

Ihre Vertretung:
Ihr Installateur:

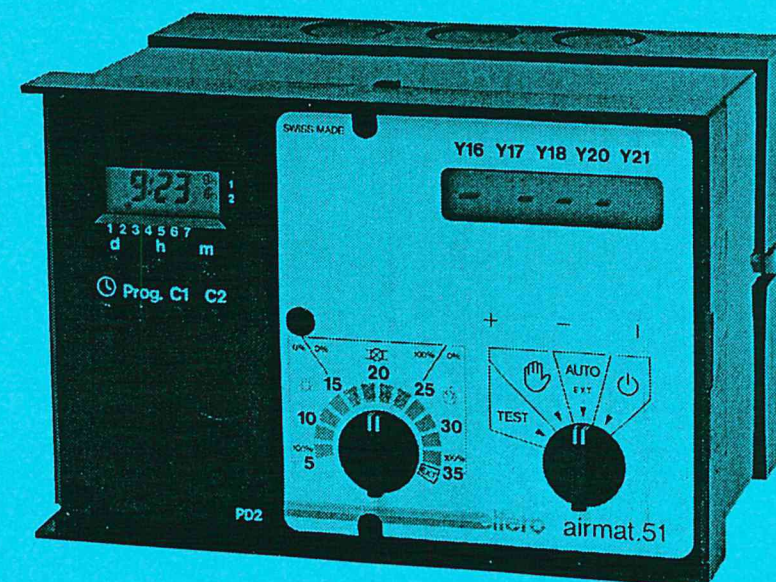
Votre représentant:
Votre installateur:

--

airmat.51

Benutzerhandbuch

Guide de l'utilisateur



elfero AG
Lindenmattstr. 380
CH-5616 Meisterschwanden
Telefon: 056 667 11 44
Telefax: 056 667 34 58

elfero
DIE PROFIS FÜR HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSREGELUNGEN
LES SPECIALISTES EN REGULATION DE CHAUFFAGE ET VENTILATION

elfero

Inhalt	Seite / Page	Contenu
Hinweise	1	Généralités
Bedienungsanleitung airmat.51	2	Mode d'emploi airmat.51
Statusanzeige	3	Affichage des états
Temperatur- und Sollwertanzeige	4	Affichage températures et consignes
Handbetrieb	6	Mode Manuel
Testbetrieb	8	Mode test
Analogschaltuhr PA1	9	Horloge analogique PA1
Digitalschaltuhr PD1	10	Horloge digitale PD1
Digitalschaltuhr PD2	12	Horloge digitale PD2
Fernbedienung RFSEL/RFEE	15	Télécommande RFSEL/RFEE
Montageanleitung airmat.51	16	Instructions de montage airmat.51
Montageanleitung Fühler	17	Instructions de montage sondes
Ein- und Ausgänge	20	Entrées / Sorties
Blockschaltbild	22	Diagramme
Schema	24	Schéma
Notizen	27	Notices
Programmier-Protokoll	28	Protocole-programmation
Einstelldaten		Réglages

Einstellungen Regelgerät		Réglages centrale de commande
Programmschalter		Sélecteur de programme
Tagtemperatur-Einsteller		Potentiomètre de réglage de température jour
Nachtemperatur		température nuit
Ferneinsteller		Télécommande
Datum / Name		Date / Nom

Programmierung Schaltuhr Kanal 1				Programmation horloge de commande canal 1			
Wochentag	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	Jour de la semaine
Montag							Lundi
Dienstag							Mardi
Mittwoch							Mercredi
Donnerstag							Jeudi
Freitag							Vendredi
Samstag							Samedi
Sonntag							Dimanche

Programmierung Schaltuhr Kanal 2				Programmation horloge de commande canal 2			
Wochentag	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	Jour de la semaine
Montag							Lundi
Dienstag							Mardi
Mittwoch							Mercredi
Donnerstag							Jeudi
Freitag							Vendredi
Samstag							Samedi
Sonntag							Dimanche

Xp Proportionalband In K oder %	30		d-22 Xp Bande proportionnelle (P) en K ou en %
Tn Nachstellzeit 0 = kein I-Anteil 1 bis 120 = Tn in Sekunden -1 bis -120 = Tn in Minuten	120		d-23 Tn Temps d'intégration (I) 0 = pas de part I 1 à 120 = Tn en secondes -1 à -120 = Tn en minutes
Tv Vorhaltezeit 0 = kein D-Anteil 1-120 = Tv in Sekunden -1 bis -120 = Tv in 1/10 Minuten	0		d-24 Tv Temps de dérivation (D) 0 = pas de part D 1 à 120 = Tv en secondes -1 à -120 = Tv en 1/10 de minutes (6 s)
Totzone In 1/10K oder 1/10%	5		d-25 Zone neutre en 1/10K ou en 1/10% (pas de part I et D)
Offset bei Reglerstart In %	0		d-26 Offset de démarrage VY62 en %
Zeitdauer Offset In Minuten	0		d-27 Durée de la fonction offset en minutes
Minimalbegrenzung Regler Ausgang In %	0		d-28 Limitation minimale sortie VY62 en % (sur mode autom.)
Maximalbegrenzung Regler Ausgang in %	100		d-29 Limitation maximale sortie VY62 en % (sur mode autom.)
	0		d-30
	0		d-31
	0		d-32
Fenster			Fenêtre
Einschaltpunkt In °C oder %	40		d-33 Point d'enclenchement VY61 en °C ou en %
Ausschaltpunkt In °C oder %	60		d-34 Point de déclenchement en °C ou en %
Hysteresse In 1/10K oder 1/10%	20		d-35 Hystérèse en 1/10 K ou en 1/10 %

Freie Gruppe (E)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Gr. de réserve (E)
	0		E-01 -E17	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et service
Auflösung Ist-/ Sollwertanzeige 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		F-01	pour contrôles et service 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K
Auswahl Sollwertanzeige Nr. 9 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	41		F-02	Sélection affichage de consigne No. 9 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
Auswahl Sollwertanzeige Nr. E 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	62		F-03	Sélection affichage de consigne No. E 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
Auswahl Sollwertanzeige Nr. F 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	63		F-04	Sélection affichage de consigne No. F 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
nicht belegt in Version 9508			F-05 -F11	n'est pas occupé dans cette version 9508

Allgemeines zum Benutzerhandbuch

Dieses Handbuch enthält im vorderen Teil alle erforderlichen Angaben für den Anwender bezüglich Bedienung und Einstellungen. Im mittleren Teil findet der Installateur Angaben betreffend Montage und elektrischer Verdrahtung. Im hinteren Teil befindet sich das Programmier-Protokoll. Es wird durch den Servicetechniker ausgefüllt.

Wichtig: Dieses Benutzerhandbuch sollte bei der Lüftungsanlage deponiert werden und jederzeit für den Servicetechniker zugänglich sein, zusammen mit dem Elektroschema.

Das Regelgerät wurde so entwickelt, dass es auf den unterschiedlichsten Anlagen eingesetzt werden kann. Es ist deshalb möglich, dass bei Ihrer Anlage nicht alle hier beschriebenen Funktionen und Zubehör (wie Schaltuhr, Temperaturfühler, Ferneinsteller etc.) vorhanden sind.

Ausschreibungstext airmat.51

Lüftungsregler für:

- Zulufttemperatur-Regelung oder
- Ablufttemperatur-Regelung oder
- Abluft-/Zulufttemperatur Kaskaden-Regelung mit Zulufttemperatur Min- und Maximal-Begrenzungen.

4 analoge Ausgänge 0..10V mit freier Reglerzuordnung für:

- Umluftklappen (geregelt)
- Wärmerückgewinnung
- Heizen 1
- Heizen 2
- Kühlen

Alle Ausgänge werden automatisch in der richtigen Sequenzfolge geregelt.

Ein frei programmierbarer PID-Regler steht zur Verfügung.

5 Digitale Ausgänge (max. 24V/ 1A) können folgenden Funktionen zugeordnet werden:

- Ventilatoren 1. Stufe
- Ventilatoren 2. Stufe
- Pumpe Heizen
- Pumpe WRG
- Schaltherausgang
- diverse Signalausgänge
- etc.

Weitere Funktionen:

2-Kanal Tages - oder Wochenschaltuhr, Energielogik, Nachtauskühlung, Anfahrerschaltung, Anzeige von 15 Soll- und Istwerten über eingebautes Display. Regelgerät ist ausgelegt für 24V/50Hz.

Remarques concernant ce guide de l'utilisateur

Ce guide contient dans sa première partie toutes les indications d'emploi et de réglages nécessaires à l'utilisateur. L'installateur trouvera dans la partie médiane des données concernant le montage et le câblage électrique. Dans la dernière partie se trouve le protocole concernant la programmation. Celui-ci est rempli par le technicien de service.

Important: Ce guide de l'utilisateur doit être déposé sur le site de l'installation (tableau électrique) et être accessible en tout temps au technicien de service. (Avec le schéma électrique) Si nécessaire commander un 2ème exemplaire.

Cette centrale de commande a été développée et construite de façon à pouvoir être installée et programmée sur différents types d'installations. Il se peut donc que certaines fonctions (ou accessoires, sonde, télécommande, etc.) décrit(e)s ici ne soient pas utilisé(e)s dans votre installation.

Descriptif airmat.51

Régulation et centrale de cmd. ventilation pour:

- température de pulsion ou
- temp. d'extraction (ambiance) ou
- régulation de cascade extraction (ambiance) - pulsion avec limitations min. et max. intégrées.

4 sorties analogiques 0...10 V avec libre attribution à un régulateur pour:

- Air de roulement (clapets régulés)
- Récupération
- Batterie de chaud 1
- Batterie de chaud 2
- Batterie de froid

Toutes les sorties sont automatiquement régulées et intégrées dans la bonne séquence.

Un régulateur PID librement programmable est à disposition.

5 sorties digitales (max. 24V / 1A) peuvent étre attribuées librement aux fonctions suivantes:

- Ventilateur PV
- Ventilateur GV
- Pompe batterie de chaud
- Pompe récupération
- Horloge de commande
- Etc.

Autres caractéristiques:

Horloge de cmd. avec 2 canaux horaire et progr. hebdomadaire, logique d'énergie, refroidissement nocturne, logique de démarrage, affichage sur display des valeurs mesurées ainsi que des consignes.

