen

Der Kessel gibt eine Summenstörung aus. Wenn eine Störung anliegt, dann wird dieser Kessel deaktiviert und eine Störmeldung per Email versendet.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.13: Schalter Kessel	Parameter	0	Ja
L.22: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.39: Nachlaufzeit Kesselpumpe	Parameter	900	Nein
L.40: Mindestlaufzeit Kessel	Parameter	3600	Nein
L.53: Wärmeanforderung Heizung Überhöhung	Parameter	5	Nein
L.56: Schalter Rauchfangkehrer	Parameter	0	Nein
L.57: Vorlauf Soll Rauchfangkehrer	Parameter	60	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E2: Vorlauf	PT1000	N0	0	16	N0	N0
E3: Rücklauf	PT1000	N0	0	17	N0	N0
E32: Störung	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	7	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	Timer-Relais	0	0	0
A35: Kessel Leistung	Ausgang 0-10V	0	0	0
A36: Kesselpumpe Leistung	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA42: Störmeldung	ALARM	0	Störung bei BioWIN XL Pelletskessel!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.13: Schalter Kessel	Aktueller Wert

Dokumentation

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	L.48: Kessel Leistung in %	1
Übersicht	E32: Störung	2
Übersicht	L.47: Kessel EIN/AUS	1
Übersicht	E3: Rücklauf	1
Übersicht	E2: Vorlauf	1
Übersicht	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	1
Pelletskessel 1	E2: Vorlauf	3
Pelletskessel 1	E3: Rücklauf	3
Pelletskessel 1	L.6: Anforderung Pufferspeicher	2
Pelletskessel 1	L.39: Nachlaufzeit Kesselpumpe	1
Pelletskessel 1	L.40: Mindestlaufzeit Kessel	1
Pelletskessel 1	L.13: Schalter Kessel	2
Pelletskessel 1	L.22: Farbschema	9
Pelletskessel 1	L.47: Kessel EIN/AUS	1
Pelletskessel 1	L.37: Wärmeanforderung	2
Pelletskessel 1	E32: Störung	3
Pelletskessel 1	L.45: Anforderung Heizung	2
Pelletskessel 1	L.48: Kessel Leistung in %	1
Pelletskessel 1	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	1
Pelletskessel 1	L.56: Schalter Rauchfangkehrer	1
Pelletskessel 1	L.57: Vorlauf Soll Rauchfangkehrer	1
Pelletskessel 1	L.60: Kesselpumpe Leistung in %	1
Pelletskessel 2	E32: Störung	2
Pelletskessel 2	L.22: Farbschema	2
Ferienkalender	L.22: Farbschema	1
Überischt Lüftungen	L.22: Farbschema	1

Pelletskessel 2

Allgemeine Funktion

Der Kessel erhält die Anforderung vom Pufferspeicher oder den Heizkreisen und kann über einen Software-Schalter deaktiviert werden. Durch ein 0-10V Signal wird die Vorlauftemperatur des Kessels festgelegt. Das thermische Rücklaufventil wird nicht von der Regelung gesteuert.



Brennersteuerung (Sollwertvorgabe) mit Analogschnittstelle

Der Regler übergibt über die analoge 0-10V Schnittstelle am Feuerungsautomat (Stecker X18) den externen Kesseltemperatur-Sollwert.

0 bis 1,5 Volt: keine Wärmeanforderung

1,5 bis 10 Volt: externer Kesseltemperatur-Sollwert ist 15 bis 100°C

Der interne Kesseltemperatur-Sollwert liegt zwischen 60 und 75°C, bei einem externen Kesseltemperatur-Sollwert unter 60°C bleibt der interne Kesseltemperatur-Sollwert auf 60°C. Bei einem externen Kesseltemperatur-Sollwert > 75°C bleibt der interne Kesseltemperatur-Sollwert auf 75°C.

Der Brenner wird erst eingeschalten, wenn die Kesseltemperatur um 5°C unter den externen Kesseltemperatur-Sollwert sinkt.

z.B.: externer Kesseltemperatur-Sollwert = 50°C -> interner Kesseltemperatur-Sollwert = 60°C -> Brenner wird eingeschalten unter 45°C.

Anforderung vom Pufferspeicher

Der Kessel hält den Puffer (Mitte) auf 45°C.

Anforderung der Heizung

Bei Heizungsanforderung wird der Puffer (Oben) auf die höchste Anforderungstemperatur +5°C aufgeheizt.

Mindestlaufzeit Kessel

Die Mindestlaufzeit des Kessels beträgt 1,5 Stunden und ist über den Parameter *L.40 Mindestlaufzeit Kesse* einzustellen.

Kesselpumpe

Die Kesselpumpe startet mit dem Kessel mit einer Leistung von 100%. Die Nachlaufzeit der Kesselpumpe muss mindestens 15 Minuten betragen und ist über den Parameter *L.39 Nachlaufzeit Kesselpumpe* einzustellen.

Kesselschalter

Der Schalter *L.13 Schalter Kessel* deaktiviert den Kessel. Der Kessel bleibt aus. Erst wenn der Schalter wieder aktiviert wird, läuft der normale Betrieb über die Anforderungen.

Störungen

Der Kessel gibt eine Summenstörung aus. Wenn eine Störung anliegt, dann wird dieser Kessel deaktiviert und eine Störmeldung per Email versendet.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.13: Schalter Kessel	Parameter	0	Ja
L.22: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.39: Nachlaufzeit Kesselpumpe	Parameter	900	Nein
L.40: Mindestlaufzeit Kessel	Parameter	3600	Nein
L.53: Wärmeanforderung Heizung Überhöhung	Parameter	5	Nein
L.56: Schalter Rauchfangkehrer	Parameter	0	Nein
L.57: Vorlauf Soll Rauchfangkehrer	Parameter	60	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E2: Vorlauf	PT1000	N0	0	16	N0	N0
E3: Rücklauf	PT1000	N0	0	17	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	Timer-Relais	0	0	0
A35: Kessel Leistung	Ausgang 0-10V	0	0	0
A36: Kesselpumpe Leistung	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.13: Schalter Kessel	Aktueller Wert

Dokumentation

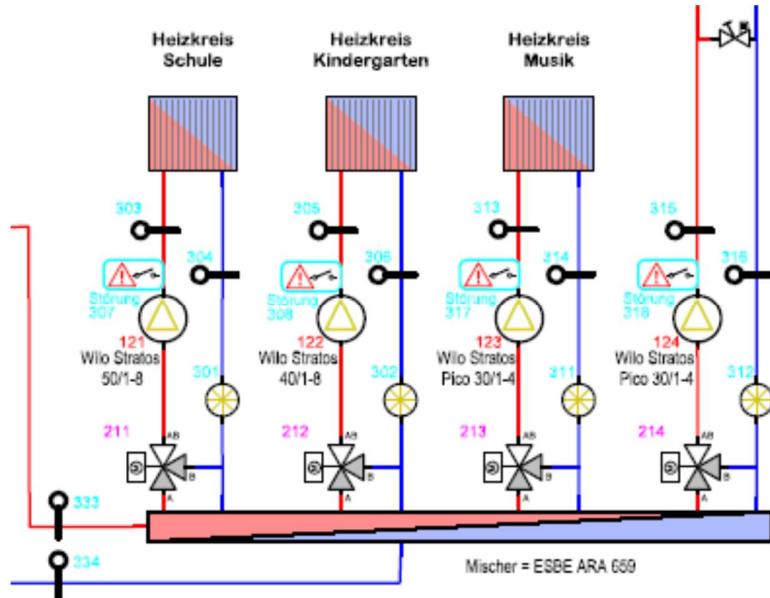
Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E2: Vorlauf	1
Übersicht	E3: Rücklauf	1
Übersicht	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	1
Übersicht	L.47: Kessel EIN/AUS	1
Übersicht	L.48: Kessel Leistung in %	1
Pelletskessel 2	E2: Vorlauf	3
Pelletskessel 2	E3: Rücklauf	3
Pelletskessel 2	L.6: Anforderung Pufferspeicher	2
Pelletskessel 2	L.39: Nachlaufzeit Kesselpumpe	1
Pelletskessel 2	L.40: Mindestlaufzeit Kessel	1
Pelletskessel 2	L.13: Schalter Kessel	2
Pelletskessel 2	L.22: Farbschema	7
Pelletskessel 2	L.47: Kessel EIN/AUS	1
Pelletskessel 2	L.37: Wärmeanforderung	2
Pelletskessel 2	L.45: Anforderung Heizung	2
Pelletskessel 2	L.48: Kessel Leistung in %	1
Pelletskessel 2	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus	1
Pelletskessel 2	L.56: Schalter Rauchfangkehrer	1
Pelletskessel 2	L.57: Vorlauf Soll Rauchfangkehrer	1
Pelletskessel 2	L.60: Kesselpumpe Leistung in %	1

Heizung

Funktion

Die Heizkreise werden automatisch über die gemittelte Außentemperatur (5 Stunden) und die Raumtemperaturen gesteuert. Die Wärmeanforderung wird an die Energieerzeugung weitergegeben.



Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
				Interval	Max	Min
E27: Drucksensor	Eingang 4-20mA	N0		12	N0	N0
E28: Vorlauf Gesamt	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E29: Rücklauf Gesamt	PT1000	N0	0	30	N0	N0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E28: Vorlauf Gesamt	1
Übersicht	E29: Rücklauf Gesamt	1
Übersicht	L.30: Druck in bar	1

Heizkreis Schule

Allgemeine Funktion

Gemischter Heizkreis welcher, über die Raumtemperatur und/oder witterungsgesteuert über die Außentemperatur, die Vorlauftemperatur und die Heizungspumpe regelt. Er enthält die Möglichkeit über eine Zeitschaltuhr im Absenkbetrieb zu fahren. Die Sollwerte für den Normalbetrieb und Absenkbetrieb sind einstellbar. Zusätzlich beinhaltet der Heizkreis eine Frostschutzfunktion und einen Energiesparmodus (=ECO-Betrieb). Die Konstanten für den Heizkreis können mittels Modus optional für den Sommer, die Übergangszeit und Winter unterschiedlich eingestellt werden.

Normalbetrieb

Der Normalbetrieb ist der normale Heizbetrieb welcher den Raum auf die gewünschte Temperatur bringt. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* oder die manuelle Übersteuerung *L29: Normalbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L3: Normaltemperatur* eingestellt werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Absenkbetrieb

Der Absenkbetrieb ermöglicht es über die Nacht mit einer abgesenkten Temperatur energiesparend zu heizen. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* inaktiv ist, oder die manuelle Übersteuerung *L30: Absenkbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L9 Absenkttemperatur* angegeben werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Schnellabsenkung

Die Schnellabsenkung kann über den Parameter *L51: Schnell Absenkung Aktiv* aktiviert und deaktiviert werden. Ist sie aktiviert, dann wird im Absenkbetrieb die Heizungspumpe abgedreht bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

Beim witterungsgesteuerten Heizkreis ist die Schnellabsenkung nicht vorhanden.

Manuelle Übersteuerung der Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr kann manuell über die Schalter *L29: Normalbetrieb* und *L30: Absenkbetrieb* übersteuert werden. Sobald der Schalter *L29: Normalbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Normalbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Normalbetrieb auf Absenkbetrieb ändert. Sobald der Schalter *L30: Absenkbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Absenkbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Absenkbetrieb auf Normalbetrieb ändert.

Heizungsschalter

Der Schalter *L12 Heizungsschalter* deaktiviert den Heizbetrieb. Die Heizung ist aus und läuft nur wenn es je nach Außentemperatur notwendig ist im Frostschutzmodus.

Frostschutzbetrieb

Der Frostschutzbetrieb verhindert ein Einfrieren der Anlage. Er wird aktiv wenn der Heizbetrieb über den Heizungsschalter deaktiviert wurde, und die Außentemperatur die über den Parameter *L28 Frostschutz* eingestellte Temperatur unterschreitet. Im Frostschutzbetrieb läuft die Heizungspumpe und der Vorlauf wird auf die eingestellte Frostschutztemperatur hin geregelt.

ECO-Betrieb

Der ECO-Betrieb ermöglicht es an heißen und sonnigen Tagen, an welchen sich das Gebäude durch die Sonne erwärmt, Energie zu sparen. Sobald die Außentemperatur über die beim Parameter *L44: ECO-Schwelle* eingestellte Temperatur steigt, schaltet die Heizung ab.

Dokumentation

(Optional) Modus (Sommer, Übergangszeit, Winter)

Alle eingestellten Parameter, die Zeituhr und diverse Konstanten welche den Regelbetrieb beeinflussen, können je nach Saison (Sommer, Übergangszeit, Winter) unterschiedlich konfiguriert werden.