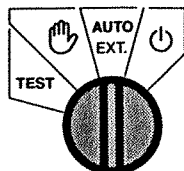
Centrale de cmd. pour 24V / 50 Hz

Bedienungsanleitung Lüftungsregler

Mode d'emploi régulateur DDC airmat.51

Programmschalter

Mit dem Programmschalter werden die vier Programme : Aus/Standby, Automatik, Hand und Test gewählt. Achtung: Auf Stellung Auto ist der Fernschalter aktiv (nur wenn angeschlossen).



Sélecteur de programme

Avec le sélecteur de programme les 4 états suivants peuvent être choisis: Hors / Standby, Automatique, Manuel, et Test. Attention: sur position auto le sélecteur de programme à distance est actif (si raccordé)

Aus / Standby

Die Lüftungsanlage schaltet aus. Bei angeschlossenem Raumfühler wird der Raum auf die programmierte Frosttemperatur überwacht.



Hors / Standby

L'installation de ventilation est arrêtée. Si une sonde d'ambiance est raccordée le local est surveillé sur la valeur de protection "hors gel" programmée

Auto

Die Lüftungsanlage schaltet automatisch ein und aus gemäss Programmierung, resp. nach Schaltuhr. Ist ein Fernschalter angeschlossen, ist er nur auf dieser Position wirksam.



Auto

L'installation de ventilation s'enclenche et s'arrête automatiquement selon la programmation respectivement selon programme horaire. Si une télécommande est raccordée celle-ci est active uniquement sur cette position

Hand

Die Stellung Hand ist ein Notbetrieb. Handbetrieb wird z.B. bei Fühlerausfall etc. gewählt. Die genaue Beschreibung der Stellung Hand erfolgt in Abschnitt Handbetrieb.



Manuel

La position manuelle est une position de secours. Celle-ci peut être choisie en cas de panne éventuelle. Le descriptif détaillé se trouve au chapitre mode manuel

Test

Die Stellung Test wird für die Inbetriebnahme und Kontrolle der Anlage gewählt. Test darf nur vom Lüftungstechniker eingestellt werden. Die genaue Beschreibung der Stellung Test erfolgt in Abschnitt Testbetrieb.

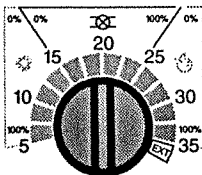


Test

La position test est utilisée lors de la mise en service ou pour des contrôles. Cette position ne doit être utilisée que par le technicien de service. Le descriptif détaillé se trouve au chapitre mode test.

Sollwerteinsteller

Mit dem Sollwerteinsteller kann die Ablufttemperatur, resp. die Zulufttemperatur im Bereich von 5 - 35°C gewählt werden. Im Rechtsanschlag (bezeichnet mit EXT.) ist der Fern-Sollwerteinsteller aktiv. Die Aeusere Skala (dreimal bezeichnet mit 0 - 100%) ist im Hand-Betrieb aktiv. Siehe Abschnitt Handbetrieb.



Potentiomètre de température

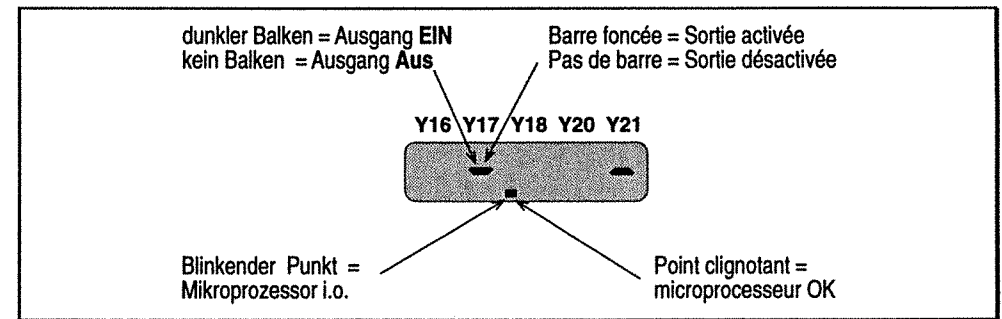
Avec ce potentiomètre l'on sélectionne la température d'ambiance resp. de pulsion dans une plage de 5...35°C. Sur la position désignée par ext. à l'extrême droite, c'est le potentiomètre de consigne à distance qui est actif. L'échelle graduée extérieure, marquée par 3 fois 0...100%, n'est active que si le sélecteur de programme se trouve sur Manuel. Voir chapitre mode manuel.

Freier Regler (VY61, VY62)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Régulateur programmable
Freigabe programmierbarer Regler VY61/62 0 = Kein programmierbarer Regler 1 = Regler aktiv bei Tag-Programm 2 = Regler aktiv bei Tag-, Nacht- u. Frostprog. 3 = Regler immer freigegeben nach Pos. d-01	0		d-01	Activation régl. programmable VY61, VY62 0 = régl. inactif (ainsi que d-02 à d-35) 1 = régl. actif sur Progr.-Jour (et par d-02)* 2 = régl. actif sur Progr.-Jour-Nuit-HorsGel (et*) 3 = régl. indépendant et activé selon d-02
Freigabe VY62/63 nach X1-X9 oder VY27-70 0 = Regler immer freigegeben nach Pos. d-02 1-9 oder 27-50 = Freigabe nach X oder Y	0		d-02	Activation VY61/62 selon X1-X9 ou VY27-70 0 = régl. activé (voire d-01/d-03 et d-04 inactifs) 1-9 ou 27-50 = activation par X ou Y
Einschaltpunkt (Freigabe VY61/62) In °C oder %	100		d-03	Point d'enclenchement (activation VY61/62) en °C ou en %
Ausschaltpunkt (Sperrung VY61/62) In °C oder %	0		d-04	Point de déclenchement (verrouillage VY61/62) en °C ou en %
Auswahl Regler-Eingang 1 (z.B. Istwert) 0 = kein Eingang 1 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	0		d-05	Sélection entrée1 pour régl. (par ex. mesure) 0 = entrée1 inactive 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
Auswahl Regler-Eingang 2 (z.B. Sollwert extern) 0 = kein Eingang 2 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	0		d-06	Sélection entrée2 pour régl. (par ex. consigne) 0 = entrée2 inactive 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
Sollwert intern (Regler-Eingang 3) In %, °C oder K	0		d-07	Consigne interne (entrée3 régl.) en %, °C ou K
Sollwert Parallel-Schiebung, aktiv wenn nicht Tag-Regelprogramm (Regler-Eingang 4) In %, °C oder K	0		d-08	Décalage parallèle consigne, actif quand: Progr.-Nuit-HorsGel-Hors (entrée4 régl.) en %, °C ou K
Schiebung Sollwert nach Eingang X1-X9 (Regler-Eingang E5) 0 = keine Sollwertschiebung 1-9 = Schiebung nach Eingang X1-X9	0		d-09	Décalage consigne selon entrée X1-X9 (entrée5 régl.) 0 = pas de décalage consigne 1-9 = décalage selon entrée X1-X9
Einsatzpunkt Sollwertanhebung In % oder °C (gemäss Sensor in d-09)	0		d-10	Point de départ de décalage consigne en % ou en °C (selon capteur en d-09)
Endpunkt Sollwertanhebung In % oder °C (gemäss Sensor in d-09)	0		d-11	Point de fin de décalage consigne en % ou en °C (selon capteur en d-09)
Minimalbegrenzung Sollwert In % oder °C	0		d-12	Limitation minimale de consigne en % ou en °C
Maximalbegrenzung Sollwert In % oder °C	100		d-13	limitation maximale de consigne en % ou en °C
	0		d-14	
	0		d-15	
	0		d-16	
Regler Ausgang VY61/62				Sortie régulateur VY61/62
Regler Ausgangsfunktion 0 = normale Funktion (Heizen) 1 = inverse Funktion (Kühlen)	0		d-17	Fonction de sortie du régulateur 0 = fonction normale (chauffer) 1 = fonction inverse (refroidir)
Reglerausgang wenn Regler Aus In %	0		d-18	État de sortie quand régulateur sur Hors en %
Reglerausgang Stellung Hand In %	50		d-19	État de sortie quand régulateur sur Man. en %
Reglerfunktion 0 = PID Regler (Pos. d-22 bis d-29 aktiv) 1 = Fenster (Pos. d-33 bis d-35 aktiv)	0		d-20	Fonction du régulateur 0 = régulateur PID (Pos. d-22 à d-29 actives) 1 = fenêtre (Pos. d-33 à d-35 actives)
	0		d-21	

Ventilatoren (Y20, Y21)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Ventilateurs (Y20, Y21)
Einschaltverzögerung Stufe 1 In Min	1		C-01	Temporisation à l'enclenchement PV en minutes
Ausschaltverzögerung Stufe 1 In Min (für Ventilatorbetrieb 0 programmieren)	0		C-02	Temporisation au déclenchement PV en minutes (pour ventilateurs programmer 0)
Funktion Y20 0 = Y20 schaltet unabhängig von Y21 1 = Y20 schaltet aus, wenn Y21 einschaltet	1		C-03	Fonction Y 20 0 = Y20 commute indépendamment de Y 21 1 = Y 20 se déclenche si Y 21 enclenche
Ventilator Stufe 2 (Y21)				Ventilateur GV (Y21)
Funktion Y21 0 = Ventilator Stufe 2 (Pos. C-03 beachten) 1 = Frei wählbarer Ausgang, (keine Zwangseinschaltung via Feineinsteller)	0		C-04	Fonction Y21 0 = ventilateur GV (voire Pos.C-03) 1 = sortie programmable (pas d'enclenchement forcé par sélecteur à distance)
Definition Y21 (Freigabe für Pos.C-10 - C-13) 0 = Y21 gesperrt (Zwangseinschaltungen aktiv) 1 = Ein (geregelt) bei Tag-Programm 2 = Ein (geregelt) bei Tag- und Nachtprogramm 3 = Immer Ein (geregelt)	0		C-05	Définition Y21 (activation des Pos. C-10 à C-13) 0 = Y21 verrouillé (enclenchements forcés actifs) 1 = En (commandé) sur Progr.-Jour 2 = En (commandé) sur Progr.-Jour et Nuit 3 = En permanent (commandé)
Einschaltverzögerung Stufe 2 In Min	0		C-06	Temporisation à l'enclenchement GV en minutes
Ausschaltverzögerung Stufe 2 In Min	0		C-07	Temporisation au déclenchement GV en minutes
Zwangseinschaltung Nachtauskühlung 0 = keine Einschaltung 1 = Zwangseinschaltung	0		C-08	Enclenchement forcé refroidissement nocturne 0 = pas d'enclenchement 1 = enclenchement forcé
Zwangseinschaltung Aufheizbetrieb 0 = keine Einschaltung 1 = Zwangseinschaltung	0		C-09	Enclenchement forcé relance 0 = pas d'enclenchement 1 = enclenchement forcé
Einschaltpunkt Minimalwert nach X3 (Raum) Ueberhöhung zum Sollwert In 1/10K (-100 = keine Einsch. nach Min.Wert) (-50 = Y21 Ein wenn X3 5K unter Sollwert)	-100		C-10	Enclenchement par température ambiante minimale (X3) (décalage par rapport consigne) en 1/10K (-100 = pas d'encl. selon valeur min.) (-50 = Y21 En si X3 < 5K que consigne)
Einschaltpunkt Maximalwert nach X3 (Raum) Ueberhöhung zum Sollwert In 1/10K (+100 = keine Einsch. nach MaxWert) (+40 = Y21 Ein wenn X3 4K über Sollwert)	100		C-11	Enclenchement par température ambiante maximale (X3) (décalage par rapport consigne) en 1/10K (+100 = pas d'encl. selon valeur max.) (+40 = Y21 En si X3 > 4K que consigne)
Einschaltung nach Uhr Kanal 2 0 = keine Einschaltung nach Kanal 2 1 = Ein, wenn Kanal 2 auf Tag (ON)	0		C-12	Enclenchement par canal horaire 2 0 = pas d'enclenchement par canal horaire 2 1 = enclenchement si C2 sur ON (jour)
Y21 Freie Istwert Zuordnung (Achtung: obige Pos. bleiben aktiv gemäss Programmier.)				Attribution, programmables, à Y21 NB: les Pos. ci-dessus restent actives selon program.
Regelung nach X1-X9 oder VY27-70 0 = keine Regelung über X oder Y 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	0		C-13	Commande selon X1-X9 ou VY27-70 0 = pas de cmd. par Y ou Y 1-12 = entrées analogiques X1-X12 27-70 = sorties virtuelles VY27-VY70
Einschaltpunkt In °C oder %	8		C14	Point d'enclenchement en °C ou en %
Ausschaltpunkt In °C oder %	1		C15	Point de déclenchement en °C ou en %

Statusanzeige

Affichage des états



In der Statusanzeige erfolgt die Signalisation der 2-Punkt Ausgänge Y16 - Y21. Diese Ausgänge sind bevorzugt resp. ab Werk bestimmten Reglerausgängen zugeordnet.

Cet affichage signal l'état des sorties digitales (t.o.r.) Y16...Y21. Ces sorties sont attribuées d'usine, de façon préférentielles, aux sorties régulations.

Bevorzugte Zuordnung

Y16: Lüftung / Klappen Ein/Aus

Y17: Wärmerückgewinnung Ein/Aus

Y18: Heizregister Ein/Aus

Y20: Ventilator Stufe 1 Ein/Aus

Y21: Ventilator Stufe 2 Ein/Aus

Attributions préférentielles

Y16: Ventilation / Clapets

Y17: Récupération

Y18: Chaud

Y20: Ventilation PV

Y21: Ventilation GV

Freie Zuordnung

Gewisse Ausgänge sind fest zugeordnet, andere kann man beliebig zuordnen. Da die Voreinstellung per Programmierung verändert sein kann, ist im konkreten Fall hier zu korrigieren bzw die aktuell zugeordnete Funktion einzutragen.

Attribution libre

Certaines sorties sont attribuées à demeure, d'autres peuvent être définies à volonté. Comme le pré réglage peut être modifié par programmation, il y a lieu, dans ce cas, d'inscrire ici les modifications resp. les attributions actuelles.

Y16: _____

Y16

Y16: _____

Y17: _____

Y17

Y17: _____

Y18: _____

Y18

Y18: _____

Y20: Ventilator Stufe 1

Y20

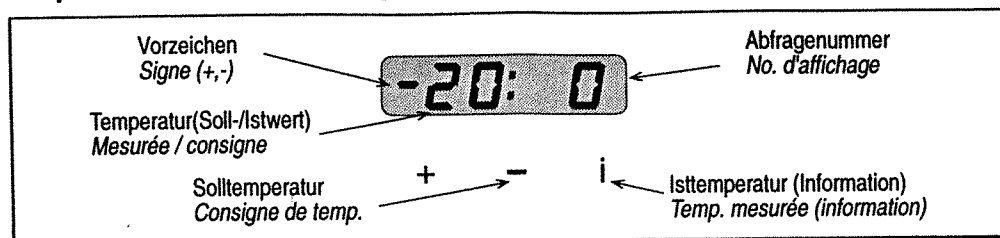
Y20: Ventilation PV

Y21: _____

Y21

Y21: _____

Temperatur- und Sollwert-Abfrage Affichage des temp. et des consignes



Durch drücken auf die **Taste i** (Info- Taste) erscheint rechts in der Anzeige die Abfragenummer, links der Wert (Temperatur in °C oder Wert in Prozent). Durch jedes weitere drücken der **Info-Taste** wird die Abfragenummer um 1 erhöht. Nach der letzten Nummer (F) oder nach drücken der **Plus- und Minus-Taste** zusammen, erfolgt wieder die Statusanzeige. Wenn kein Temperaturfühler angeschlossen ist, erscheint kein Temperaturwert. Während dem drücken der **Minus-Taste** wird der entsprechende Sollwert angezeigt falls der existiert.

En appuyant sur la **touche i** (Information) l'on commute l'affichage sur mode lecture des températures mesurées. Sur la droite apparait le No. d'affichage, à gauche la température en °C ou la valeur en %. Pendant l'appui de la **touche -**, l'affichage vous indique la consigne du No. correspondant. Le No. suivant est obtenu en reprenant sur la **touche i**. Le No. correspondant n'indique aucune température si aucune sonde n'est raccordée. Après le dernier No. (F) l'on se retrouve sur l'affichage des états (ou en appuyant simultanément sur **+ et -**)

Attributions préférentielles

Les entrées / sorties sont attribuées d'usine, de façon préférentielles, à certaines bornes resp. certains No. d'affichage:

Bevorzugte Zuordnung

Abfragenummer / No d'affichage

Attributions préférentielles

Sollwerte (Minus-Taste drücken)	Ist-Temperatur	Nr No	Consigne / fonction en appuyant sur la touche -	Température mesurée
Abluft Sollwert Heizen	X1 Abluft	1	extraction (ambi.) chaud	X1 extraction
Abluft Sollwert Kühlen	X2 Aussenluft	2	extraction (ambiance) froid	X2 air frais (ext.)
Sollwert Pot.meter intern	X3 Raumluft	3	pot. de consigne	X3 ambiance
	X4 Externe Schaltuhr	4		X4 horloge externe
Zuluft Sollwert	X5 Zuluft	5	pulsion	X5 pulsion
Frostschutz Sollwert WRG	X6 Frostschutz WRG	6	gel récupération	X6 gel récup.
Status Nachtkühlung 0 = Nk Aus, 99 = Nk Ein	X7 Freigabe Nachtkühl.	7	état refroidis. nocturne 1= hors 0= en	X7 refroidis. nocturne
Status Aufheizbetrieb 0 = Aus, 99 = Ein	X8	8	état remontée en temp. 1= hors, 0= en	X8
VY41 Lüftung Ein / Aus	X9	9	VY41 Ventilation En/Hors	X9
-	Y23 WRG 1 / Umluft	A	-	Y23 sortie récupérat. 1
-	Y24 Heizen 1	b	-	Y24 sortie chaud 1
-	Y25 Kühlen	C	-	Y25 sortie froid
-	Y26 WRG 2	d	-	Y26 sortie Récupérat. 2
VY62 PID Regler Ausgang	X11 Sollwert Feineinst.	E	VY62	X11 pot. à distance
VY63 Sollwert PID-Regler	X12 Prog. Feineinst. *)	F	VY63	X12 télécom.-sélect. *)
Statusanzeige			l'affichage des états	

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| *) | 4 = Stellung Nacht | *) | 4 = nuit |
| 0 = Aus | 5 = Zwangseinschalt. Stufe 1 | 5 = hors | 5 = en forcé PV |
| 1 = Tag normal, Nacht reduz. | 6 = Zwangseinschalt. Stufe 2 | 1 = jour normal, nuit réduit | 6 = en forcé GV |
| 2 = Tag normal, Nacht aus | 7 = Autom. nach Programmier. | 2 = jour normal, nuit hors | 7 = autom.selon programmation |
| 3 = Stellung Tag | 8 = Kein Feineinst. Prog.Schal | 3 = jour | 8 = pas de télécommande |

Heizen (VY29/30)	Wert Werk / Stand usine	Wert neu / Val.Régl.	Pos. Nr. / No Pos.	Chauffage (VY29/VY30)
Gesamtleistung WRG + Heizen In K	30		A-01	Dimensionnement récup.+chaud en K, (-10 / + 20 = 30)
Xp Zuluft (Proportionalband) In K	30		A-02	Xp pulsion (bande proportionnelle) VY29 et 30 en K
Tn Zuluft (Nachstellzeit) In 1/10 Min	20		A-03	Tn pulsion (temps d'intégration) VY29 et VY30 en 1/10 minutes
Maximalbegrenzung Heizen 1 (VY29) In %	100		A-04	Limitation maximale chauffage (VY29) en %
Heizen 2 (VY30)				Chauffage 2 (VY30)
Aktivierung Heizen 2 (VY30) 0 = kein zweiter Heizausgang 1 = Heizen 2 in Sequenz zu Heizen 1	0		A-05	Activation chauffage 2 (VY30) 0 = pas de 2em sortie chaud 1 = chauffage 2 en séquence avec chauffage 1
Leistungsprozent Heizen 2 (VY30) In %, (Heizen 1 und Heizen 2 = 100%)	50		A-06	Pourcentage de puissance chauffage 2 (VY30) en %, (chauffage 1 et chauffage 2 = 100 %)
Maximalbegrenzung Heizen 2 (VY30) In %	100		A-07	Limitation maximale chauffage 2 (VY30) en %