Diese Option muss bei der Programmierung bekannt gegeben werden damit darauf Rücksicht genommen werden kann.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.3: Normaltemperatur	Parameter	21	Ja
L.9: Absenktemperatur	Parameter	16	Ja
L.12: Heizungsschalter	Parameter	0	Ja
L.28: Frostschutz	Parameter	5	Nein
L.44: ECO-Schwelle	Parameter	15	Nein
L.49: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.51: Schnell Absenkung Aktiv	Parameter	0	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeitschaltuhr	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage Interval	Alarm Max	Alarm Min
E52: Rücklauf	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E56: Vorlauf	PT1000	N0	0	5	N0	N0
W58: WMZ	Wärmemenge	N0		30	N0	N0
E59: Störung	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	30	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A4: Heizungspumpe	Relais	0	60	720
A55: Mischer	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Dokumentation

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume
L.3: Normaltemperatur	Aktueller Wert
L.9: Absenktemperatur	Aktueller Wert
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert
L.29: Normalbetrieb	Aktueller Wert
L.30: Absenkbetrieb	Aktueller Wert

Änderbar per Modus

Port	Connector	Modus	Wert
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Winter	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Übergangszeit	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Sommer	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Winter	0
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Übergangszeit	100
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Sommer	0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E52: Rücklauf	1
Übersicht	E56: Vorlauf	1
Übersicht	A4: Heizungspumpe	1

Dokumentation

Übersicht	L.60: Ventil in %	1
Heizkreis Schule	A4: Heizungspumpe	3
Heizkreis Schule	L.14: Aussentemperatur	2
Heizkreis Schule	L.53: Raumtemp. Mittelwert	1
Heizkreis Schule	L.40: Raum Soll	2
Heizkreis Schule	L.3: Normaltemperatur	1
Heizkreis Schule	L.9: Absenktemperatur	1
Heizkreis Schule	L.28: Frostschutz	1
Heizkreis Schule	L!1: Zeitschaltprogramm	1
Heizkreis Schule	L.29: Normalbetrieb	2
Heizkreis Schule	L.30: Absenkbetrieb	2
Heizkreis Schule	L.12: Heizungsschalter	2
Heizkreis Schule	HO37: Heizkurve	1
Heizkreis Schule	E56: Vorlauf	2
Heizkreis Schule	L>41: Heizbetriebsauswahl	1
Heizkreis Schule	L.44: ECO-Schwelle	1
Heizkreis Schule	L.49: Farbschema	10
Heizkreis Schule	E52: Rücklauf	2
Heizkreis Schule	L.60: Ventil in %	1
Heizkreis Kindergarten	L.49: Farbschema	2
Heizkreis Musik	L.49: Farbschema	2
Pelletskessel 1	L.49: Farbschema	2
Pelletskessel 2	L.49: Farbschema	2
Ferienkalender	L.49: Farbschema	2
Übericht Lüftungen	L.49: Farbschema	2
Gruppe KIGA 1	L.49: Farbschema	2
Gruppe KIGA 2	L.49: Farbschema	2
Musik Proberaum	L.49: Farbschema	2
WC Damen	L.49: Farbschema	2
WC Herren	L.49: Farbschema	2
Klassenzimmer Werken	L.49: Farbschema	2
Klassenzimmer 1	L.49: Farbschema	2
Klassenzimmer 2	L.49: Farbschema	2
Klassenzimmer 3	L.49: Farbschema	2
Heizkreis Turnraum	L.49: Farbschema	2
Turnraum	L.49: Farbschema	2
Energieverbrauch Heizung	L.49: Farbschema	2
Laufzeiten Kessel	L.49: Farbschema	2

Heizkreis Kindergarten

Allgemeine Funktion

Gemischter Heizkreis welcher, über die Raumtemperatur und/oder witterungsgesteuert über die Außentemperatur, die Vorlauftemperatur und die Heizungspumpe regelt. Er enthält die Möglichkeit über eine Zeitschaltuhr im Absenkbetrieb zu fahren. Die Sollwerte für den Normalbetrieb und Absenkbetrieb sind einstellbar. Zusätzlich beinhaltet der Heizkreis eine Frostschutzfunktion und einen Energiesparmodus (=ECO-Betrieb). Die Konstanten für den Heizkreis können mittels Modus optional für den Sommer, die Übergangszeit und Winter unterschiedlich eingestellt werden.

Normalbetrieb

Der Normalbetrieb ist der normale Heizbetrieb welcher den Raum auf die gewünschte Temperatur bringt. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L.1: Zeitschaltprogramm* oder die manuelle Übersteuerung *L.29: Normalbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L.3: Normaltemperatur* eingestellt werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Absenkbetrieb

Der Absenkbetrieb ermöglicht es über die Nacht mit einer abgesenkten Temperatur energiesparend zu heizen. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L.1: Zeitschaltprogramm* inaktiv ist, oder die manuelle Übersteuerung *L.30: Absenkbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L.9 Absenkttemperatur* angegeben werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Schnellabsenkung

Die Schnellabsenkung kann über den Parameter *L.51: Schnell Absenkung Aktiv* aktiviert und deaktiviert werden. Ist sie aktiviert, dann wird im Absenkbetrieb die Heizungspumpe abgedreht bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

Beim witterungsgesteuerten Heizkreis ist die Schnellabsenkung nicht vorhanden.

Manuelle Übersteuerung der Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr kann manuell über die Schalter *L.29: Normalbetrieb* und *L.30: Absenkbetrieb* übersteuert werden. Sobald der Schalter *L.29: Normalbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Normalbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Normalbetrieb auf Absenkbetrieb ändert. Sobald der Schalter *L.30: Absenkbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Absenkbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste mal den Modus von Absenkbetrieb auf Normalbetrieb ändert.

Heizungsschalter

Der Schalter *L.12 Heizungsschalter* deaktiviert den Heizbetrieb. Die Heizung ist aus und läuft nur wenn es je nach Außentemperatur notwendig ist im Frostschutzmodus.

Frostschutzbetrieb

Der Frostschutzbetrieb verhindert ein Einfrieren der Anlage. Er wird aktiv wenn der Heizbetrieb über den Heizungsschalter deaktiviert wurde, und die Außentemperatur die über den Parameter *L.28 Frostschutz* eingestellte Temperatur unterschreitet. Im Frostschutzbetrieb läuft die Heizungspumpe und der Vorlauf wird auf die eingestellte Frostschutztemperatur hin geregelt.

ECO-Betrieb

Der ECO-Betrieb ermöglicht es an heißen und sonnigen Tagen, an welchen sich das Gebäude durch die Sonne erwärmt, Energie zu sparen. Sobald die Außentemperatur über die beim Parameter *L.44: ECO-Schwelle* eingestellte Temperatur steigt, schaltet die Heizung ab.

Dokumentation

(Optional) Modus (Sommer, Übergangszeit, Winter)

Alle eingestellten Parameter, die Zeituhr und diverse Konstanten welche den Regelbetrieb beeinflussen, können je nach Saison (Sommer, Übergangszeit, Winter) unterschiedlich konfiguriert werden.

Diese Option muss bei der Programmierung bekannt gegeben werden damit darauf Rücksicht genommen werden kann.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.3: Normaltemperatur	Parameter	21	Ja
L.9: Absenktemperatur	Parameter	16	Ja
L.12: Heizungsschalter	Parameter	0	Ja
L.28: Frostschutz	Parameter	5	Nein
L.44: ECO-Schwelle	Parameter	15	Nein
L.49: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.51: Schnell Absenkung Aktiv	Parameter	0	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeitschaltuhr	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage Interval	Alarm Max	Alarm Min
E52: Rücklauf	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E54: Vorlauf	PT1000	N0	0	5	N0	N0
W58: WMZ	Wärmemenge	N0		30	N0	N0
E59: Störung	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	30	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A4: Heizungspumpe	Relais	0	60	720
A56: Mischer	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Dokumentation

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume
L.3: Normaltemperatur	Aktueller Wert
L.9: Absenktemperatur	Aktueller Wert
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert
L.29: Normalbetrieb	Aktueller Wert
L.30: Absenkbetrieb	Aktueller Wert

Änderbar per Modus

Port	Connector	Modus	Wert
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Winter	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Übergangszeit	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Sommer	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Winter	0
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Übergangszeit	100
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Sommer	0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	E54: Vorlauf	1
Übersicht	E52: Rücklauf	1
Übersicht	A4: Heizungspumpe	1
Übersicht	L.60: Ventil in %	1
Heizkreis Kindergarten	A4: Heizungspumpe	3
Heizkreis Kindergarten	L.14: Aussentemperatur	2
Heizkreis Kindergarten	L.53: Raumtemp. Mittelwert	1
Heizkreis Kindergarten	L.40: Raum Soll	2
Heizkreis Kindergarten	L.3: Normaltemperatur	1
Heizkreis Kindergarten	L.9: Absenktemperatur	1
Heizkreis Kindergarten	L.28: Frostschutz	1
Heizkreis Kindergarten	L!1: Zeitschaltprogramm	1
Heizkreis Kindergarten	L.29: Normalbetrieb	2
Heizkreis Kindergarten	L.30: Absenkbetrieb	2
Heizkreis Kindergarten	L.12: Heizungsschalter	2
Heizkreis Kindergarten	HO37: Heizkurve	1
Heizkreis Kindergarten	E54: Vorlauf	2
Heizkreis Kindergarten	L>41: Heizbetriebsauswahl	1
Heizkreis Kindergarten	L.44: ECO-Schwelle	1
Heizkreis Kindergarten	L.49: Farbschema	8
Heizkreis Kindergarten	E52: Rücklauf	2
Heizkreis Kindergarten	L.60: Ventil in %	1

Heizkreis Musik

Allgemeine Funktion

Gemischter Heizkreis welcher, über die Raumtemperatur und/oder witterungsgesteuert über die Außentemperatur, die Vorlauftemperatur und die Heizungspumpe regelt. Er enthält die Möglichkeit über eine Zeitschaltuhr im Absenkbetrieb zu fahren. Die Sollwerte für den Normalbetrieb und Absenkbetrieb sind einstellbar. Zusätzlich beinhaltet der Heizkreis eine Frostschutzfunktion und einen Energiesparmodus (=ECO-Betrieb). Die Konstanten für den Heizkreis können mittels Modus optional für den Sommer, die Übergangszeit und Winter unterschiedlich eingestellt werden.

Normalbetrieb

Der Normalbetrieb ist der normale Heizbetrieb welcher den Raum auf die gewünschte Temperatur bringt. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* oder die manuelle Übersteuerung *L29: Normalbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L3: Normaltemperatur* eingestellt werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Absenkbetrieb

Der Absenkbetrieb ermöglicht es über die Nacht mit einer abgesenkten Temperatur energiesparend zu heizen. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* inaktiv ist, oder die manuelle Übersteuerung *L30: Absenkbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L9 Absenkttemperatur* angegeben werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Schnellabsenkung

Die Schnellabsenkung kann über den Parameter *L51: Schnell Absenkung Aktiv* aktiviert und deaktiviert werden. Ist sie aktiviert, dann wird im Absenkbetrieb die Heizungspumpe abgedreht bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

Beim witterungsgesteuerten Heizkreis ist die Schnellabsenkung nicht vorhanden.

Manuelle Übersteuerung der Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr kann manuell über die Schalter *L29: Normalbetrieb* und *L30: Absenkbetrieb* übersteuert werden. Sobald der Schalter *L29: Normalbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Normalbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Normalbetrieb auf Absenkbetrieb ändert. Sobald der Schalter *L30: Absenkbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Absenkbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Absenkbetrieb auf Normalbetrieb ändert.

Heizungsschalter

Der Schalter *L12 Heizungsschalter* deaktiviert den Heizbetrieb. Die Heizung ist aus und läuft nur wenn es je nach Außentemperatur notwendig ist im Frostschutzmodus.

Frostschutzbetrieb

Der Frostschutzbetrieb verhindert ein Einfrieren der Anlage. Er wird aktiv wenn der Heizbetrieb über den Heizungsschalter deaktiviert wurde, und die Außentemperatur die über den Parameter *L28 Frostschutz* eingestellte Temperatur unterschreitet. Im Frostschutzbetrieb läuft die Heizungspumpe und der Vorlauf wird auf die eingestellte Frostschutztemperatur hin geregelt.

ECO-Betrieb

Der ECO-Betrieb ermöglicht es an heißen und sonnigen Tagen, an welchen sich das Gebäude durch die Sonne erwärmt, Energie zu sparen. Sobald die Außentemperatur über die beim Parameter *L44: ECO-Schwelle* eingestellte Temperatur steigt, schaltet die Heizung ab.

Dokumentation

(Optional) Modus (Sommer, Übergangszeit, Winter)

Alle eingestellten Parameter, die Zeituhr und diverse Konstanten welche den Regelbetrieb beeinflussen, können je nach Saison (Sommer, Übergangszeit, Winter) unterschiedlich konfiguriert werden.