Kühlen (VY31)	Wert Werk / Stand usine	Wert neu / Val.Régl.	Pos. Nr. / No Pos.	Froid (VY31)
Aktivierung Kühlen (VY31) 0 = Kühlung gesperrt 1 = Kühlung aktiv	1		b-01	Activation froid (VY31) 0 = froid verrouillé 1 = froid activé
Gesamtleistung RG + Kühlen In K	10		b-02	Dimensionnement récup.+froid en K, (+32 / + 24 = 8)
Neutrale Zone Sollwert Abluft Kaskadenreg. Neutrale Zone Sollwert Zuluft (Bei Zuluftreg.) In 1/10 K	20		b-03	Zone neutre pour consigne d'amb. régul. cascade Zone neutre pour consigne pulsion (régul. pulsion) en 1/10 K
Sommerkompensation (mit X2) 0 = keine Schiebung nach Aussenluft 1 - 100 = Steilheit der Schiebung (in 1/10) Steilheit = (Delta Abluft. / Delta Aussent.)*10 (nur bei Kaskadenregelung Kühlen aktiv)	5		b-04	Compensation d'été (avec X2) 0 = pas de compensation selon température ext. 1-100 = pente de la compensation (en 1/10) Pente = (Δtemp. amb.(extract.)/Δtemp. ext.)*10
Maximalbegrenzung Abluft Sollwert Kühlen In °C	30		b-05	Limitation max. consigne (par compensation) en °C
Xp Zuluft (Proportionalband) In K (wenn Pos.b-09 = 1: Xp Abluft, Richtw.2-5K)	30		b-06	Xp pulsion (bande proportionnelle) VY31 en K
Tn Zuluft (Nachstellzeit) In 1/10 Min	20		b-07	Tn pulsion (temps d'intégration) VY31 en 1/10 minutes
Maximalbegrenzung Kühlen (VY31) In %	100		b-08	Limitation maximale froid (VY31) en %
Spezialfunktion Kühlen				Froid, fonction spéciale
Aufhebung Kaskadenregelung beim Kühlen 0 = Kaskadenregelung aktiv 1 = VY31 P-Regler nach Ablufttemperatur Achtung Pos. b-06 = Xp Abluft in K eingeben	0		b-09	Suppression régul. de cascade en mode froid 0 = régulation de cascade active 1 = VY31 comme régul. P d'ambiance uniquement (NB: introduire Xp en K dans la Pos. b-06)

Umluft / WRG (VY27/28)		Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Air recyclé / récup. (VY27/28)
Aktivierung Umluft oder WRG 1 (VY27) 0 = WRG 1 gesperrt, 1 = WRG 1 aktiv		1		9-01	Activation recyclage ou récup.1 (VY27) 0 = récup.1 verrouillée, 1 = récup.1 activée
Wirkungsgrad WRG 1 (VY27) In %		70		9-02	Rendement récup.1 (VY27) en %
Angebots- und Nachfrage-Regelung WRG 0 = nur Wärmerückgew. (keine Kälterückg.) 1 - 99 Min = Wärme- und Kälterückgewinnung WRG Umschaltverzögerung Heizen / Kühlen (Kriterium: Aussentemp. X2 > Ablufttemp.)		5		9-03	Régulation "d'offre-et-demande" récupération 0 = uniquement récup. chaud (pas de récup. froid) 1 - 99 = tempo. (en min) pour séquence régl. récup. chaud / récup. froid (Critère: température ext X2.> temp. extraction)
Xp Zuluft (Proportionalband) In K		30		9-04	Xp pulsion (bande proportionnelle) VY27 et 28 en K
Tn Zuluft (Nachstellzeit) In 1/10 Min		20		9-05	Tn pulsion (temps d'intégration) VY27 et VY28 en 1/10 minutes
Stellung WRG 1 bei Lüftung Aus In %, 0 = 0% WRG / 100% Aussenluft 100 = 100% WRG / 0% Aussenluft		0		9-06	Position récup.1 en position instal. arrêtée en %, 0 = 0% récup. / 100% air frais 100 = 100% récup./ 0% air frais
Minimaler Aussenluftanteil WRG 1 In %, (z.B. 20 = min 20% Aussenluft)		0		9-07	Part d'air frais minimale récup.1, VY27 en %, (ex: 20 = 20 % air frais min.)
Maximaler Aussenluftanteil WRG 1 In %, (z.B. 80 = max 80% Aussenluft)		100		9-08	Part d'air frais maximale récup.1, VY27 en %, (ex: 80 = 80% air frais max.)
Max. Aussenluftanteil während Aufheiz- betrieb, Nachtbetrieb oder Frostbetrieb In %, (z.B. 0 = 0% Aussenluft, 100% Umluft) (-1 = Automatikbetrieb)		-1		9-09	Part d'air frais maximale, récup.1, durant les modes: relance, nuit, et hors gel. en %, (ex: 0 = 0% air frais, 100% recyclage) (-1 = automatique)
Fühlerauswahl Frostschutz WRG 0 = kein WRG Frostschutz 1-9 = FS nach Fühler X1-X9		0		9-10	Sélection sonde protection gel récupération 0 = pas de protection gel récupération 1-9 = protection gel selon sonde X1-X9
WRG-Frostschutz Zuordnung 1= wirkt auf WRG1 (VY27) 2= wirkt auf WRG 2 (VY28)		1		9-11	Attribution protection gel 1 = agit sur récup.1 (VY27) 2 = agit sur récup.2 (VY28)
Minimale Frostschutztemperatur WRG In °C (S.D. 2K)		3		9-12	Consigne protection gel récup. en °C (S.D.2 K)
Fühlerauswahl 2. Abluftfühler für WRG 0 = kein 2. Abluftfühler (X1 aktiv) 1-9 = 2. Abluftfühler nach Eingang X1-X9		0		9-13	Sélection 2em sonde d'extraction pour récup. 0 = pas de 2em sonde d'extraction (X1 active) 1-9 = 2em sonde d'extraction selon entrée X1-X9
Min. Aussenluftanteil Einstellung über ext. Pot.meter (Pos. [1_07] oder [1_10] beachten) 0 = kein ext. Pot.meter für Min.Aussenluftanteil 8-9 = Min. Aussenluft nach X8-X9		0		9-14	Part d'air frais minimale par pot. externe, voire (Pos. [1_07] ou [1_10]) 0 = pas de pot. externe pour régl. part d'air frais 8-9 = part d'air frais selon entrée X8-X9
WRG 2 (VY28)					Récupération 2 (VY28)
Aktivierung WRG 2 (VY28) 0 = WRG 2 gesperrt 1 = WRG 2 aktiv (In Sequenz mit WRG 1)		0		9-15	Activation récup.2 (VY28) 0 = récup.2 verrouillée 1 = récup.2 activée (en séquence avec récup.1)
Sequenzvorrang WRG 1 / WRG 2 0 = Vorrang Frischluft (WRG 2 zuerst) 1 = Vorrang Umluft (WRG 1 zuerst)		0		9-16	Priorité séquence récup.1/récup.2 0 = priorité air frais (récup.2 en premier) VY28 1 = priorité air recyclé (récup.1 en premier) VY27
Wirkungsgrad WRG 2 (VY28) In %		70		9-17	Rendement récup.2 (VY28) en %
Stellung WRG 2 wenn WRG 1 100% In %, -1 = Automatikbetrieb		0		9-18	Position récup.2 quand récup.1 à 100% en %, (-1 = automatique)
Stellung WRG 2 bei Lüftung Aus In %, 0 = 0% WRG 100 = 100% WRG		0		9-19	Position récup.2 en position instal. arrêtée en %, 0 = 0% récup. 100 = 100% récup.

Freie Zuordnung

Gewisse Ein- und Ausgänge sind fest zugeordnet, andere kann man beliebig zuordnen. Da die Voreinstellung per Programmierung verändert sein kann, ist im konkreten Fall hier zu korrigieren bzw. die aktuell zugeordnete Funktion einzutragen.

Attributions libres

Certaines sorties sont attribuées à demeure, d'autres peuvent être définies à volonté. Comme le préréglage peut être modifié par programmation, il y a lieu, dans ce cas, d'inscrire ici les modifications resp. les attributions actuelles.

Freie Zuordnung

Abfragenummer No d'affichage

Attributions libres

Sollwerte (Minus-Taste drücken)	Ist-Temperatur	Nr No	Consigne / fonction en appuyant sur la touche -	Température mesurée
Abluft Sollwert Heizen	X1 Abluft	1	extraction (ambi.) chaud	X1 extraction
Abluft Sollwert Kühlen	X2 Aussenluft	2	extraction (ambiance) froid	X2 air frais (ext.)
Sollwert Pot.meter intern	X3 Raumluft	3	pot. de consigne	X3 ambiance
-	X4	4	-	X4
Zuluft Sollwert	X5 Zuluft	5	pulsion	X5 pulsion
Frostschutz Sollwert WRG	X6	6	gel récupération	X6
Status Nachtkühlung 0 = Nk Aus, 99 = Nk Ein	X7	7	état refroidis. nocturne 1= hors 0= en	X7
Status Aufheizbetrieb 0 = Aus, 99 = Ein	X8	8	état remontée en temp. 1= hors, 0= en	X8
VY	X9	9	VY	X9
-	Y23	A	-	Y23
-	Y24	b	-	Y24
-	Y25	C	-	Y25
-	Y26	d	-	Y26
VY	X11 Sollwert Feineinst.	E	VY	X11 pot. à distance
VY	X12 Prog. Feineinst. *)	F	VY	X12 télécom.-sélect. *)
Statusanzeige			l'affichage des états	

*)
0 = Aus

1 = Tag normal, Nacht reduz.
2 = Tag normal, Nacht aus

3 = Stellung Tag

4 = Stellung Nacht

5 = Zwangseinschalt. Stufe 1

6 = Zwangseinschalt. Stufe 2

7 = Autom. nach Programmier.

8 = Kein Feineinst. Prog.Schal

*)

0= hors

1= jour normal, nuit réduit

2= jour normal, nuit hors

3= jour

4= nuit

5= en forcé PV

6= en forcé GV

7= autom. selon programmation

8= pas de télécommande

Versionsnummer

Die Software Versionsnummer kann jederzeit über die Anzeige abgefragt werden: die Statusanzeige wählen und nachher die Minus-Taste drücken. Es erscheint eine vierstellige Zahl z.B. 9445. Drückt man die Plus- Taste und Minus- Taste miteinander, erscheint eine elfero- interne SW- Versions- Nummer z.B. 28.05

Regelgerät-Modell

Das Regelgerät-Modell kann jederzeit über die Anzeige abgefragt werden: Die Statusanzeige wählen und nachher die Plus-Taste drücken. Es erscheint ein Buchstabe und eine zweistellige Zahl z.B. A51 (für airmat.51).

No. de version

L'on peut afficher le No. de version du logiciel, depuis l'affichage des états, (standard) en pressant la touche moins. Il apparaît alors un nombre à 4 chiffres, par exemple: 9495. En appuyant simultanément sur les touches plus et moins il apparaît le un No. de version interne par ex: 28.05

Modèle de régulateur

L'on peut afficher le modèle du régulateur, depuis l'affichage des états, (standard) en pressant la touche plus. Il apparaît alors une lettre et un nombre à 2 chiffres, par exemple: A51 (pour airmat.51)

Hand-Betrieb

Die Programmschalter-Stellung Hand ist ein Notbetrieb. Hand wird gewählt, wenn der Automatik-Betrieb wegen eines Geräteausfalles in der Anlage etc. nicht korrekt funktioniert.

Virtuelle Ausgänge

VY27 - VY31

Die virtuellen Reglerausgänge für Rückgewinnung 1 und 2, Heizen 1 und 2 und Kühlen können via Sollwerteinsteller zwischen 0 - 100% eingestellt werden, Siehe nebenstehendes Bild.

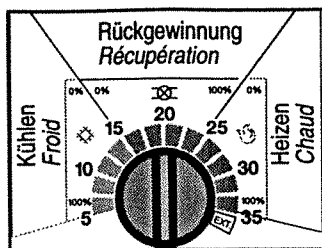
Die Temperaturskala ist ausser Funktion. Es kann jeweils nur eine Ausgangsfunktion (WRG oder Heizen oder Kühlen) aufs Mal gewählt werden, die anderen beiden bleiben geschlossen (0%).

- Die Wärmerückgewinnung wird aktiviert, wenn der Sollwerteinsteller auf WRG-Betrieb steht (zwischen 15 - 25°C). Bei 2 WRG's, werden sie parallel angesteuert.
- Der Heizregisterausgang wird aktiviert, wenn der Sollwerteinsteller auf Heizen steht (zwischen 25 - 35°C). Bei 2 Heizregistern werden beide parallel angesteuert.
- Der Kühlregisterausgang wird aktiviert, wenn der Sollwerteinsteller auf Kühlen steht (zwischen 5 - 15°C).

Die übrigen virtuellen Ausgänge sind nicht einstellbar, sie sind entweder fest definiert oder funktionieren wie unter Automatik-Betrieb. Hier die Wichtigsten:

VY41 Lüftung EinEin
VY45 Uhrkanal 1 Auto
VY46 Uhrkanal 2 Auto
VY47 Stufe 1 Ein
VY48 Stufe 2 Aus

Mode manuel



La position manuelle du sélecteur de programme est une position de secours. Ce mode peut être choisi si le mode autom. ne fonctionne pas correctement. (Panne, etc.)

Les sorties virtuelles

VY27 - VY31

Les sorties virtuelles des régulateurs récupération 1 et 2, chauffage 1 et 2, et froid peuvent être positionnées entre 0 et 100 %, voire figure ci-dessus. L'échelle de température, 5...35°C, est hors fonction. L'on ne peut positionner qu'une sortie à la fois, les deux autres restent fermées, 0%.

- La récupération est activée, si le pot. de consigne se trouve sur mode récup. (entre 15 - 25°C). S'il y a 2 récupérations celles-ci sont pilotées en parallèle.
- La sortie batterie de chaud est activée si le pot. de consigne se trouve sur mode chaud (entre 25 - 35°C). S'il y a 2 batteries de chaud celles-ci sont pilotées en parallèle.
- La sortie batterie de froid est activée si le pot. de consigne se trouve sur mode froid (entre 5 - 15°C).

Les autres sorties virtuelles ne sont pas pilotables, elles sont soit définies à demeure ou fonctionnent comme sous mode automatique. Ici les plus courantes:

VY41 Ventilation EN EN
VY45 Canal horaire 1 AUTO
VY46 Canal horaire 2 AUTO
VY47 PV EN
VY48 GV HORS

Führungsregler	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Régulateur pilote (principal)
Reglerart 0 = Kaskadenregler (Abluft / Zuluft) 1 = Zuluftregler 2 = Witterungsgeführte Zuluftregelung mit Abluftkompensation nach X1	0		7-01	Genre de régulation 0 = Régulation de cascade (extraction / pulsion) 1 = Régulation de pulsion 2 = Régul. avec compensation d'amb.selon X1
Steilheit (Delta Zuluft. / Delta Abluft.) * 10 In 1/10, (nur aktiv wenn 7-01 = 0 oder 2)	20		7-02	Pente (Δ temp. pulsion / Δ temp. extraction * 10) en 1/10, (actif uniquement si 7-01 = 0 ou 2)
Tn Abluft In Min, (nur aktiv wenn Kaskadenregler)	15		7-03	Tn extraction en minutes (actif uniquement si régl. de cascade)
Betriebsart Zuluftregler nur aktiv wenn Pos.7-01 = 1 oder 2 0 = konstante Zuluft 1-99 = Steilheit (Schiebung nach X2) (in 1/10) S = (Delta ZUL. / Delta AUL.)*10, Fusspunkt resp. Abluftswert wird am Sollwert-Poti eingestellt (Genaue Beschreibung siehe Servicehandbuch)	0		7-04	Genre de fonctionnement régl. de pulsion actif uniquement si Pos. 7-01 = 1 ou 2 0 = Pulsion constante 1-99 = Pente en fonction de (X2) (en 1/10) S = (Δ pulsion/ Δ ext.)*10, le point de base resp. la consigne d'amb. est donnée par le pot. de consigne (voir aussi descriptif du manuel de serv.)
Minimalbegrenzung Zuluft (X5) In °C	15		7-05	Limitation minimale temp. de pulsion (X5) en °C
Gleitende Minimalbegrenzung Zuluft (X5) (gleitend zum Abluftswert) In 1/10 K, (nur aktiv wenn Kaskadenregler)	-40		7-06	Limitation min. glissante temp. de pulsion (X5) (d'après la consigne d'ambiance (extraction)) en 1/10 K, (actif uniquement si régl. de cascade)
Maximalbegrenzung Zuluft (X5) In °C	40		7-07	Limitation maximale temp. de pulsion (X5) en °C

Nachtkühlung (mit Aussenf. und X3)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Rafrachissement nocturne
Delta T Nachtkühlung 0 = Keine Nk, 1-99 NK aktiv (in K) Kühlung Ein: Aussenf. kälter als Raumt. - ΔT	0		8-01	ΔT rafraichissement nocturne 0 = RN inactif, 1-99 RN actif (en K) Rafrachissement en si: Text. < Tamb. - ΔT
Ext. Freigabe Nk nach Eingang X1..X9 0 = keine externe Freigabe der Nk notwendig 1-9 = externe Freigabe nach Eingang X1..X9 Eingang offen = Nk gesperrt	0		8-02	Libération RN selon entrées X1-X9 0 = pas de verrouillage externe (selon X1-X9) 1-9 = verrouillage selon entrée X1-X9 (contact fermé = RN libéré)
Nachtkühlung Aussenluftfühler nach X1..X9 0 = kein Fühler, 1-9 = Fühler Eingang X1..X9 Fühler aktiv für Pos. 8-01 und 8-05	2		8-03	Sélection sonde ext. RN X1-X9 0 = pas de sonde (RN impossible), 1-9 = sonde sur entrée X1-X9, sonde active pour Pos. 8-01 et 8-05
Raumsollwert Nachtkühlung (X3) In °C	21		8-04	Consigne amb. RN (X3) en °C
Freigabe nach Aussenf. Temperatur In °C, Freigabe wenn Aussenf. > prog. Wert	12		8-05	Température ext. minimale pour libération RN en °C, (bâtiment refroidit seul s'il fait plus froid)
Einschaltverzögerung In Min	30		8-06	Tempo. à l'enclenchement pour RN en minutes
Freigabeverz. nach Umschaltung Tag/Nacht In 1/10 h (Kanal 1 oder ext. Uhr) Ohne int. oder ext. Uhr Wert auf 0 setzen	0		8-07	Tempo. à l'encl. pour RN après commut. jour/nuit en 1/10 h (selon canal 1 ou horloge externe) sans horloge interne ou externe introduire 0
Freigabe nach Uhr-Kanal 2 0 = Kanal 2 nicht aktiv für Nachtkühlung 1 = Freigabe Nk wenn Uhr-Kanal 2 Tag/On	0		8-08	Tempo. à l'encl. pour RN selon canal 2 0 = canal 2 inactif pour RN 1 = canal 2 actif pour RN (libéré si C2 sur ON)

Aussenfühler Grenzwerte nach X1..X9 0 = kein Fühler, 1-9 = Fühler Eingang X1..X9 Fühler aktiv für Pos. 4-05 bis 4-07	2		4-04 Activation sonde pour les Pos. 4-05 à 4-07 (temp.ext) 0 = pas de sonde, 1-9 = sonde selon entrée X1-X9 Sonde active pour Pos. 4-05 à 4-07
Heizgrenze gesamte Lüftungsanlage Aus In °C, 100 = Heizgrenze nicht aktiv (SD 1K)	100		4-05 Arrêt en fonction de 4-04 (temp.ext.) en °C, 100 = Limite inactive (SD 1K)
Heizgrenze Heizregister Aus In °C, 100 = Heizgrenze nicht aktiv (SD 1K)	100		4-06 Blocage batteries de chaude en fonct. de 4-04 en °C, 100 = Limite inactive (SD 1K)
Kühlgrenze Kühlregister Ein (Freigabe) In °C, 100 = Kühlgrenze nicht aktiv (SD 1K)	100		4-07 Libération batterie de froid en fonction de 4-04 en °C, 100 = Limite inactive (SD 1K)
Kühlgrenze Freigabe Lüftungsanlage nach X3 Ueberhöhung zum Sollwert Tag In 1/10 K, 100 = Kühlgrenze nicht aktiv, (SD 0,5K) Ueberbrückt Pos.4-01 und 4-05 (ev. 4-02)	100		4-08 Libération en fonction de la temp. amb. (X3) dépassement consigne Jour en 1/10 K, 100 = limite inactive, (SD 0,5 K) à priorité sur les Pos. 4-01 et 4-05 et ev. 4-02
Definition Kühlgrenze Pos. 4-08 0 = Nur Tag, Ueberbrückt Pos.4-01 und 4-05 1 = Tag und Nacht, Ueberbrückt 4-01, 4-02, 4-05	0		4-09 Définition libération en fonction de 4-08 0 = jour, neutralise les Pos. 4-01 et 4-05 1 = jour et nuit, neutralise Pos. 4-01, 4-02, 4-05