Diese Option muss bei der Programmierung bekannt gegeben werden damit darauf Rücksicht genommen werden kann.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.3: Normaltemperatur	Parameter	21	Ja
L.9: Absenktemperatur	Parameter	16	Ja
L.12: Heizungsschalter	Parameter	0	Ja
L.28: Frostschutz	Parameter	5	Nein
L.44: ECO-Schwelle	Parameter	15	Nein
L.49: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.51: Schnell Absenkung Aktiv	Parameter	0	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeitschaltuhr	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E52: Rücklauf	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E54: Vorlauf	PT1000	N0	0	5	N0	N0
W58: WMZ	Wärmemenge	N0		30	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A4: Heizungspumpe	Relais	0	60	720
A56: Mischer	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Dokumentation

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume
L.3: Normaltemperatur	Aktueller Wert
L.9: Absenktemperatur	Aktueller Wert
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert
L.29: Normalbetrieb	Aktueller Wert
L.30: Absenkbetrieb	Aktueller Wert

Änderbar per Modus

Port	Connector	Modus	Wert
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Winter	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Übergangszeit	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L!1: Zeitschaltprogramm	Zeiträume	Sommer	Mo,10:00h-20:00h Di,10:00h-20:00h Mi,10:00h-20:00h Do,10:00h-20:00h Fr,10:00h-20:00h Sa,10:00h-20:00h So,10:00h-20:00h
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Winter	0
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Übergangszeit	100
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Sommer	0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	A4: Heizungspumpe	1
Übersicht	E54: Vorlauf	1
Übersicht	E52: Rücklauf	1
Übersicht	L.60: Ventil in %	1
Heizkreis Musik	A4: Heizungspumpe	3
Heizkreis Musik	L.14: Aussentemperatur	2
Heizkreis Musik	L.53: Raumtemp. Mittelwert	1
Heizkreis Musik	L.40: Raum Soll	2
Heizkreis Musik	L.3: Normaltemperatur	1
Heizkreis Musik	L.9: Absenktemperatur	1
Heizkreis Musik	L.28: Frostschutz	1
Heizkreis Musik	L!1: Zeitschaltprogramm	1
Heizkreis Musik	L.29: Normalbetrieb	2
Heizkreis Musik	L.30: Absenkbetrieb	2
Heizkreis Musik	L.12: Heizungsschalter	2
Heizkreis Musik	HO37: Heizkurve	1
Heizkreis Musik	E54: Vorlauf	2
Heizkreis Musik	L>41: Heizbetriebsauswahl	1
Heizkreis Musik	L.44: ECO-Schwelle	1
Heizkreis Musik	L.49: Farbschema	8
Heizkreis Musik	E52: Rücklauf	2
Heizkreis Musik	L.60: Ventil in %	1

Heizkreis Turnraum

Allgemeine Funktion

Gemischter Heizkreis welcher, über die Raumtemperatur und/oder witterungsgesteuert über die Außentemperatur, die Vorlauftemperatur und die Heizungspumpe regelt. Er enthält die Möglichkeit über eine Zeitschaltuhr im Absenkbetrieb zu fahren. Die Sollwerte für den Normalbetrieb und Absenkbetrieb sind einstellbar und mittels Poti korrigierbar. Zusätzlich beinhaltet der Heizkreis eine Frostschutzfunktion und einen Energiesparmodus (=ECO-Betrieb). Die Konstanten für den Heizkreis können mittels Modus optional für den Sommer, die Übergangszeit und Winter unterschiedlich eingestellt werden.

Normalbetrieb

Der Normalbetrieb ist der normale Heizbetrieb welcher den Raum auf die gewünschte Temperatur bringt. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* oder die manuelle Übersteuerung *L.29: Normalbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L.3: Normaltemperatur* eingestellt werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Absenkbetrieb

Der Absenkbetrieb ermöglicht es über die Nacht mit einer abgesenkten Temperatur energiesparend zu heizen. Er ist aktiv wenn die Zeitschaltuhr *L1: Zeitschaltprogramm* inaktiv ist, oder die manuelle Übersteuerung *L.30: Absenkbetrieb* aktiv ist. Der Sollwert für die Raumtemperatur kann über den Parameter *L.9 Absenkttemperatur* angegeben werden. Die Heizung läuft und regelt auf den eingegebenen Sollwert hin.

Schnellabsenkung

Die Schnellabsenkung kann über den Parameter *L.51: Schnell Absenkung Aktiv* aktiviert und deaktiviert werden. Ist sie aktiviert, dann wird im Absenkbetrieb die Heizungspumpe abgedreht bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

Beim witterungsgesteuerten Heizkreis ist die Schnellabsenkung nicht vorhanden.

Korrektur der Raumtemperatur

Der Sollwert für die aktuelle Raumtemperatur, welche je nach Betriebsmodus unterschiedlich ist, kann auch per Raumbediengerät um +/- 3° angepasst werden. Dies ermöglicht eine Korrektur der eingetragenen Raumtemperatur ohne den Sollwert zu verändern.

Manuelle Übersteuerung der Zeitschaltuhr

Die Zeitschaltuhr kann manuell über die Schalter *L.29: Normalbetrieb* und *L.30: Absenkbetrieb* übersteuert werden. Sobald der Schalter *L.29: Normalbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Normalbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Normalbetrieb auf Absenkbetrieb ändert. Sobald der Schalter *L.30: Absenkbetrieb* aktiv ist, läuft die Heizung im Absenkbetrieb bis der Schalter wieder deaktiviert wird, oder die Zeitschaltuhr das nächste Mal den Modus von Absenkbetrieb auf Normalbetrieb ändert.

Heizungsschalter

Der Schalter *L.12 Heizungsschalter* deaktiviert den Heizbetrieb. Die Heizung ist aus und läuft nur wenn es je nach Außentemperatur notwendig ist im Frostschutzmodus.

Frostschutzbetrieb

Der Frostschutzbetrieb verhindert ein Einfrieren der Anlage. Er wird aktiv wenn der Heizbetrieb über den Heizungsschalter deaktiviert wurde, und die Außentemperatur die über den Parameter *L.28 Frostschutz* eingestellte Temperatur unterschreitet. Im Frostschutzbetrieb läuft die Heizungspumpe und der Vorlauf wird auf die eingestellte Frostschutztemperatur hin geregelt.

ECO-Betrieb

Der ECO-Betrieb ermöglicht es an heißen und sonnigen Tagen, an welchen sich das Gebäude durch die Sonne erwärmt, Energie zu sparen. Sobald die Außentemperatur über die beim Parameter *L.44: ECO-Schwelle* eingestellte Temperatur steigt, schaltet die Heizung ab.

(Optional) Modus (Sommer, Übergangszeit, Winter)

Alle eingestellten Parameter, die Zeituhr und diverse Konstanten welche den Regelbetrieb beeinflussen, können je nach Saison (Sommer, Übergangszeit, Winter) unterschiedlich konfiguriert werden.

Diese Option muss bei der Programmierung bekannt gegeben werden damit darauf Rücksicht genommen werden kann.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.3: Normaltemperatur	Parameter	21	Ja
L.9: Absenktemperatur	Parameter	16	Ja
L.12: Heizungsschalter	Parameter	100	Ja
L.28: Frostschutz	Parameter	5	Nein
L.44: ECO-Schwelle	Parameter	15	Nein
L.49: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.51: Schnell Absenkung Aktiv	Parameter	0	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E48: Raumfühler	PT1000	N0	-2	22	N0	N0
E52: Rücklauf	PT1000	N0	0	30	N0	N0
E53: Vorlauf	PT1000	N0	0	5	N0	N0
W56: WMZ	Wärmemenge	N0		30	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A4: Heizungspumpe	Relais	0	60	720
A55: Mischer	Ausgang 0-10V	N0	0	0

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.3: Normaltemperatur	Aktueller Wert
L.9: Absenktemperatur	Aktueller Wert
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert

Änderbar per Modus

Port	Connector	Modus	Wert
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Winter	100
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Übergangszeit	100
L.12: Heizungsschalter	Aktueller Wert	Sommer	0

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	L.58: Ventil in %	1
Übersicht	A4: Heizungspumpe	1
Übersicht	E53: Vorlauf	1
Übersicht	E52: Rücklauf	1
Heizkreis Turnraum	A4: Heizungspumpe	3
Heizkreis Turnraum	L.14: Aussentemperatur	2
Heizkreis Turnraum	E48: Raumfühler	1
Heizkreis Turnraum	L.40: Raum Soll	2
Heizkreis Turnraum	L.3: Normaltemperatur	1
Heizkreis Turnraum	L.9: Absenkttemperatur	1
Heizkreis Turnraum	L.28: Frostschutz	1
Heizkreis Turnraum	L.12: Heizungsschalter	2
Heizkreis Turnraum	HO37: Heizkurve	1
Heizkreis Turnraum	E53: Vorlauf	2
Heizkreis Turnraum	L>41: Heizbetriebsauswahl	1
Heizkreis Turnraum	L.44: ECO-Schwelle	1
Heizkreis Turnraum	L.49: Farbschema	6
Heizkreis Turnraum	E52: Rücklauf	2
Heizkreis Turnraum	L.58: Ventil in %	1
Turnraum	E48: Raumfühler	1
Turnraum	A4: Heizungspumpe	1
Turnraum	E53: Vorlauf	1
Turnraum	E52: Rücklauf	1
Turnraum	L.58: Ventil in %	1

Energieverbrauch

Es werden die monatlichen Verbrauchsdaten der Heizungen und die Laufzeiten der Pelletskessel aufgezeichnet.

Energieverbrauch Heizung											
Übersicht	Schule in kWh		Kindergarten in kWh		Musik in kWh		Turnraum in kWh				
	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	
	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	
	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	
	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	
	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	
	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	
	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	
	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	
	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	
	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	
	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	
	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	
	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	
	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	

Laufzeiten Kessel												
Übersicht	Kessel 1 in h		Kessel 2 in h									
	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h
	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h
	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.
	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.
	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.
	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.
	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.
	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.
	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.
	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.
	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.
	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.
	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.
	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.

Dokumentation

Energieverbrauch Schule

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	1000	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Energieverbrauch Heizung	L.9: Februar	1
Energieverbrauch Heizung	L.11: April	1
Energieverbrauch Heizung	L.8: Jänner	1
Energieverbrauch Heizung	L.10: März	1
Energieverbrauch Heizung	L.12: Mai	1
Energieverbrauch Heizung	L.13: Juni	1
Energieverbrauch Heizung	L.14: Juli	1
Energieverbrauch Heizung	L.15: August	1
Energieverbrauch Heizung	L.16: September	1
Energieverbrauch Heizung	L.17: Oktober	1
Energieverbrauch Heizung	L.18: November	1
Energieverbrauch Heizung	L.19: Dezember	1
Energieverbrauch Heizung	L.28: Aktueller Tag	1
Energieverbrauch Heizung	L.29: Gestern	1

Dokumentation

Energieverbrauch Kindergarten

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	1000	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Energieverbrauch Heizung	L.9: Februar	1
Energieverbrauch Heizung	L.11: April	1
Energieverbrauch Heizung	L.8: Jänner	1
Energieverbrauch Heizung	L.10: März	1
Energieverbrauch Heizung	L.12: Mai	1
Energieverbrauch Heizung	L.13: Juni	1
Energieverbrauch Heizung	L.14: Juli	1
Energieverbrauch Heizung	L.15: August	1
Energieverbrauch Heizung	L.16: September	1
Energieverbrauch Heizung	L.17: Oktober	1
Energieverbrauch Heizung	L.18: November	1
Energieverbrauch Heizung	L.19: Dezember	1
Energieverbrauch Heizung	L.28: Aktueller Tag	1
Energieverbrauch Heizung	L.29: Gestern	1

Dokumentation

Energieverbrauch Musik

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	1000	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Energieverbrauch Heizung	L.9: Februar	1
Energieverbrauch Heizung	L.11: April	1
Energieverbrauch Heizung	L.8: Jänner	1
Energieverbrauch Heizung	L.10: März	1
Energieverbrauch Heizung	L.12: Mai	1
Energieverbrauch Heizung	L.13: Juni	1
Energieverbrauch Heizung	L.14: Juli	1
Energieverbrauch Heizung	L.15: August	1
Energieverbrauch Heizung	L.16: September	1
Energieverbrauch Heizung	L.17: Oktober	1
Energieverbrauch Heizung	L.18: November	1
Energieverbrauch Heizung	L.19: Dezember	1
Energieverbrauch Heizung	L.28: Aktueller Tag	1
Energieverbrauch Heizung	L.29: Gestern	1

Dokumentation

Energieverbrauch Turnraum

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	1000	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Energieverbrauch Heizung	L.9: Februar	1
Energieverbrauch Heizung	L.11: April	1
Energieverbrauch Heizung	L.8: Jänner	1
Energieverbrauch Heizung	L.10: März	1
Energieverbrauch Heizung	L.12: Mai	1
Energieverbrauch Heizung	L.13: Juni	1
Energieverbrauch Heizung	L.14: Juli	1
Energieverbrauch Heizung	L.15: August	1
Energieverbrauch Heizung	L.16: September	1
Energieverbrauch Heizung	L.17: Oktober	1
Energieverbrauch Heizung	L.18: November	1
Energieverbrauch Heizung	L.19: Dezember	1
Energieverbrauch Heizung	L.28: Aktueller Tag	1
Energieverbrauch Heizung	L.29: Gestern	1

Laufzeiten Kessel 1

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	3600	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Laufzeiten Kessel	L.9: Februar	1
Laufzeiten Kessel	L.11: April	1
Laufzeiten Kessel	L.8: Jänner	1
Laufzeiten Kessel	L.10: März	1
Laufzeiten Kessel	L.12: Mai	1
Laufzeiten Kessel	L.13: Juni	1
Laufzeiten Kessel	L.14: Juli	1
Laufzeiten Kessel	L.15: August	1
Laufzeiten Kessel	L.16: September	1
Laufzeiten Kessel	L.17: Oktober	1
Laufzeiten Kessel	L.18: November	1
Laufzeiten Kessel	L.19: Dezember	1
Laufzeiten Kessel	L.28: Aktueller Tag	1
Laufzeiten Kessel	L.29: Gestern	1

Dokumentation

Laufzeiten Kessel 2

Allgemeine Funktion

Verbrauchszähler welcher die Tageswerte und Monatswerte für diverse Zählwerte wie Stunden, kWh, etc. speichert und anzeigt.