Anfahren	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions de démarrage
Aussenfühler Anfahren nach X1..X9 0 = keine Anfahrerschaltung 1 - 9 = Auswahl Aussenf. Eingang X1 - X9	2		5-01	Démarrage d'après X1-X9 (sonde extérieure) 0 = fonctions de démarrage inactives 1 - 9 = sélection entrée sonde extérieure, X1 - X9
Anfahrerschaltung Zeitbegrenzung In Minuten, (Nach Einschaltung Ventilatoren)	2		5-02	Limitation des fonctions de démarrage (tempo) en minutes, (après l'enclenchement des ventil.)
Heizregister 1 VY29 Temp. Ueberwachung beim Anfahren nach Eingang X1..X9 0 = keine Heizregistertemp. Ueberwachung 1 - 9 = Auswahl Temp.fühler Eingang X1 - X9	0		5-03	Surveillance de la batterie de chaud 1, VY29 lors du démarrage, en fonct. de l'entrée X1 - X9 0 = pas de surveillance de la batterie de chaud 1 - 9 = sélection entrée sonde de temp. X1 - X9
Heizregister 2 VY30 Temp. Ueberwachung beim Anfahren nach Eingang X1..X9 0 = keine Heizregistertemp. Ueberwachung 1 - 9 = Auswahl Temp.fühler Eingang X1 - X9	0		5-04	Surveillance de la batterie de chaud 2, VY30 lors du démarrage, en fonct. de l'entrée X1 - X9 0 = pas de surveillance de la batterie de chaud 1 - 9 = sélection entrée sonde de temp. X1 - X9
Freigabe Heizregistertemp. Ueberwachung In %, Freigabe wenn Heizventil > xx% offen ist	20		5-05	Activation de la surveil. des batteries de chaud en %, ouverture minimale vanne pour activation
Anfahrerschaltung Min. Heizregistertemp. In °C,	25		5-06	Température minimale des batteries de chaud en °C, (libère la marche des ventilateurs)

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
Aufheizbetrieb Zeitbegrenzung In 1/10 h, Nach Uhr-Umschaltung Nacht / Tag 0 = keine Schnellaufheizung	0		6-01	Limit. des fonct. de relance matinale (tempo) en 1/10 h, après la commutation nuit / jour 0 = pas de relance accélérée
Aufheizbetrieb Raumtemperaturbegrenz. (X3) In 1/10 K, (In 1/10 K unter Abluft Sollwert)	-10		6-02	Limit. des fonct. de relance selon temp. amb. (X3) en 1/10 K, (en dessous de la consig. d'amb.)
Sollwert Nachttemperatur In °C	16		6-03	Consigne de température nuit (réduite) en °C
Definiton Prog.Schalter Stellung Auto 0 = Immer Nachtprogramm 1 = Immer Tagprogramm 2 = Uhrprog.2: Tag = Tagprog. / Nacht = Aus 3 = Uhrprog.1: Tag = Tagprog. / Nacht = Nacht	2		6-04	Définition des fonct. du sélect. de progr. (auto) 0 = Programme nuit (réduit) permanent 1 = Programme jour permanent 2 = Progr. horaire2: Jour=progr. jour / Nuit=Hors 3 = Progr. horaire1: Jour=progr. jour / Nuit=Nuit
Definition Schaltuhr Intern/Extern 0 = Interne Schaltuhr Kanal 1 aktiv 1-9 = Ext. Schaltuhr nach X1-X9 aktiv (offen = Tag)	0		6-05	Définition horloge interne / externe 0 = Horloge interne, canal 1, active 1-9 = Horloge externe selon entrée X1-X9 (contact ouvert = jour)

2-Punktausgänge Y16 - Y21

Die 2-Punkt-Ausgänge Y16 - Y21 werden bei der Inbetriebnahme den virtuellen Ausgängen zugeordnet. Ein zugeordneter 2-Punkt- Ausgang wird aktiv, wenn die programmierte Schaltschwelle überschritten wird, bzw. wird inaktiv, wenn die entsprechende Schaltschwelle wieder unterschritten wird. Der Ausgang Y20 (Ventilator Stufe 1) ist auf Stellung Hand immer eingeschaltet. Der Ausgang Y21 wird auf Stellung Hand ausgeschaltet, wenn er als Ventilator 2.Stufe definiert ist.

Beispiel: Der 2-Punkt Ausgang Y18 ist dem Heizregisterausgang 1 zugeordnet. Er schaltet also nur ein, wenn der Sollwerteinsteller auf Heizen steht (zwischen 25 und 35°C). Der genaue Ein- resp. Ausschaltzeitpunkt kann bei der Inbetriebnahme festgelegt werden.

Analogausgänge Y23 - Y26

Die Analogausgänge werden bei der Inbetriebnahme den virtuellen Ausgängen zugeordnet. Bei Stellung Hand nehmen die Analogausgänge die Werte der zugeordneten virtuellen Ausgänge an.

Sorties digitales Y16...Y21

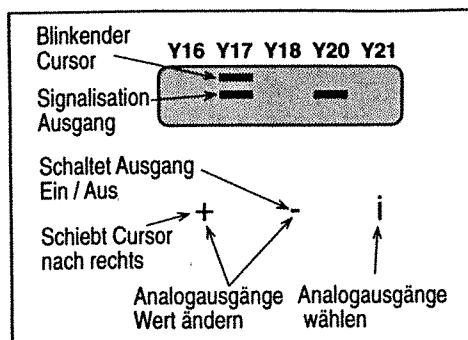
Les sorties 2 points Y16 - Y21 sont attribuées, lors de la mise en service, aux sorties virtuelles. Une sortie 2 points attribuée devient active, quand la valeur de commutation programmée est dépassée resp. devient inactive quand cette valeur redevient inférieure. Sur position manuelle la sortie Y20 (Ventilateur PV) est toujours enclenchée. La sortie Y21 (Ventilateur GV) est déclenchée, si elle a été définie comme sortie GV ventilateur.

Exemple: La sortie 2 points Y18 est attribuée à la sortie batterie de chaud. Donc elle ne s'enclenchera que si le pot. de consigne se trouve sur chaud (entre 25 et 35°C). Le point d'enclenchement resp. de déclenchement peut être défini à la mise en service.

Sorties analogiques Y23 - Y26

Les sorties analogiques sont attribuées, lors de la mise en service, aux sorties virtuelles. Sur position manuelle les sorties analogiques prennent les valeurs des sorties virtuelles attribuées.

Testbetrieb



Die Programmschalter-Stellung Test darf nur vom Lüftungstechniker gewählt werden. Sie dient zur Inbetriebnahme und Kontrolle der Lüftungsanlage. **Vorsicht:** Sicherheitsfunktionen sind nicht gewährleistet. Der Regelbetrieb ist ausgeschaltet. Im Testbetrieb können die 2-Punktausgänge beliebig ein- und ausgeschaltet werden. Die Analogausgänge können beliebig auf einen Wert zwischen 0 - 100% gesetzt werden.

2-Punkt Ausgänge ändern Y16 - Y21

Wird der Programmschalter auf Test gestellt, werden die 2-Punkt-Ausgänge so übernommen, wie sie auf der vorherigen Stellung waren. Die Statusanzeige erscheint und zusätzlich ein blinkender Cursor unter dem Symbol Y16.

Ausgang schalten: Durch drücken auf die Minus-Taste wird der Ausgang wo der Cursor steht ein-, resp. ausgeschaltet. Bei jedem weiteren drücken auf die Minustaste wird der Ausgang umgeschaltet.

Cursor verschieben: Durch Drücken auf die Plus-Taste wird der Cursor um eine Position nach rechts geschoben.

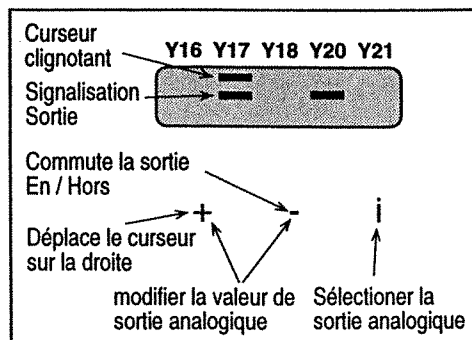
Analogausgänge ändern Y23 - Y26

Wird der Programmschalter auf Test gestellt, werden die Analog-Ausgänge so übernommen, wie sie auf der vorherigen Stellung waren.

Analogausgänge wählen: Auf die i-Taste drücken, bis der gewünschte Ausgang (A, b, C oder d) in der Anzeige erscheint. (Siehe auch Abschnitt Temperaturanzeige).

Analogausgang ändern: Der gewählte Ausgang kann mit der Plus- oder Minus-Taste geändert werden.

Mode test



La position test du sélecteur de programme ne doit être utilisée qu'à des fins de mise en service, réglages, essais, et autres, par le technicien compétent. **Attention:** Les fonctions de sécurité, limitations et autres, ainsi que toutes les fonctions de régulations sont hors service. Sur mode test toutes les sorties digitales peuvent être enclenchées ou déclenchées à loisir et toutes les sorties analogiques peuvent être positionnées entre 0 et 100 %.

Modifier les sorties digitales Y16...Y21

Les sorties digitales gardent leurs états antérieurs au moment de la sélection du mode test. Un curseur clignotant apparaît sous la sortie "Y16 En".

Commuter la sortie: en pressant la touche moins, la sortie (où se trouve le curseur) est enclenchée resp. déclenchée. Chaque pression de la touche moins provoque la commutation de cette sortie.

Déplacer le curseur: en pressant la touche plus, le curseur se déplace d'une position contre la droite.

Modifier les sorties analogiques Y23...Y26

Les sorties analogiques gardent leurs états antérieurs au moment de la sélection du mode test.

Sélectionner la sortie analogique: en pressant la touche i, jusqu'à ce que la sortie souhaitée apparaisse (A, b, C ou d) sur l'affichage. (Voir aussi chapitre affichage des temp.)

Modifier la sortie analogique: la sortie sélectionnée peut être positionnée avec les touches moins ou plus.