Konvertierungen von Sekunden in Stunden, oder Wattstunden in Kilowattstunden können im Expertenmodus direkt über den Parameter *L.33 Einheitdividor* eingestellt werden.

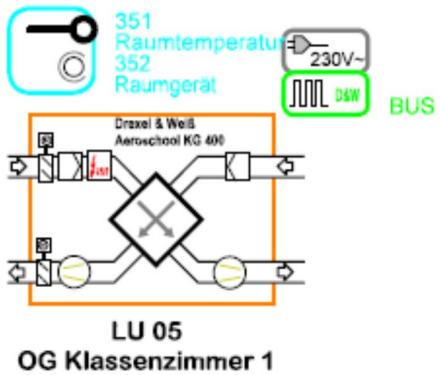
Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.33: Einheitdividor	Parameter	3600	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Laufzeiten Kessel	L.9: Februar	1
Laufzeiten Kessel	L.11: April	1
Laufzeiten Kessel	L.8: Jänner	1
Laufzeiten Kessel	L.10: März	1
Laufzeiten Kessel	L.12: Mai	1
Laufzeiten Kessel	L.13: Juni	1
Laufzeiten Kessel	L.14: Juli	1
Laufzeiten Kessel	L.15: August	1
Laufzeiten Kessel	L.16: September	1
Laufzeiten Kessel	L.17: Oktober	1
Laufzeiten Kessel	L.18: November	1
Laufzeiten Kessel	L.19: Dezember	1
Laufzeiten Kessel	L.28: Aktueller Tag	1
Laufzeiten Kessel	L.29: Gestern	1

Lüftungen



Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage Interval	Alarm Max	Alarm Min
E29: Stromzähler	Impulse	N0		30	N0	N0

Gruppe KIGA 1

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.97: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung KIGA 1 wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung KIGA 1 wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung KIGA 1 wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung KIGA 1 gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung KIGA 1 gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Gruppe KIGA 1	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Gruppe KIGA 1	L.66: Betrieb aktiv	1
Gruppe KIGA 1	E56: Raumtemperatur	1
Gruppe KIGA 1	L.50: CO2	1
Gruppe KIGA 1	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Gruppe KIGA 1	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Gruppe KIGA 1	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Gruppe KIGA 1	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Gruppe KIGA 1	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Gruppe KIGA 1	L.79: Handschalter	1
Gruppe KIGA 1	L.51: Summenstörung	1
Gruppe KIGA 1	L.52: Summenstörung 2	1
Gruppe KIGA 1	L.53: Brandmeldealarm	1
Gruppe KIGA 1	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Gruppe KIGA 1	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Gruppe KIGA 1	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Gruppe KIGA 1	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Gruppe KIGA 1	L!58: Zeituhr	1
Gruppe KIGA 1	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Gruppe KIGA 1	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Gruppe KIGA 1	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Gruppe KIGA 2

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.96: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Max	Min
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus99: D&W Aerosilent Business	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung KIGA 2 wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung KIGA 2 wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung KIGA 2 wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung KIGA 2 gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung KIGA 2 gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Gruppe KIGA 2	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Gruppe KIGA 2	L.66: Betrieb aktiv	1
Gruppe KIGA 2	E56: Raumtemperatur	1
Gruppe KIGA 2	L.50: CO2	1
Gruppe KIGA 2	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Gruppe KIGA 2	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Gruppe KIGA 2	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Gruppe KIGA 2	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Gruppe KIGA 2	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Gruppe KIGA 2	L.79: Handschalter	1
Gruppe KIGA 2	L.51: Summenstörung	1
Gruppe KIGA 2	L.52: Summenstörung 2	1
Gruppe KIGA 2	L.53: Brandmeldealarm	1
Gruppe KIGA 2	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Gruppe KIGA 2	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Gruppe KIGA 2	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Gruppe KIGA 2	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Gruppe KIGA 2	L!58: Zeituhr	1
Gruppe KIGA 2	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Gruppe KIGA 2	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Gruppe KIGA 2	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Musik Proberaum

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.96: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Max	Min
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Musik Proberaum wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung Musik Proberaum wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung Musik Proberaum wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung Musik Proberaum gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung Musik Proberaum gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Überischt Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Überischt Lüftungen	L.50: CO2	1
Überischt Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Musik Proberaum	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Musik Proberaum	L.66: Betrieb aktiv	1
Musik Proberaum	E56: Raumtemperatur	1
Musik Proberaum	L.50: CO2	1
Musik Proberaum	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Musik Proberaum	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Musik Proberaum	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Musik Proberaum	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Musik Proberaum	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Musik Proberaum	L.79: Handschalter	1
Musik Proberaum	L.51: Summenstörung	1
Musik Proberaum	L.52: Summenstörung 2	1
Musik Proberaum	L.53: Brandmeldealarm	1
Musik Proberaum	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Musik Proberaum	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Musik Proberaum	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Musik Proberaum	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Musik Proberaum	L!58: Zeituhr	1
Musik Proberaum	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Musik Proberaum	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Musik Proberaum	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

WC Damen

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.91: Manuelle LST	Parameter	2	Nein
L.95: Betriebsart	Parameter	3	Ja
L.96: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung WC Damen wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung WC Damen wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung WC Damen wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung WC Damen gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung WC Damen gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.95: Betriebsart	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
WC Damen	L.48: Kommunikation Aktiv	1
WC Damen	L.66: Betrieb aktiv	1
WC Damen	E56: Raumtemperatur	1
WC Damen	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
WC Damen	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
WC Damen	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
WC Damen	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
WC Damen	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
WC Damen	L.51: Summenstörung	1
WC Damen	L.52: Summenstörung 2	1
WC Damen	L.53: Brandmeldealarm	1
WC Damen	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
WC Damen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
WC Damen	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
WC Damen	L!58: Zeituhr	1
WC Damen	L.69: Laufzeit in Minuten	1
WC Damen	L.68: Stehzeit in Stunden	1
WC Damen	L.91: Manuelle LST	1
WC Damen	L.95: Betriebsart	1

WC Herren

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.91: Manuelle LST	Parameter	2	Nein
L.95: Betriebsart	Parameter	3	Ja
L.96: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung WC Herren wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung WC Herren wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung WC Herren wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung WC Herren gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung WC Herren gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.95: Betriebsart	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
WC Herren	L.48: Kommunikation Aktiv	1
WC Herren	L.66: Betrieb aktiv	1
WC Herren	E56: Raumtemperatur	1
WC Herren	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
WC Herren	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
WC Herren	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
WC Herren	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
WC Herren	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
WC Herren	L.51: Summenstörung	1
WC Herren	L.52: Summenstörung 2	1
WC Herren	L.53: Brandmeldealarm	1
WC Herren	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
WC Herren	L.83: Betriebsart Anzeige	1
WC Herren	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
WC Herren	L!58: Zeituhr	1
WC Herren	L.69: Laufzeit in Minuten	1
WC Herren	L.68: Stehzeit in Stunden	1
WC Herren	L.91: Manuelle LST	1
WC Herren	L.95: Betriebsart	1

Klassenzimmer Werken

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.97: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Max	Min
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Klassenzimmer Werken wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung Klassenzimmer Werken wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung Klassenzimmer Werken wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer Werken gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer Werken gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer Werken	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Klassenzimmer Werken	L.66: Betrieb aktiv	1
Klassenzimmer Werken	E56: Raumtemperatur	1
Klassenzimmer Werken	L.50: CO2	1
Klassenzimmer Werken	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Klassenzimmer Werken	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Klassenzimmer Werken	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer Werken	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer Werken	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Klassenzimmer Werken	L.79: Handschalter	1
Klassenzimmer Werken	L.51: Summenstörung	1
Klassenzimmer Werken	L.52: Summenstörung 2	1
Klassenzimmer Werken	L.53: Brandmeldealarm	1
Klassenzimmer Werken	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Klassenzimmer Werken	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer Werken	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Klassenzimmer Werken	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Klassenzimmer Werken	L!58: Zeituhr	1
Klassenzimmer Werken	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Klassenzimmer Werken	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Klassenzimmer Werken	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Klassenzimmer 1

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.97: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max		Min
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Klassenzimmer 1 wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung Klassenzimmer 1 wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung Klassenzimmer 1 wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 1 gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 1 gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 1	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Klassenzimmer 1	L.66: Betrieb aktiv	1
Klassenzimmer 1	E56: Raumtemperatur	1
Klassenzimmer 1	L.50: CO2	1
Klassenzimmer 1	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Klassenzimmer 1	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Klassenzimmer 1	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 1	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 1	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Klassenzimmer 1	L.79: Handschalter	1
Klassenzimmer 1	L.51: Summenstörung	1
Klassenzimmer 1	L.52: Summenstörung 2	1
Klassenzimmer 1	L.53: Brandmeldealarm	1
Klassenzimmer 1	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Klassenzimmer 1	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 1	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Klassenzimmer 1	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Klassenzimmer 1	L!58: Zeituhr	1
Klassenzimmer 1	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Klassenzimmer 1	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Klassenzimmer 1	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Klassenzimmer 2

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.97: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Klassenzimmer 2 wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung Klassenzimmer 2 wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung Klassenzimmer 2 wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 2 gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 2 gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 2	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Klassenzimmer 2	L.66: Betrieb aktiv	1
Klassenzimmer 2	E56: Raumtemperatur	1
Klassenzimmer 2	L.50: CO2	1
Klassenzimmer 2	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Klassenzimmer 2	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Klassenzimmer 2	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 2	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 2	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Klassenzimmer 2	L.79: Handschalter	1
Klassenzimmer 2	L.51: Summenstörung	1
Klassenzimmer 2	L.52: Summenstörung 2	1
Klassenzimmer 2	L.53: Brandmeldealarm	1
Klassenzimmer 2	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Klassenzimmer 2	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 2	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Klassenzimmer 2	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Klassenzimmer 2	L!58: Zeituhr	1
Klassenzimmer 2	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Klassenzimmer 2	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Klassenzimmer 2	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Klassenzimmer 3

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.44: CO2-Zielwert LST0	Parameter	400	Nein
L.45: CO2-Zielwert LST1	Parameter	601	Nein
L.46: CO2-Zielwert LST2	Parameter	800	Nein
L.47: CO2-Zielwert LST3	Parameter	1000	Nein
L.68: Stehzeit in Stunden	Parameter	2	Nein
L.69: Laufzeit in Minuten	Parameter	5	Nein
L.73: Stillstandsmodus	Parameter	100	Nein
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.97: Stillstandbetrieb Stufe	Parameter	3	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E56: Raumtemperatur	PT1000	N0	-2	11	N0	N0
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
Modbus86: D&W Aerosilent	Modbus	100		30		

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Klassenzimmer 3 wurde ausgelöst!
MA75: Meldung Summenstörung 2	ALARM	0	Summenstörung 2 bei Lüftung Klassenzimmer 3 wurde ausgelöst!
MA76: Meldung Brandmeldealarm	ALARM	0	Brandmeldealarm bei Lüftung Klassenzimmer 3 wurde ausgelöst!
MI77: Meldung Grobstaubfilter	INFO	0	Der Grobstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 3 gehört gewechselt!
MI78: Meldung Feinstaubfilter	INFO	0	Der Feinstaubfilter bei Lüftung Klassenzimmer 3 gehört gewechselt!

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht Lüftungen	E56: Raumtemperatur	1
Übersicht Lüftungen	L.50: CO2	1
Übersicht Lüftungen	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 3	L.48: Kommunikation Aktiv	1
Klassenzimmer 3	L.66: Betrieb aktiv	1
Klassenzimmer 3	E56: Raumtemperatur	1
Klassenzimmer 3	L.50: CO2	1
Klassenzimmer 3	L.44: CO2-Zielwert LST0	1
Klassenzimmer 3	L.45: CO2-Zielwert LST1	1
Klassenzimmer 3	L.54: Grobstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 3	L.55: Feinstaubfilter wechseln	1
Klassenzimmer 3	L.46: CO2-Zielwert LST2	1
Klassenzimmer 3	L.79: Handschalter	1
Klassenzimmer 3	L.51: Summenstörung	1
Klassenzimmer 3	L.52: Summenstörung 2	1
Klassenzimmer 3	L.53: Brandmeldealarm	1
Klassenzimmer 3	L.49: Aktive Lüfterstufe	1
Klassenzimmer 3	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Klassenzimmer 3	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Klassenzimmer 3	L.47: CO2-Zielwert LST3	1
Klassenzimmer 3	L!58: Zeituhr	1
Klassenzimmer 3	L.69: Laufzeit in Minuten	1
Klassenzimmer 3	L.68: Stehzeit in Stunden	1
Klassenzimmer 3	L.91: Stoßzeit in Minuten	1

Turnraum

Funktion

Steuerung der D&W Lüftung über Modbus. Die Lüftungsgeräte regeln die Luftqualität mittels eingebauten CO₂ Sensor. Die Lüftung werden über eine Zeiutuhr (*L.158 Zeituhr*) und einen Kalender gesteuert. Über ein Raumgerät kann die Betriebsart der Lüftung gewählt werden. Zusätzlich kann die Lüftung über einen Handschalter (Parameter *L.79 Handschalter*) deaktiviert werden.

Betriebsarten

Die Ansteuerung der Ventilatoren basiert auf einer 4-Stufenregelung:

- Lüfterstufe 0 = Lüftung aus
- Lüfterstufe 1 = abgesenkte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 2 = Nennluftmenge
- Lüfterstufe 3 = erhöhte Luftmenge (einstellbar)
- Lüfterstufe 4 = Automatikbetrieb

Die Nennluftmenge (Lüfterstufe 2) wird mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt. Für die Anpassung an das Gebäude und zum Ausgleich von Unterschieden im Kanalnetz kann die Nennluftmenge in Zu- und Abluft separat justiert werden. Der Volumenstrom für die Lüfterstufen 1 und 3 kann im Verhältnis zur Nennluftmenge angepasst werden.

Automatikbetrieb / CO₂-abhängige Lüfterregelung

Im Automatikbetrieb werden die Lüfterstufen über eine Zeitschaltuhr, oder eine CO₂-abhängige Regelung gesetzt. Für jeden Wochentag ist ein unterschiedliches Automatikprogramm möglich. Die Umstellung von Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch. Die Zielwerte für die jeweiligen Stufen können über die Parameter *L.44 CO₂-Zielwert LST 0* bis *L.47 CO₂-Zielwert LST3* eingestellt werden.

Stillstandsmodus

Wenn die Lüftung ausgeschalten ist, wird alle x Stunden (einstellbar über Parameter *L.68 Stehzeit in Stunden*) für x Minuten (einstellbar über Parameter *L.69 Laufzeit in Minuten*) die Lüftung in Stufe 1 aktiviert.

Störungen

Bei Summenstörungen 1 und 2, Brandmeldealarm und Wartungsmeldungen wie Grobstaubfilter und Feinstaubfilter wechseln, werden automatisch Meldungen versendet. Um diese Meldungen per Email zu erhalten muss die Regelung auf einem Webserver verbunden sein und dementsprechend die Empfänger-Email-Adressen eingetragen werden.

Dokumentation

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.79: Handschalter	Parameter	100	Ja
L.91: Stoßzeit in Minuten	Parameter	10	Nein
L.99: Ein	Parameter	100	Nein

Zeitschaltuhren

Port	Typ	Wert	Änderbar
L!58: Zeituhr	Zeitschaltuhr	Mo,06:45h-18:00h Di,06:45h-18:00h Mi,06:45h-18:00h Do,06:45h-18:00h Fr,06:45h-18:00h	Nein

Eingänge

Port	Typ	Wert	Kalibrierung	Abfrage	Alarm	Alarm
			Interval	Max	Min	
E57: Raumgerät	Widerstand	N0	0	4	N0	N0
E105: Taster	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	3	N0	N0
E106: Anf. Heizung	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	7	N0	N0
E107: Störung	Dig. Eingang/Strömung	N0	0	7	N0	N0

Ausgänge

Port	Typ	Wert	ABS Laufzeit	ABS Stehzeit
A95: Freier Betrieb	Relais	0	0	0
A96: Normal Betrieb	Relais	0	0	0
A97: Absenk Betrieb	Relais	0	0	0
A98: Aus Betrieb	Relais	100	0	0
A109: Taster LED	Ausgang 0-10V	0	0	0

Nachrichten

Port	Typ	Wert	Nachricht
MA74: Meldung Summenstörung	ALARM	0	Summenstörung bei Lüftung Turraum wurde ausgelöst!

Dokumentation

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L!58: Zeituhr	Zeiträume
L.79: Handschalter	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Turnraum	L.66: Betrieb aktiv	1
Turnraum	E107: Störung	1
Turnraum	L.83: Betriebsart Anzeige	1
Turnraum	L.84: Raumgerät Anzeige	1
Turnraum	L!58: Zeituhr	1
Turnraum	L.91: Stoßzeit in Minuten	1
Turnraum	L.79: Handschalter	1
Turnraum	E105: Taster	1
Turnraum	E106: Anf. Heizung	1

Ferienkalender

Funktion

Der Ferienkalender überprüft ob der aktuelle Tag innerhalb der eingetragenen Schulferien, oder ein Feiertag, oder ein Schulautonomer Tag ist.

Ferienkalender

Übersicht		Semesterferien	Nationalfeiertag	Schulautonome Tage
	Übersicht	Von n.a.. n.a.. n.a. Bis n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a. Allerheiligen, Allerseelen Am n.a.. n.a.. n.a. Am n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a. Am n.a.. n.a.. n.a. Am n.a.. n.a.. n.a. Am n.a.. n.a.. n.a.
		Osterferien	Staatsfeiertag	
		Von n.a.. n.a.. n.a. Bis n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a.	
		Pfingsten	Hi. Leopold	
		Von n.a.. n.a.. n.a. Bis n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a.	
		Sommerferien	Christi Himmelfahrt	
		Von n.a.. n.a.. n.a. Bis n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a.	
		Weihnachtsferien	Fronleichnam	
		Von n.a.. n.a.. n.a. Bis n.a.. n.a.. n.a.	Am n.a.. n.a.. n.a.	

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Übersicht	L.4: Ferien JA/NEIN	1
Ferienkalender	L.22: Schulautonom Aktiv	1

Dokumentation

Semesterferien

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum zwischen den angegebenen Bis- und Von-Datum liegt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	3	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	2	Ja
L.8: Datum Bis Tag	Parameter	8	Ja
L.9: Datum Bis Monat	Parameter	2	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.8: Datum Bis Tag	Aktueller Wert
L.9: Datum Bis Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.8: Datum Bis Tag	1
Ferienkalender	L.9: Datum Bis Monat	1
Ferienkalender	L.10: Datum Bis Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Osterferien

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum zwischen den angegebenen Bis- und Von-Datum liegt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	12	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	4	Ja
L.8: Datum Bis Tag	Parameter	22	Ja
L.9: Datum Bis Monat	Parameter	4	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.8: Datum Bis Tag	Aktueller Wert
L.9: Datum Bis Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.8: Datum Bis Tag	1
Ferienkalender	L.9: Datum Bis Monat	1
Ferienkalender	L.10: Datum Bis Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Pfingsten

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum zwischen den angegebenen Bis- und Von-Datum liegt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	7	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	6	Ja
L.8: Datum Bis Tag	Parameter	10	Ja
L.9: Datum Bis Monat	Parameter	6	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.8: Datum Bis Tag	Aktueller Wert
L.9: Datum Bis Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.8: Datum Bis Tag	1
Ferienkalender	L.9: Datum Bis Monat	1
Ferienkalender	L.10: Datum Bis Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Sommerferien

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum zwischen den angegebenen Bis- und Von-Datum liegt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	28	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	6	Ja
L.8: Datum Bis Tag	Parameter	30	Ja
L.9: Datum Bis Monat	Parameter	8	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.8: Datum Bis Tag	Aktueller Wert
L.9: Datum Bis Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.8: Datum Bis Tag	1
Ferienkalender	L.9: Datum Bis Monat	1
Ferienkalender	L.10: Datum Bis Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Weihnachtsferien

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum zwischen den angegebenen Bis- und Von-Datum liegt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	23	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	12	Ja
L.8: Datum Bis Tag	Parameter	6	Ja
L.9: Datum Bis Monat	Parameter	1	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.8: Datum Bis Tag	Aktueller Wert
L.9: Datum Bis Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.8: Datum Bis Tag	1
Ferienkalender	L.9: Datum Bis Monat	1
Ferienkalender	L.10: Datum Bis Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Nationalfeiertag

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	26	Nein
L.6: Datum Von Monat	Parameter	10	Nein
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Allerheiligen

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Nein
L.6: Datum Von Monat	Parameter	11	Nein
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein
L.21: Datum 2 Von Monat	Parameter	11	Nein
L.22: Datum 2 Von Tag	Parameter	2	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.22: Datum 2 Von Tag	1
Ferienkalender	L.21: Datum 2 Von Monat	1
Ferienkalender	L.20: Datum 2 Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Staatsfeiertag

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Nein
L.6: Datum Von Monat	Parameter	5	Nein
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Hl. Leopold

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	15	Nein
L.6: Datum Von Monat	Parameter	11	Nein
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Christi Himmelfahrt

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	29	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	5	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Fronleichnam

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	19	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	6	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.4: Aktiv	1

Dokumentation

Schulautonom 1

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	1	Ja
L.7: Datum Von Jahr	Parameter	2014	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	N0	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.7: Datum Von Jahr	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.17: Farbschema	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1

Dokumentation

Schulautonom 2

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	1	Ja
L.7: Datum Von Jahr	Parameter	2014	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	1	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.7: Datum Von Jahr	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1

Dokumentation

Schulautonom 3

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	1	Ja
L.7: Datum Von Jahr	Parameter	2014	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	1	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.7: Datum Von Jahr	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1

Dokumentation

Schulautonom 4

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	1	Ja
L.7: Datum Von Jahr	Parameter	2014	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	1	Nein

Änderbar per Visualisierung

Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.7: Datum Von Jahr	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1

Dokumentation

Schulautonom 5

Funktion

Prüft ob das aktuelle Datum mit dem angegebenen Datum übereinstimmt.

Konstanten

Port	Typ	Wert	Änderbar
L.5: Datum Von Tag	Parameter	1	Ja
L.6: Datum Von Monat	Parameter	1	Ja
L.7: Datum Von Jahr	Parameter	2014	Ja
L.17: Farbschema	Parameter	1	Nein

Änderbar per Visualisierung

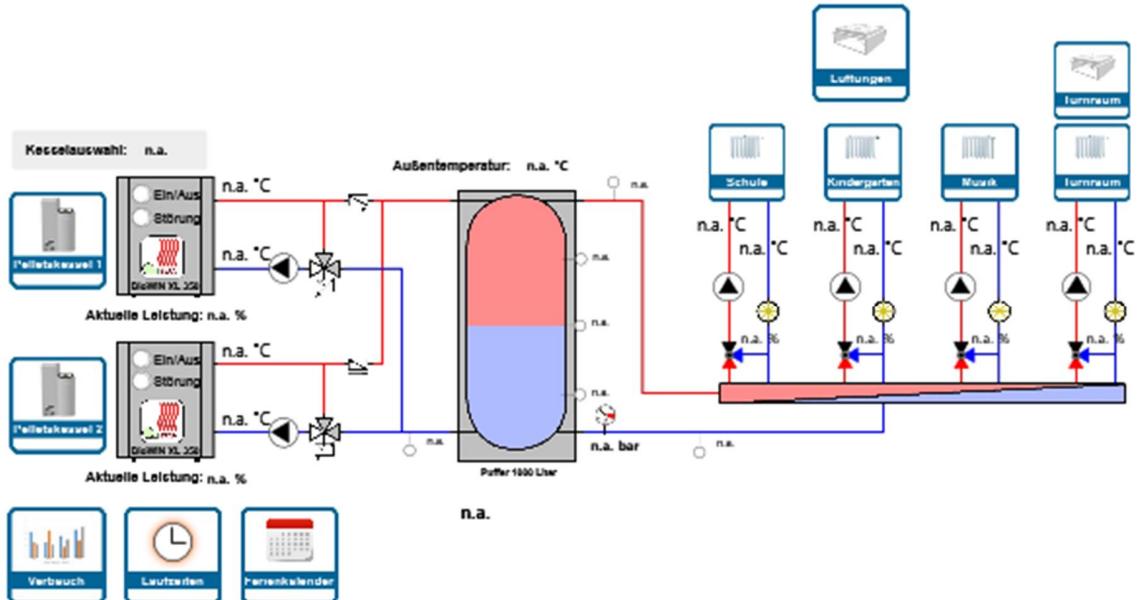
Port	Connector
L.5: Datum Von Tag	Aktueller Wert
L.6: Datum Von Monat	Aktueller Wert
L.7: Datum Von Jahr	Aktueller Wert

Visualisierte Objekte

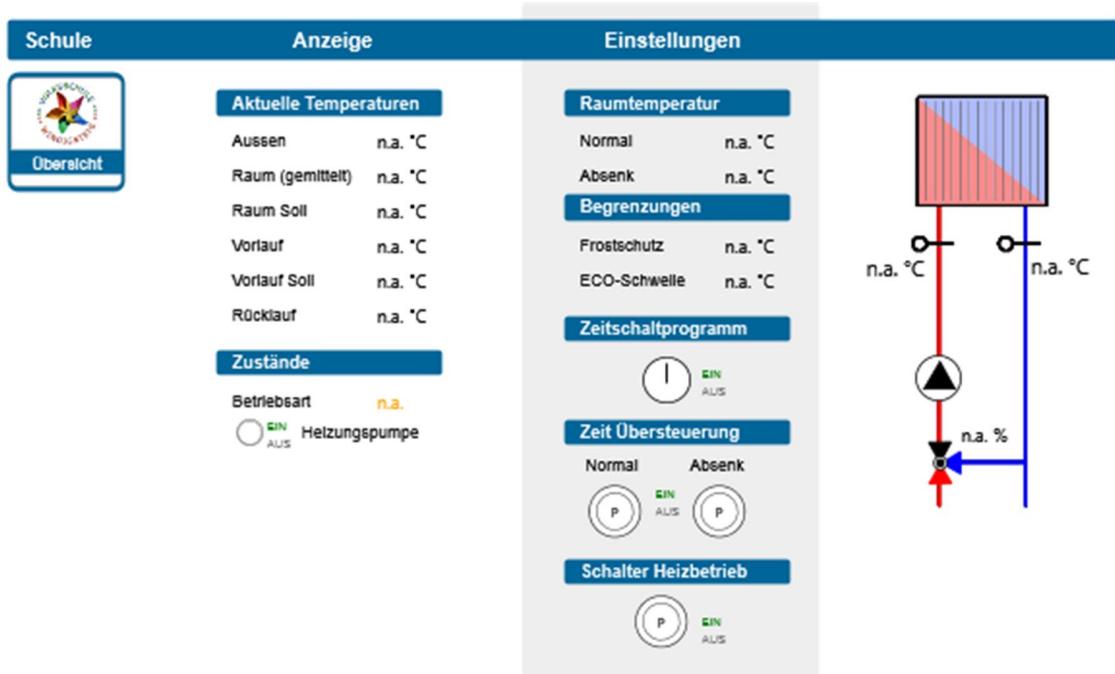
Ansicht	Port	Anzahl
Ferienkalender	L.5: Datum Von Tag	1
Ferienkalender	L.6: Datum Von Monat	1
Ferienkalender	L.7: Datum Von Jahr	1