Zuordnung Y18 0 = Y18 gesperrt 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	29	2-11 Attribution Y18 0 = Y18 verrouillé 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70
Einschaltverzögerung Y18 In Min	0	2-12 Temporisation à l'enclenchement Y18 en minutes
Ausschaltverzögerung Y18 In Min	5	2-13 Temporisation au déclenchement Y18 en minutes
Einschaltpunkt Y18 In % oder °C	8	2-14 Point d'enclenchement Y18 en % ou en °C
Ausschaltpunkt Y18 In % oder °C	1	2-15 Point de déclenchement Y18 en % ou en °C

Analogausgänge Y23-Y26	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Sorties analogiques Y23-Y26
Zuordnung Y23 0 = Y23 gesperrt (0%) 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	27		3-01 Attribution Y23 0 = Y23 verrouillé (0%) 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70	
Signalumkehrung Y23 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	0		3-02 Inversion du signal Y23 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	
Zuordnung Y24 0 = Y24 gesperrt (0%) 1-9 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	29		3-03 Attribution Y24 0 = Y24 verrouillé (0%) 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70	
Signalumkehrung Y24 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	0		3-04 Inversion du signal Y24 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	
Zuordnung Y25 0 = Y25 gesperrt (0%) 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	31		3-05 Attribution Y25 0 = Y25 verrouillé (0%) 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70	
Signalumkehrung Y25 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	0		3-06 Inversion du signal Y25 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	
Zuordnung Y26 0 = Y26 gesperrt (0%) 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	28		3-07 Attribution Y26 0 = Y26 verrouillé (0%) 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70	
Signalumkehrung Y26 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	0		3-08 Inversion du signal Y26 0 = 0-10V (0% = 0V) 1 = 10-0V (0% = 10V)	

Grenzwertschaltungen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions limites / arrêts autom
Heizgrenze nach Raumtemperatur (X3) Tag Ueberhöhung zum Sollwert In 1/10 K, (SD 0,5K) (100 = Heizgrenze nicht aktiv)	100		4-01	Arrêt en fonction de la temp. ambiante (X3), dépassement consigne jour en 1/10 K (SD 0,5K) (100 = arrêt limite inactif)
Heizgrenze nach Raumtemperatur (X3) Nacht Ueberhöhung zum Sollwert In 1/10 K, (SD 0,5K), (100 = Heizgrenze nicht aktiv)	5		4-02	Arrêt en fonction de la temp. ambiante (X3), dépassement consigne Nuit en 1/10 K (SD 0,5K) (100 = arrêt limite inactif)
Raumfrostschutztemperatur (X3) In °C, (Einschaltzeitpunkt, SD 1K)	5		4-03	Temp. hors gel pour les locaux (X3) en °C (Point d'enclenchement, SD 1K)

Anlage / Ort:	/	Installation / Lieu
Datum / Techniker:	/	Date / Technicien

Eingänge X1 - X11	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Entrées X1 - X11
Kalibrierung Abluftfühler X1 In 1/10 K	0		1-01	Etalonnage sonde extraction X1 en 1/10 K
Kalibrierung Aussenfühler X2 In 1/10 K	0		1-02	Etalonnage sonde extérieure X2 en 1/10 K
Kalibrierung Raumfühler X3 In 1/10 K	0		1-03	Etalonnage sonde ambiance X3 en 1/10 K
Kalibrierung X8 In 1/10 K	0		1-04	Etalonnage X8 en 1/10 K
Unterer Wert Feineinsteller X11 In °C	10		1-05	Limite inférieure X11 en °C
Oberer Wert Feineinsteller X11 In °C	30		1-06	Limite supérieure X11 en °C
Definition X8 (ev. Hardwareschalter umstellen!) 0 = Eingang Temperaturfühler 1 = Eingang Potentiometer (2000 Ohm) 2 = Eingang 0 - 10V!	2		1-07	Définition X8 (configurer le micro-switch!) 0 = Entrée sonde de température 1 = Entrée potentiomètre (2000 Ohm) 2 = Entrée 0 - 10V
Unterer Wert Potentiometer X8 In °C oder %	0		1-08	Valeur inférieure potentiomètre X8 en °C ou %
Oberer Wert Potentiometer X8 In °C oder %	100		1-09	Valeur supérieure potentiomètre X8 en °C ou %
Definition X9 (ev. Hardwareschalter umstellen!) 0 = Eingang Temperaturfühler 1 = Eingang Potentiometer (2000 Ohm) 2 = Eingang 0 - 10V	2		1-10	Définition X9 (configurer le micro-switch!) 0 = Entrée sonde de température 1 = Entrée potentiomètre (2000 Ohm) 2 = Entrée 0 - 10V

Digitale Ausgänge Y16-Y18	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Sorties digitales Y16-Y18
Zuordnung Y16 0 = Y16 gesperrt 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	41		2-01	Attribution Y16 0 = Y16 verrouillée 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70
Einschaltverzögerung Y16 In Min	0		2-02	Temporisation à l'enclenchement Y16 en minutes
Ausschaltverzögerung Y16 In Min	0		2-03	Temporisation au déclenchement Y16 en minutes
Einschaltpunkt Y16 In % oder °C	100		2-04	Point d'enclenchement Y16 en % ou en °C
Ausschaltpunkt Y16 In % oder °C	0		2-05	Point de déclenchement Y16 en % ou en °C
Zuordnung Y17 0 = Y17 gesperrt 1-12 = analoge Eingänge X1-X12 27-70 = virtuelle Ausgänge VY27-VY70	27		2-06	Attribution Y17 0 = Y17 verrouillée 1-12 = Entrées analogiques X1-X12 27-70 = Sorties virtuelles VY27-VY70
Einschaltverzögerung Y17 In Min	0		2-07	Temporisation à l'enclenchement Y17 en minutes
Ausschaltverzögerung Y17 In Min	0		2-08	Temporisation au déclenchement Y17 en minutes
Einschaltpunkt Y17 In % oder °C	8		2-09	Point d'enclenchement Y17 en % ou en °C
Ausschaltpunkt Y17 In % oder °C	1		2-10	Point de déclenchement Y17 en % ou en °C

Bedienungsanleitung Analogschaltuhr PA1

Uhrzeit einstellen

Am Knopf in der Mitte im Uhrzeigersinn drehen, bis die Stundenskala (1 - 24, äussere Skala) und die Minutenskala (0 - 60, innere Skala) mit der aktuellen Uhrzeit übereinstimmt. Die eingestellte Uhrzeit wird beim kleinen weissen Pfeil zwischen Minuten- und Stundenskala (rechts unten) abgelesen.

Sommer- / Winterzeit umstellen

Die Umstellung erfolgt wie die Einstellung der Uhrzeit.

Sommer: 1 Stunde nachstellen.

Winter: 23 Stunden nachstellen.

Schaltzeiten setzen

Mit den roten und blauen Schaltreitern können die Schaltzeiten festgelegt werden.

- **Rot** = schaltet auf Tagtemperatur (Normaltemperatur).
- **Blau** = schaltet auf Nachttemperatur (reduzierte Temperatur oder Aus).

Schaltreiter können alle 15 Minuten gesetzt werden.
Kürzester Schaltabstand ist 30 Minuten.

Anzeige Schaltzustand

Tag = Schlitz zeigt auf weissen Balken (Ein).

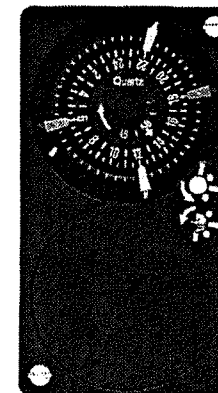
Nacht = Schlitz zeigt auf weissen Punkt (Aus)

Handschaltung

- Tagtemperatur = Schlitz (mit Fingernagel, Schraubenzieher, etc.) in Pfeilrichtung drehen, bis er auf weissen Balken zeigt.
- Nachttemperatur = Schlitz in Pfeilrichtung drehen, bis er auf weissen Punkt zeigt.

Beim nächsten Durchgang eines Schaltreiters ist die Handschaltung wieder aufgehoben.

Mode d'emploi Horloge de commande PA1



Régler l'heure

Tourner le bouton central dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le disque (extérieur) des heures (1 - 24) et le disque (intérieur) des minutes (0 - 60) correspondent à l'heure effective. L'heure réglée se lit vers la petite flèche blanche située en bas à droite entre le disque des heures et celui des minutes.

Commuter heure d'été / heure d'hiver

Procéder comme pour le réglage de l'heure

Été: avancer de 1 heure

Hiver: avancer de 23 heures

Fixer les heures de commutation

Les cavaliers bleu et rouge définissent les heures de commutation

- **Rouge**: commute sur température de jour (température normale)
 - **Bleu**: commute sur température de nuit (température réduite ou hors)
- Les cavaliers peuvent être posés toutes les 15 minutes

L'intervalle de commutation le plus court est de 30 minutes

Affichage de l'état de commutation

Jour: fente en direction du trait blanc (en)

Nuit: fente en direction du point blanc (hors)

Commutation manuelle

- Température de jour: commuter la fente (avec la pointe de l'ongle, un tournevis, etc.) dans le sens de la flèche, sur le trait blanc
- Température de nuit: commuter la fente dans le sens de la flèche, sur le point blanc

Au prochain passage d'un cavalier l'état de commutation manuel sera supprimé



Bedienungsanleitung Digitalschaltuhr PD1

Mode d'emploi Horloge de commande PD1

Inbetriebnahme/ Reset
(nach Netzeinschaltung etc.)
Alle 4 Tasten gleichzeitig drücken

Mise en service / Reset
(Après mise sous tension)
Appuyer simultanément les 4 touches

Uhrzeit

Heures

Wochentag (1 = Montag)

Jour (1 = Lundi)

Schaltzustand ON = Tag, OFF = Nacht

Etat de commutation
ON = Jour, OFF = Nuit

Uhrzeit und Wochentag einstellen

Régler l'heure:
Appuyer en permanence
Régler les heures (l'heure)
Régler les minutes
Régler le jour de la semaine
1 = Lundi...7 = Dimanche

Permanent drücken

Stunde einstellen

Minute einstellen

Wochentag einstellen

1 = Montag...7 = Sonntag

Schaltzeiten einstellen

(Pro Tag 3 Ein- und Ausschaltbefehle möglich)

1. einmal drücken

Schaltbefehl 1, Montag, ON = Tag

Fixer les heures de commutations:
(par jour 3 en - et 3 hors possibles)

1° Appuyer 1x

commutation 1, lundi, ON = Jour

2. Schaltzeit Tag (ON) wählen

h = Stunden, m = Minuten

gewählte Schaltzeit speichern

2° Choisir l'heure (ON) par jour

h = h, m = min

mémoriser l'heure de commutation
choisie

3. Schaltzeit Nacht (OFF) wählen

h = Stunden, m = Minuten

gewählte Schaltzeit speichern

3° Choisir l'heure (OFF) par nuit

h = h, m = min

mémoriser l'heure de commutation
choisie

4. für nächsten Schaltbefehl am gleichen Tag

2 und 3 wiederholen

sonst

5. nächster Tag wählen

6. 2 bis 4 wiederholen

4° pour les autres ordres de commut.
éventuels, le même jour, répéter
2 et 3 sinon:

5° sélectionner le jour suivant

6° répéter 2 à 4

X12	Prog. Schalter extern	sélecteur de prog. ext.	
-----	-----------------------	-------------------------	--

Hinweise zum Schema

Masse-Verdrahtung

Um Potentialunterschiede in der Masseleitung zu verhindern, sind bei der Verdrahtung folgende Punkte zu beachten:

- Der Masseanschluss der Fühler ist direkt auf Klemme 15 des airmat.51 zu verdrahten
- Der Masseanschluss des airmat.51 (Klemme 15) ist direkt beim Massepunkt des Trafos anzuschliessen.
- Die Masseanschlüsse der angeschlossenen Geräte (Relais, Klappen, etc.) müssen zum Massepunkt des Trafos geführt werden. Sie dürfen auf keinen Fall an Klemme 15 des airmat.51 oder an eine Fühlermasse angeschlossen werden.