Visualisierung

Übersicht



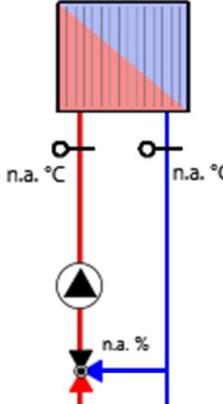
Heizkreis Schule



Dokumentation

Heizkreis Kindergarten

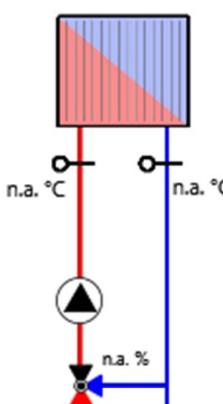
Kindergarten	Anzeige	Einstellungen																																		
 Übersicht	Aktuelle Temperaturen <table> <tr><td>Aussen</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Raum (gemittelt)</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Raum Soll</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Vorlauf</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Vorlauf Soll</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Rücklauf</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Zustände <table> <tr><td>Betriebsart</td><td>n.a.</td></tr> <tr><td> Heizungspumpe</td><td>EIN AUS</td></tr> </table>	Aussen	n.a. °C	Raum (gemittelt)	n.a. °C	Raum Soll	n.a. °C	Vorlauf	n.a. °C	Vorlauf Soll	n.a. °C	Rücklauf	n.a. °C	Betriebsart	n.a.	 Heizungspumpe	EIN AUS	Raumtemperatur <table> <tr><td>Normal</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Absenk</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Begrenzungen <table> <tr><td>Frostschutz</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>ECO-Schwelle</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Zeitschaltprogramm <table> <tr><td> EIN</td><td>AUS</td></tr> </table> Zeit Übersteuerung <table> <tr><td>Normal</td><td> EIN</td></tr> <tr><td>Absenk</td><td> EIN</td></tr> <tr><td> AUS</td><td> AUS</td></tr> </table> Schalter Heizbetrieb <table> <tr><td> EIN</td><td>AUS</td></tr> </table>	Normal	n.a. °C	Absenk	n.a. °C	Frostschutz	n.a. °C	ECO-Schwelle	n.a. °C	 EIN	AUS	Normal	 EIN	Absenk	 EIN	 AUS	 AUS	 EIN	AUS
Aussen	n.a. °C																																			
Raum (gemittelt)	n.a. °C																																			
Raum Soll	n.a. °C																																			
Vorlauf	n.a. °C																																			
Vorlauf Soll	n.a. °C																																			
Rücklauf	n.a. °C																																			
Betriebsart	n.a.																																			
 Heizungspumpe	EIN AUS																																			
Normal	n.a. °C																																			
Absenk	n.a. °C																																			
Frostschutz	n.a. °C																																			
ECO-Schwelle	n.a. °C																																			
 EIN	AUS																																			
Normal	 EIN																																			
Absenk	 EIN																																			
 AUS	 AUS																																			
 EIN	AUS																																			



The diagram shows a heating circuit for the Kindergarten. It consists of a vertical pipe with a red section at the top and a blue section at the bottom. Two control valves are positioned on the pipe: one on the red section and one on the blue section, both labeled 'n.a. °C'. A blue horizontal pipe connects the bottom of the vertical pipe to a central control unit. From this central unit, a red line goes up to a pump (represented by a triangle) and then down to a radiator. A blue line goes up from the pump to the central unit and then down to another radiator. A blue line also connects the two radiators. A blue line from the central unit goes to a switch labeled 'n.a. %' with a red arrow pointing to it. The switch is connected to the blue line from the central unit.

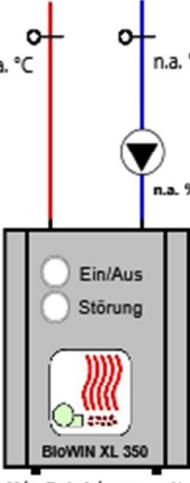
Heizkreis Musik

Musik	Anzeige	Einstellungen																																		
 Übersicht	Aktuelle Temperaturen <table> <tr><td>Aussen</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Raum</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Raum Soll</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Vorlauf</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Vorlauf Soll</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Rücklauf</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Zustände <table> <tr><td>Betriebsart</td><td>n.a.</td></tr> <tr><td> Heizungspumpe</td><td>EIN AUS</td></tr> </table>	Aussen	n.a. °C	Raum	n.a. °C	Raum Soll	n.a. °C	Vorlauf	n.a. °C	Vorlauf Soll	n.a. °C	Rücklauf	n.a. °C	Betriebsart	n.a.	 Heizungspumpe	EIN AUS	Raumtemperatur <table> <tr><td>Normal</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>Absenk</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Begrenzungen <table> <tr><td>Frostschutz</td><td>n.a. °C</td></tr> <tr><td>ECO-Schwelle</td><td>n.a. °C</td></tr> </table> Zeitschaltprogramm <table> <tr><td> EIN</td><td>AUS</td></tr> </table> Zeit Übersteuerung <table> <tr><td>Normal</td><td> EIN</td></tr> <tr><td>Absenk</td><td> EIN</td></tr> <tr><td> AUS</td><td> AUS</td></tr> </table> Schalter Heizbetrieb <table> <tr><td> EIN</td><td>AUS</td></tr> </table>	Normal	n.a. °C	Absenk	n.a. °C	Frostschutz	n.a. °C	ECO-Schwelle	n.a. °C	 EIN	AUS	Normal	 EIN	Absenk	 EIN	 AUS	 AUS	 EIN	AUS
Aussen	n.a. °C																																			
Raum	n.a. °C																																			
Raum Soll	n.a. °C																																			
Vorlauf	n.a. °C																																			
Vorlauf Soll	n.a. °C																																			
Rücklauf	n.a. °C																																			
Betriebsart	n.a.																																			
 Heizungspumpe	EIN AUS																																			
Normal	n.a. °C																																			
Absenk	n.a. °C																																			
Frostschutz	n.a. °C																																			
ECO-Schwelle	n.a. °C																																			
 EIN	AUS																																			
Normal	 EIN																																			
Absenk	 EIN																																			
 AUS	 AUS																																			
 EIN	AUS																																			

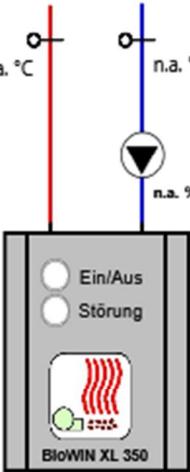


The diagram shows a heating circuit for the Musik room. It consists of a vertical pipe with a red section at the top and a blue section at the bottom. Two control valves are positioned on the pipe: one on the red section and one on the blue section, both labeled 'n.a. °C'. A blue horizontal pipe connects the bottom of the vertical pipe to a central control unit. From this central unit, a red line goes up to a pump (represented by a triangle) and then down to a radiator. A blue line goes up from the pump to the central unit and then down to another radiator. A blue line also connects the two radiators. A blue line from the central unit goes to a switch labeled 'n.a. %' with a red arrow pointing to it. The switch is connected to the blue line from the central unit.

Pelletskessel 1

Pelletskessel 1	Anzeige	Einstellungen	
 Übersicht	Aktuelle Temperaturen <p>Vorlauf n.a. °C Rücklauf n.a. °C Wärmeanforderung n.a. °C</p> Anforderungen <p><input checked="" type="radio"/> Pufferspeicher <input checked="" type="radio"/> Heizung</p> Störungen <p><input checked="" type="radio"/> <small>AKTIV</small> Kesselstörung <small>INaktiv</small></p>	Zeiten <p>Nachlauftzeit Kesselpumpe n.a. °C Mindestlauftzeit Kessel n.a. °C</p> Schalter Kessel <p> <input checked="" type="radio"/> AUS</p> Schalter Rauchfangkehrer <p> <input checked="" type="radio"/> AUS</p> Rauchfangkehrerbetrieb <p>Wärmeanforderung n.a. °C</p>	 <p>Aktuelle Leistung: n.a. %</p>

Pelletskessel 2

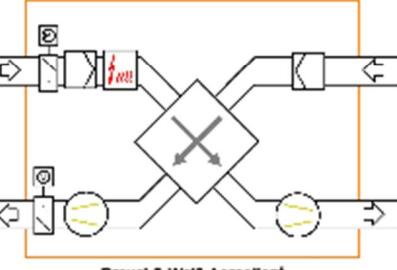
Pelletskessel 2	Anzeige	Einstellungen	
 Übersicht	Aktuelle Temperaturen <p>Vorlauf n.a. °C Rücklauf n.a. °C Wärmeanforderung n.a. °C</p> Anforderungen <p><input checked="" type="radio"/> Pufferspeicher <input checked="" type="radio"/> Heizung</p> Störungen <p><input checked="" type="radio"/> <small>AKTIV</small> Kesselstörung <small>INaktiv</small></p>	Zeiten <p>Nachlauftzeit Kesselpumpe n.a. °C Mindestlauftzeit Kessel n.a. °C</p> Schalter Kessel <p> <input checked="" type="radio"/> AUS</p> Schalter Rauchfangkehrer <p> <input checked="" type="radio"/> AUS</p> Rauchfangkehrerbetrieb <p>Wärmeanforderung n.a. °C</p>	 <p>Aktuelle Leistung: n.a. %</p>

Dokumentation

Ferienkalender

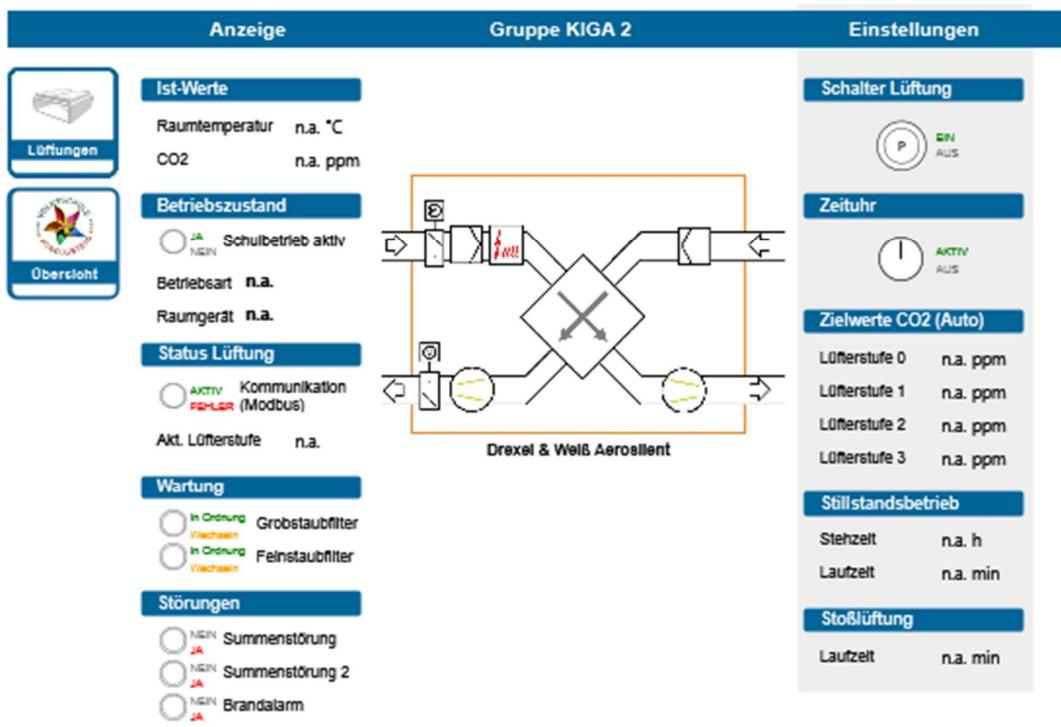
Ferienkalender	
	Semesterferien
Von	n.a. n.a. n.a.
Bis	n.a. n.a. n.a.
	Nationalfeiertag
Am	n.a. n.a. n.a.
	Allerheiligen, Allerseelen
Am	n.a. n.a. n.a.
Am	n.a. n.a. n.a.
	Staatsfeiertag
Am	n.a. n.a. n.a.
	Hi. Leopold
Am	n.a. n.a. n.a.
	Christi Himmelfahrt
Am	n.a. n.a. n.a.
	Fronleichnam
Am	n.a. n.a. n.a.

Gruppe KIGA 1

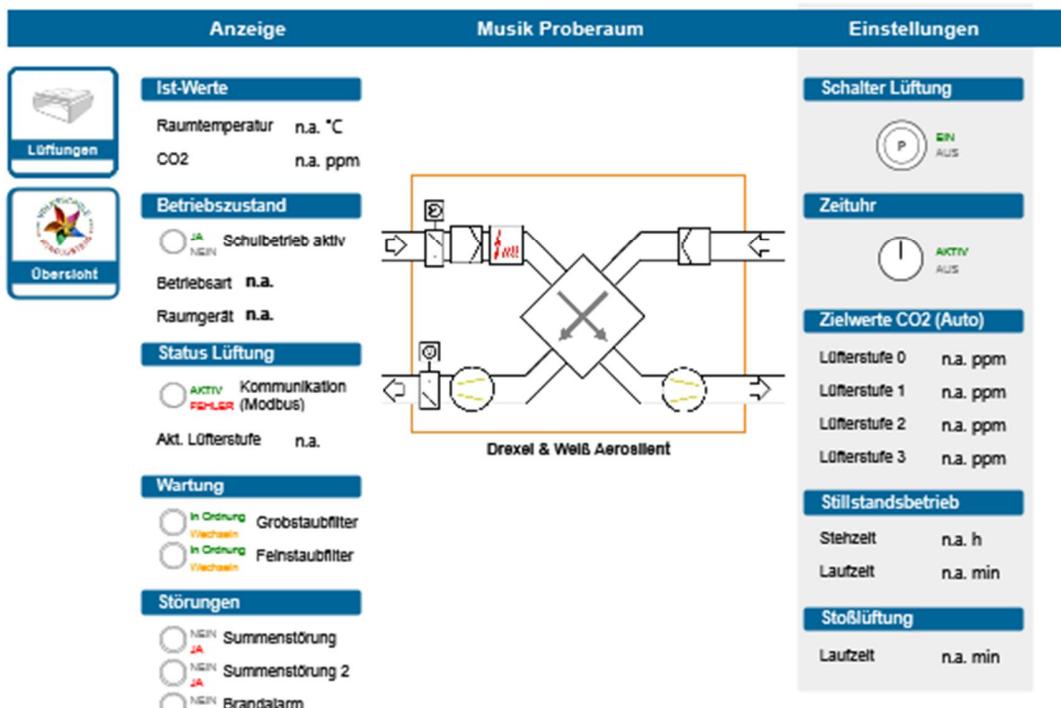
Anzeige	Gruppe KIGA 1	Einstellungen
<div></div> <p>Lüftungen</p> <div></div> <p>Übersicht</p> <p>Ist-Werte</p> <p>Raumtemperatur n.a. °C CO2 n.a. ppm</p> <p>Betriebszustand</p> <p><input checked="" type="radio"/> JA Schulbetrieb aktiv <input type="radio"/> NEIN</p> <p>Betriebsart n.a. Raumerät n.a.</p> <p>Status Lüftung</p> <p><input checked="" type="radio"/> AKTIV Kommunikation <input type="radio"/> FEHLER (Modbus)</p> <p>Akt. Lüfterstufe n.a.</p> <p>Wartung</p> <p><input checked="" type="radio"/> In Ordnung Grobstaubfilter <input type="radio"/> Wechseln</p> <p><input checked="" type="radio"/> In Ordnung Feinstaubfilter <input type="radio"/> Wechseln</p> <p>Störungen</p> <p><input checked="" type="radio"/> NEIN Summenstörung <input type="radio"/> JA</p> <p><input checked="" type="radio"/> NEIN Summenstörung 2 <input type="radio"/> JA</p> <p><input checked="" type="radio"/> NEIN Brandalarm <input type="radio"/> JA</p>	<p>Gruppe KIGA 1</p>  <p>Drexel & Weiß Aerostillent</p>	<p>Schalter Lüftung</p> <p> <input checked="" type="radio"/> IN AUS</p> <p>Zeituhren</p> <p> <input checked="" type="radio"/> AKTIV AUS</p> <p>Zielwerte CO2 (Auto)</p> <p>Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm</p> <p>Stillstandsbetrieb</p> <p>Stehzeit n.a. h Lauftzeit n.a. min</p> <p>Stoßlüftung</p> <p>Lauftzeit n.a. min</p>

Dokumentation

Gruppe KIGA 2

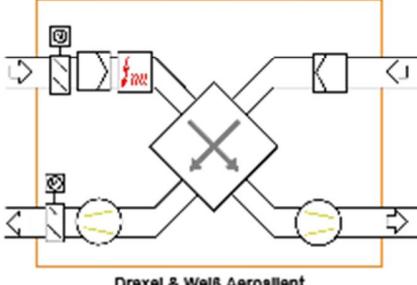


Musik Proberaum

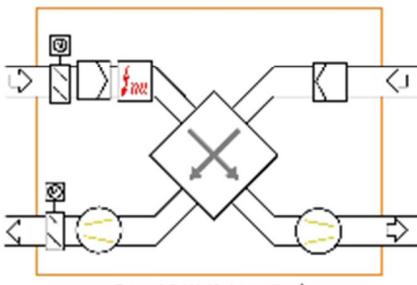


Dokumentation

WC Damen

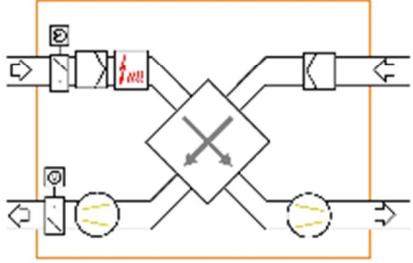
Anzeige	WC Damen	Einstellungen
<div>  Lüftungen </div> <div>  Übersicht </div> <div> Ist-Werte Raumtemperatur n.a. °C </div> <div> Betriebszustand <input checked="" type="radio"/> JA Schulbetrieb aktiv <input type="radio"/> NEIN </div> <div> Betriebeart n.a. </div> <div> Status Lüftung <input checked="" type="radio"/> AKTIV Kommunikation <input checked="" type="radio"/> FEHLER (Modbus) </div> <div> Akt. Lüfterstufe n.a. </div> <div> Wartung <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Grobstaubfilter Wechseln <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Feinstaubfilter Wechseln </div> <div> Störungen <input type="radio"/> NEIN Summenstörung <input checked="" type="radio"/> JA Summenstörung 2 <input checked="" type="radio"/> JA Brandalarm </div>	 <p>Drexel & Weiß Aerostillent</p>	<div> Schalter Lüftung Aktuell n.a. </div> <div> Zeituhr  <input checked="" type="radio"/> AKTIV <input type="radio"/> AUS </div> <div> Zielwerte CO2 (Auto) Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm </div> <div> Stillstandsbetrieb Stehzeit n.a. h Laufzeit n.a. min </div> <div> Stoßlüftung Laufzeit n.a. min </div>

WC Herren

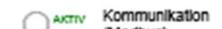
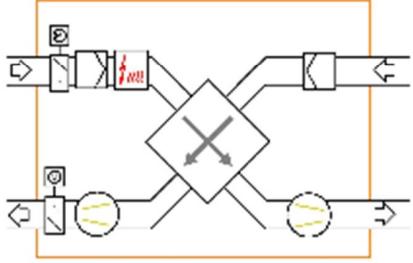
Anzeige	WC Herren	Einstellungen
<div>  Lüftungen </div> <div>  Übersicht </div> <div> Ist-Werte Raumtemperatur n.a. °C </div> <div> Betriebszustand <input checked="" type="radio"/> JA Schulbetrieb aktiv <input type="radio"/> NEIN </div> <div> Betriebeart n.a. </div> <div> Status Lüftung <input checked="" type="radio"/> AKTIV Kommunikation <input checked="" type="radio"/> FEHLER (Modbus) </div> <div> Akt. Lüfterstufe n.a. </div> <div> Wartung <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Grobstaubfilter Wechseln <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Feinstaubfilter Wechseln </div> <div> Störungen <input type="radio"/> NEIN Summenstörung <input checked="" type="radio"/> JA Summenstörung 2 <input checked="" type="radio"/> JA Brandalarm </div>	 <p>Drexel & Weiß Aerostillent</p>	<div> Schalter Lüftung Aktuell n.a. </div> <div> Zeituhr  <input checked="" type="radio"/> AKTIV <input type="radio"/> AUS </div> <div> Zielwerte CO2 (Auto) Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm </div> <div> Stillstandsbetrieb Stehzeit n.a. h Laufzeit n.a. min </div> <div> Stoßlüftung Laufzeit n.a. min </div>

Dokumentation

Klassenzimmer Werken

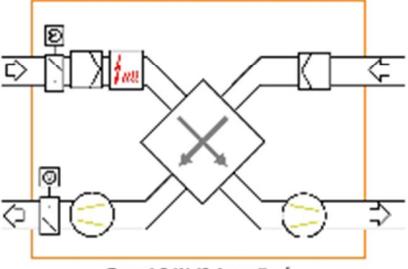
Anzeige	Klassenzimmer Werken	Einstellungen
 Lüftungen	Ist-Werte Raumtemperatur n.a. °C CO2 n.a. ppm	Schalter Lüftung 
 Übersicht	Betriebszustand  Status Lüftung  Wartung  Störungen 	Zeituhren 
	 Drexel & Weiß Aerostellent	Zielwerte CO2 (Auto) Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm
		Stillstandsbetrieb Stehzelt n.a. h Laufzelt n.a. min
		Stoßlüftung Laufzelt n.a. min

Klassenzimmer 1

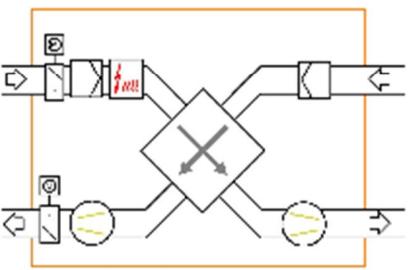
Anzeige	Klassenzimmer 1	Einstellungen
 Lüftungen	Ist-Werte Raumtemperatur n.a. °C CO2 n.a. ppm	Schalter Lüftung 
 Übersicht	Betriebszustand  Status Lüftung  Wartung  Störungen 	Zeituhren 
	 Drexel & Weiß Aerostellent	Zielwerte CO2 (Auto) Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm
		Stillstandsbetrieb Stehzelt n.a. h Laufzelt n.a. min
		Stoßlüftung Laufzelt n.a. min

Dokumentation

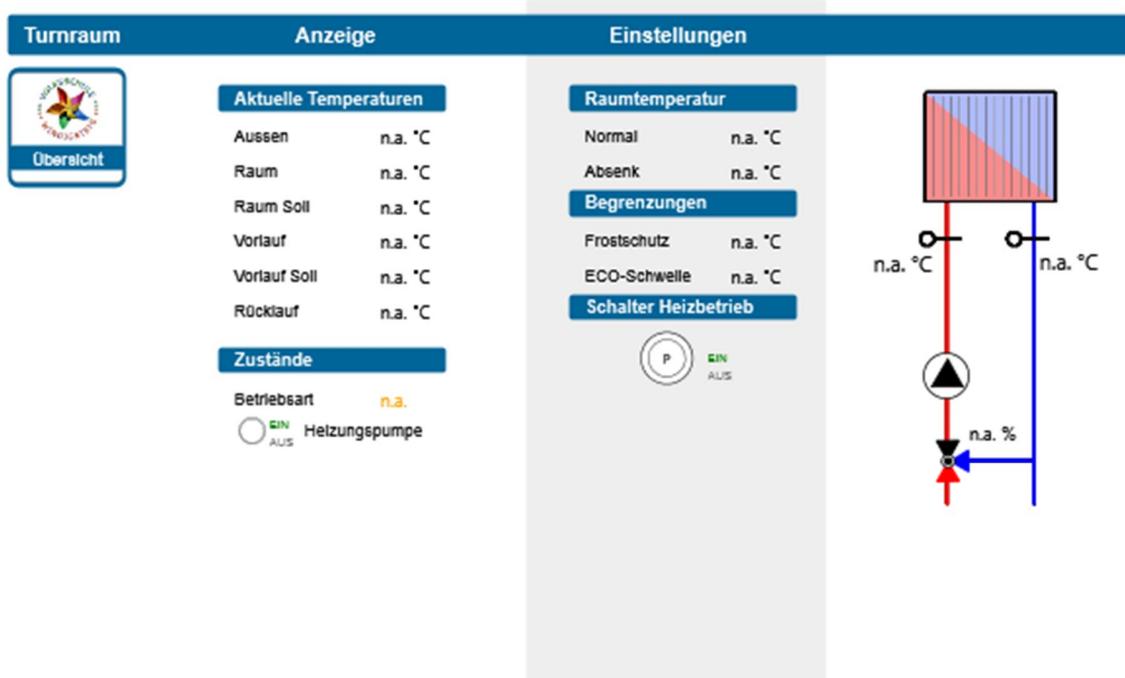
Klassenzimmer 2

Anzeige	Klassenzimmer 2	Einstellungen
 Lüftungen  Übersicht	<p>Ist-Werte</p> <p>Raumtemperatur n.a. °C CO2 n.a. ppm</p> <p>Betriebszustand</p> <p><input checked="" type="radio"/> JA Schulbetrieb aktiv <input type="radio"/> NEIN</p> <p>Betriebsart n.a. Raumerät n.a.</p> <p>Status Lüftung</p> <p><input checked="" type="radio"/> AKTIV Kommunikation <input checked="" type="radio"/> FEHLER (Modbus)</p> <p>Akt. Lüfterstufe n.a.</p> <p>Wartung</p> <p><input checked="" type="radio"/> In Ordnung Grobstaubfilter Wechseln <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Feinstaubfilter Wechseln</p> <p>Störungen</p> <p><input type="radio"/> NEIN Summenstörung <input checked="" type="radio"/> JA Summenstörung 2 <input type="radio"/> NEIN Brandalarm</p>	 <p>Schalter Lüftung</p> <p> <input checked="" type="radio"/> IN AUS</p> <p>Zeituhren</p> <p> <input checked="" type="radio"/> AKTIV AUS</p> <p>Zielwerte CO2 (Auto)</p> <p>Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm</p> <p>Stillstandsbetrieb</p> <p>Stehzeit n.a. h Laufzeit n.a. min</p> <p>Stoßlüftung</p> <p>Laufzeit n.a. min</p>

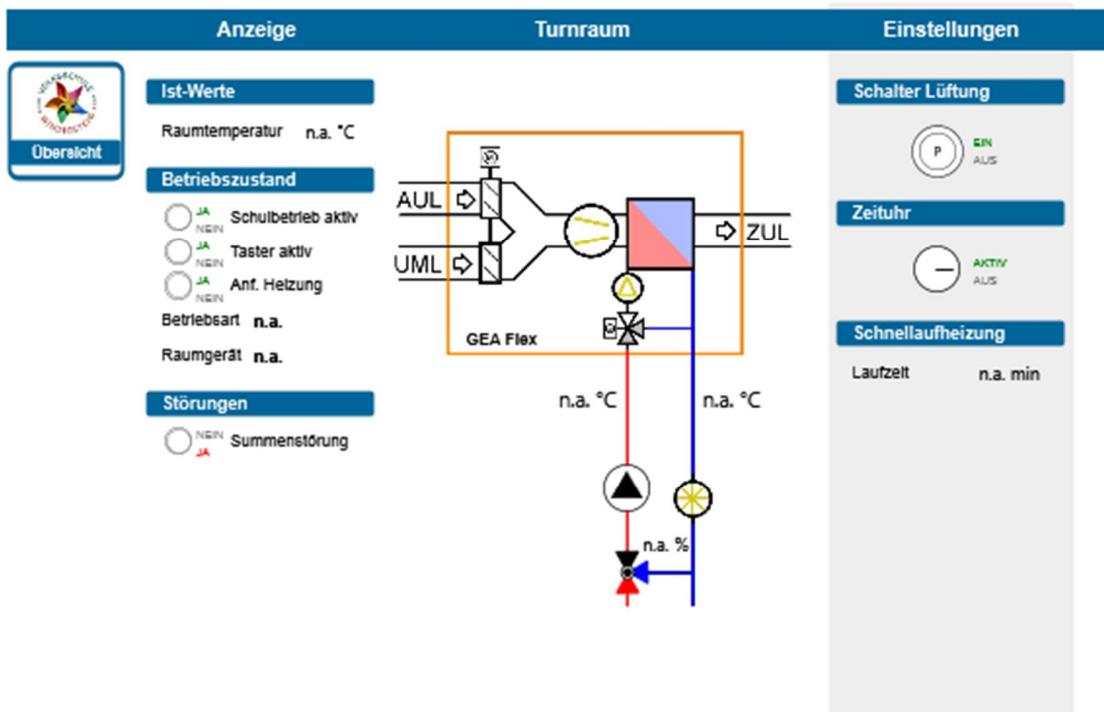
Klassenzimmer 3

Anzeige	Klassenzimmer 3	Einstellungen
 Lüftungen  Übersicht	<p>Ist-Werte</p> <p>Raumtemperatur n.a. °C CO2 n.a. ppm</p> <p>Betriebszustand</p> <p><input checked="" type="radio"/> JA Schulbetrieb aktiv <input type="radio"/> NEIN</p> <p>Betriebsart n.a. Raumerät n.a.</p> <p>Status Lüftung</p> <p><input checked="" type="radio"/> AKTIV Kommunikation <input checked="" type="radio"/> FEHLER (Modbus)</p> <p>Akt. Lüfterstufe n.a.</p> <p>Wartung</p> <p><input checked="" type="radio"/> In Ordnung Grobstaubfilter Wechseln <input checked="" type="radio"/> In Ordnung Feinstaubfilter Wechseln</p> <p>Störungen</p> <p><input type="radio"/> NEIN Summenstörung <input checked="" type="radio"/> JA Summenstörung 2 <input checked="" type="radio"/> JA Brandalarm</p>	 <p>Schalter Lüftung</p> <p> <input checked="" type="radio"/> IN AUS</p> <p>Zeituhren</p> <p> <input checked="" type="radio"/> AKTIV AUS</p> <p>Zielwerte CO2 (Auto)</p> <p>Lüfterstufe 0 n.a. ppm Lüfterstufe 1 n.a. ppm Lüfterstufe 2 n.a. ppm Lüfterstufe 3 n.a. ppm</p> <p>Stillstandsbetrieb</p> <p>Stehzeit n.a. h Laufzeit n.a. min</p> <p>Stoßlüftung</p> <p>Laufzeit n.a. min</p>

Heizkreis Turnraum



Turnraum



Dokumentation

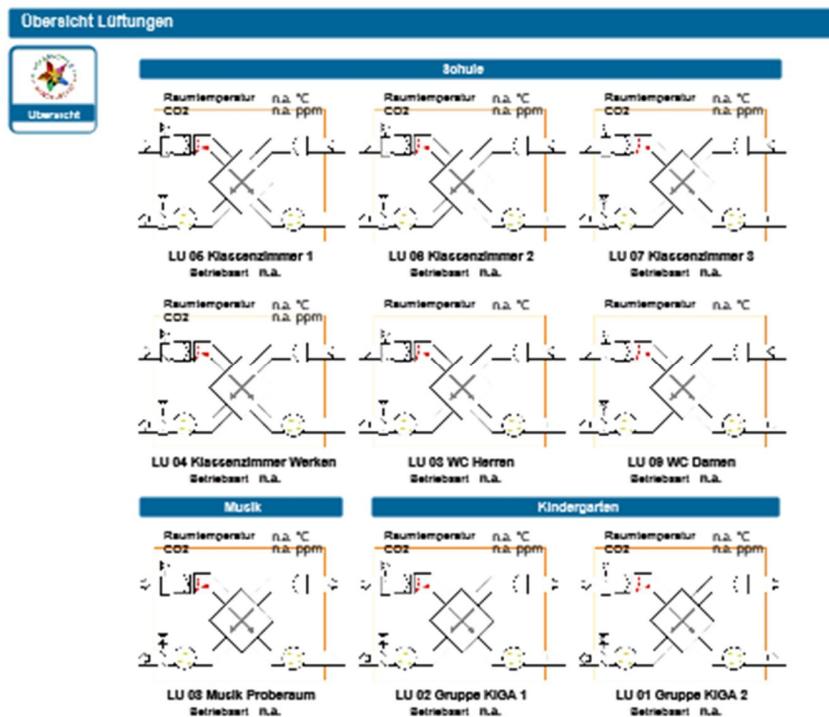
Energieverbrauch Heizung

Energieverbrauch Heizung											
Übersicht	Schule In kWh		Kinderergarten In kWh		Musik In kWh		Turnraum In kWh		Übersicht		
	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh	Heute	n.a. kWh			
	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh	Gestern	n.a. kWh			
	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.		Jänner	n.a.
	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.		Februar	n.a.
	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.		März	n.a.
	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.		April	n.a.
	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.		Mai	n.a.
	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.		Juni	n.a.
	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.		Juli	n.a.
	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.		August	n.a.
	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.		September	n.a.
	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.		Oktober	n.a.
	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.		November	n.a.
	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.		Dezember	n.a.

Laufzeiten Kessel

Laufzeiten Kessel											
Übersicht	Kessel 1 In h		Kessel 2 In h		Übersicht						
	Heute	n.a. h	Heute	n.a. h							
	Gestern	n.a. h	Gestern	n.a. h							
	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.		Jänner	n.a.	Jänner	n.a.	Jänner	n.a.
	Februar	n.a.	Februar	n.a.		Februar	n.a.	Februar	n.a.	Februar	n.a.
	März	n.a.	März	n.a.		März	n.a.	März	n.a.	März	n.a.
	April	n.a.	April	n.a.		April	n.a.	April	n.a.	April	n.a.
	Mai	n.a.	Mai	n.a.		Mai	n.a.	Mai	n.a.	Mai	n.a.
	Juni	n.a.	Juni	n.a.		Juni	n.a.	Juni	n.a.	Juni	n.a.
	Juli	n.a.	Juli	n.a.		Juli	n.a.	Juli	n.a.	Juli	n.a.
	August	n.a.	August	n.a.		August	n.a.	August	n.a.	August	n.a.
	September	n.a.	September	n.a.		September	n.a.	September	n.a.	September	n.a.
	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.		Oktober	n.a.	Oktober	n.a.	Oktober	n.a.
	November	n.a.	November	n.a.		November	n.a.	November	n.a.	November	n.a.
	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.		Dezember	n.a.	Dezember	n.a.	Dezember	n.a.

Übersicht Lüftungen



Hardware

Regler

Typ Nereus
Version 3.1.823.0

Modulzuweisung

Modul 10 (Relais/RS485)

Pin	Belegt mit
1	A98: Aus Betrieb
2	A97: Absenk Betrieb
3	A96: Normal Betrieb
4	A95: Freier Betrieb
5	Frei
6	Frei

Modul 11 (Relais/RS485)

Pin	Belegt mit
1	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus
2	A#34: Kesselpumpe Ein/Aus
3	Frei
4	Frei
5	Frei
6	Frei

Modul 12 (Relais/RS485)

Pin	Belegt mit
1	A4: Heizungspumpe
2	A4: Heizungspumpe
3	A4: Heizungspumpe
4	A4: Heizungspumpe
5	Frei
6	Frei

Dokumentation

Modul 20 (Analog/RS485)

Pin	Belegt mit
1	A35: Kessel Leistung
2	A35: Kessel Leistung
3	A36: Kesselpumpe Leistung
4	A36: Kesselpumpe Leistung
5	A109: Taster LED
6	E27: Drucksensor
7	Frei
8	Frei

Modul 21 (Analog/RS485)

Pin	Belegt mit
1	A55: Mischer
2	A56: Mischer
3	A56: Mischer
4	A55: Mischer
5	Frei
6	Frei
7	Frei
8	Frei

Modul 30 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	W58: WMZ
2	W58: WMZ
3	E56: Vorlauf
4	E52: Rücklauf
5	E54: Vorlauf
6	E52: Rücklauf
7	E59: Störung
8	E59: Störung
9	Frei

Modul 31 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	W58: WMZ
2	W56: WMZ
3	E54: Vorlauf
4	E52: Rücklauf
5	E53: Vorlauf
6	E52: Rücklauf
7	Frei
8	Frei
9	Frei

Dokumentation

Modul 32 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	E2: Vorlauf
2	E3: Rücklauf
3	E2: Vorlauf
4	E3: Rücklauf
5	E10: Rücklauf Gesamt
6	E7: Puffer oben
7	E8: Puffer mitte
8	E9: Puffer unten
9	Frei

Modul 33 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	E2: Aussentemperatur
2	E29: Stromzähler
3	E28: Vorlauf Gesamt
4	E29: Rücklauf Gesamt
5	E32: Störung
6	Frei
7	Frei
8	Frei
9	Frei

Modul 34 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	E56: Raumtemperatur
2	E57: Raumgerät
3	E56: Raumtemperatur
4	E57: Raumgerät
5	E56: Raumtemperatur
6	E57: Raumgerät
7	E56: Raumtemperatur
8	E57: Raumgerät
9	Frei

Modul 35 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	E56: Raumtemperatur
2	E57: Raumgerät
3	E56: Raumtemperatur
4	E57: Raumgerät
5	E56: Raumtemperatur
6	E57: Raumgerät
7	E56: Raumtemperatur
8	E56: Raumtemperatur
9	Frei

Modul 36 (Temperatur/RS485)

Pin	Belegt mit
1	E105: Taster
2	E48: Raumfühler
3	E57: Raumgerät
4	E106: Anf. Heizung
5	E107: Störung
6	Frei
7	Frei
8	Frei
9	Frei

Modul 300 (Modbus RTU Gerät/COM1/19200)

Pin	Belegt mit

Zahlen und Fakten

Übersicht

Funktionsblöcke: 46
 Ports: 1092
 Connections: 1280
 Connectoren: 3868

Statistik-Werte

Stufe 1: 701
 Stufe 2: 701
 Stufe 3: 3868

Ein-/Ausgänge

Analog	10	Relais	10
CPU-PID	0	Phase	0
Temperatur	43	MBus	0
Impulse	5	KNX Sensor	0
Mischer	0	KNX Aktor	0