Installation nach örtlichen E.W. Vorschriften!
Ausgänge Y16 - Y21: max 24V 1A cos phi > 0.5

Directives pour le schéma

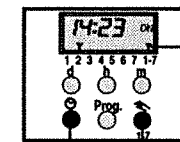
Câblage de la masse

Pour éviter des différences de potentiel dans la ligne de masse, respecter lors du câblage les points suivants:

- Le raccordement de masse des sondes est à effectuer directement sur la borne 15 de l'airmat.51
- Le raccordement de la masse de l'airmat.51, borne 15 est à effectuer directement sur le point de masse du transformateur.
- Le raccordement de masse des appareils raccordés (Relais, Servomoteurs, etc.) doit être fait • directement sur le point de masse du transfo. Ne jamais raccorder sur la masse des lignes de sondes ou de la borne 15 du régulateur.

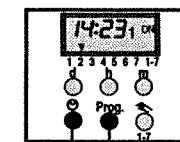
Installation selon prescriptions locales!
Sorties Y16 - Y21: max 24V 1A cos phi > 0.5

Schaltbefehl jeden Tag aktiv
Ende Schaltzeiten einstellen



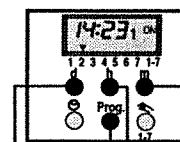
Ordre de commutation actif
tous les jours de la semaine
Fin de programmation

Schaltzeiten abfragen
Ende Schaltzeiten abfragen



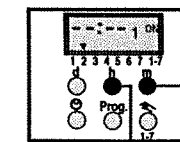
Interroger le programme établi
Retour sur programme automatique

Schaltzeit ändern
- Schaltzeit Aufrufen
- Wochentag wählen
- Ändern Std. und Min.



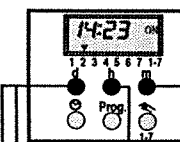
Modifier:
- lire le programme
- choisir le jour
- modifier: h et ou min

Schaltzeit löschen
Beide Tasten gleichzeitig drücken



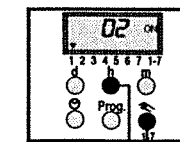
Annuler: (heure de commutation)
simultanément les 2 touches

Sommerzeit + 1 Std.
Winterzeit - 1 Std.
(Tasten d+h, resp. d+m gleichzeitig drücken)



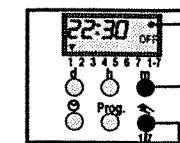
Heure d'été + 1 h
Heure d'hiver - 1 h
Simultanément d+h resp. d+m

Ferienprogramm 0 - 45 Tage
Permanent drücken
Anzahl Tage eingeben
Beginn am Folgetag 0.00 Uhr, Anzeige OFF



Programme de vacances (0 - 45 jours)
appuyer en permanence
introduire n. de jours
début le jour suivant 0.00, Affichage: OFF

Handschaltung ON / OFF
Aktiv bis zum nächsten Schaltbefehl
Permanentschaltung ON / OFF
Anzeige Permanentschaltung
Löschen durch nochmaliges drücken (ON, OFF, Auto, usw.)



Commutation manuelle ON / OFF
Active jusqu'au prochain ordre de commutation
Commutation permanente ON / OFF
Affichage état de commutation permanente
Effacer en repressant (Auto, ON, OFF, etc.)

Bedienungsanleitung Digital-Schaltuhr PD2

E = Ende gespeicherte Schaltzeiten
E = Fin heures de commutations

Uhrzeit / Schaltzeit
Heure / heure de commutation

Wochentag (1 = Montag)
Jour de la semaine (1 = lundi)

Stunden einstellen / Ferienprogramm
Réglage de l'heure / Prog. de vacances

Wochentag einstellen
Réglage du jour de la semaine

Uhrzeiteingabe
Régler l'heure

Programmeingabe / Abfrage
Entrée du programme / Interrogation

Mode d'emploi Horloge de commande PD2

Punkt = Permanentschaltung ON od. OFF
Point = commutation permanente ON ou OFF

Schaltzustand der Kanäle ON=Tag, OFF=Nacht
Etat de commut. des canaux ON=jour, OFF=nuît

1 = Kanal 1, 2 = Kanal 2
1 = canal, 2 = canal 2

H = Ferienprogramm aktiv
H = programme de vacances

Minuten einstellen
Réglages des minutes

Kanalwahl und Permanentschaltung
C1 = Kanal 1, C2 = Kanal 2
Sélection du canal et commut. permanente
C1 = canal 1, C2 = canal 2

Inbetriebnahme / Reset / Gesamtlöschung

Nach Anlegen der Netzspannung sind die Tasten »d« + »m« + »C1« gleichzeitig zu drücken. Alle Segmente der Anzeige erscheinen, Uhrzeit geht auf 0:00, die Schaltzeiten werden mit einem Standardprogramm belegt.

Standardprogramm

Nach Inbetriebnahme oder Reset werden die Kanäle 1 und 2 mit einem Standardprogr. belegt. Jeden Tag um 06.00 Uhr schalten beide Kanäle auf ON (Tag) und um 22.00 Uhr auf OFF (Nacht).

Uhrzeit und Wochentag einstellen

Taste »C1« während des gesamten Einstellvorgangs gedrückt halten. Mit Taste »h« oder »m« die aktuelle Uhrzeit einstellen. Werden die Tasten »h« oder »m« länger als 1 Sekunde gedrückt, so erfolgt Schnelldurchlauf. Mit Taste »d« den Pfeil im Anzeigenfeld auf den aktuellen Wochentag stellen (1 = Montag). »C1« Taste loslassen - Uhr läuft.

Hinweis zum Wochenprogramm

Wochenprogramm mit 24 frei programmierbaren Schaltzeiten (ON oder OFF), die durch freie Blockbildung an einem, mehreren oder für alle Wochentage programmierbar sind. Hinweis: Wird die Tasteneingabe unterbrochen oder beendet, erscheint nach ca. 60 Sekunden wieder die Uhrzeit in der Anzeige (= Automatikbetrieb). Programmeingabe ggf. erneut starten.

Mise en service / Reset

Après la mise sous tension, appuyer simultanément sur les touches »d« + »m« + »C1«. Cette action provoque l'affichage de la totalité des segments de l'écran, l'heure passe à 0.00 = Reset (effacement général).

Programme standard

Après la mise en service, ou un reset, les canaux 1 et 2 sont pourvus automatiquement d'un programme standard. Les 2 canaux commutent à 06.00 sur ON (jour) et à 22.00 sur OFF (nuît)

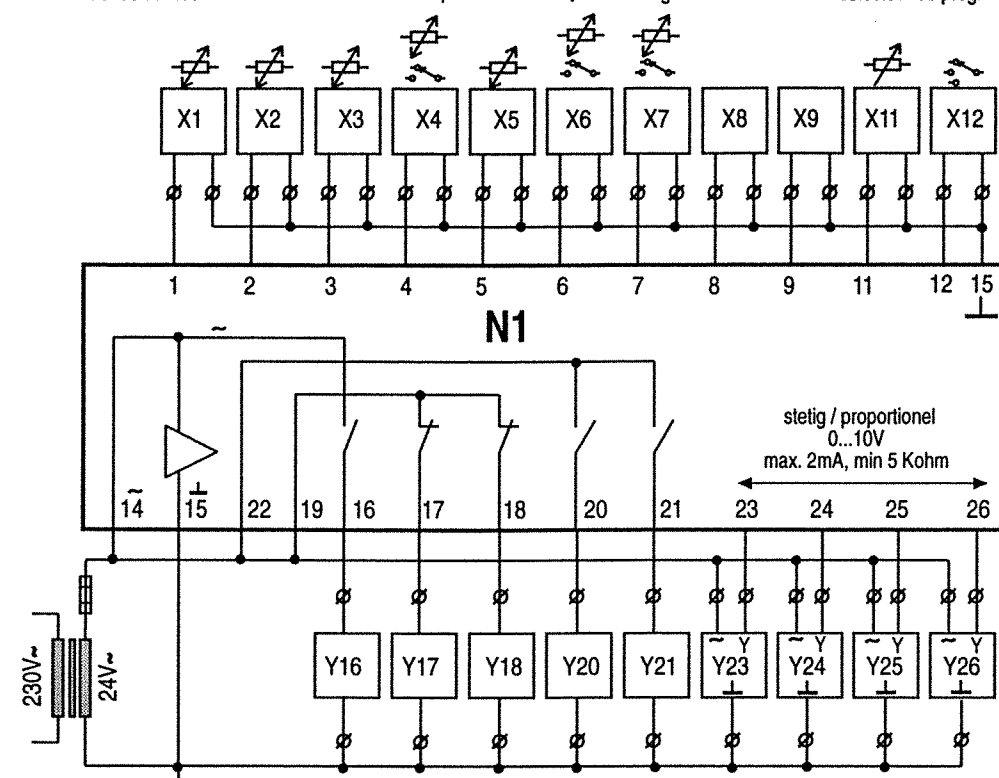
Réglage du jour de la semaine et de l'heure

Maintenir enclenchée la touche »C1« pendant toute la durée de l'intervention de réglage. Appuyer sur la touche »d« pour amener la flèche de l'écran d'affichage sur le jour de la semaine désiré. Utiliser les touches »h« et »m« pour régler l'heure désirée. Relâcher la touche »C1«: l'horloge démarre.

Remarques programme hebdomadaire

La minuterie comporte un programme hebdomadaire avec 24 ordres de commutation pouvant être choisis librement (ON ou OFF); la constitution de blocs, librement programmable, permet une programmation pour un, plusieurs ou tous les jours de la semaine. Si la programmation est interrompue ou arrêtée (plus de 60 sec.), l'horloge de commande retourne automatiquement sur affichage de l'heure. (mode autom.)

Messfühler Bx1.25
Sonde Bx1.25
Potentialfreier Kontakt
contact sans potentiel
Externer Sollwert
consigne ext.
Prog. Schalter
sélecteur de prog.

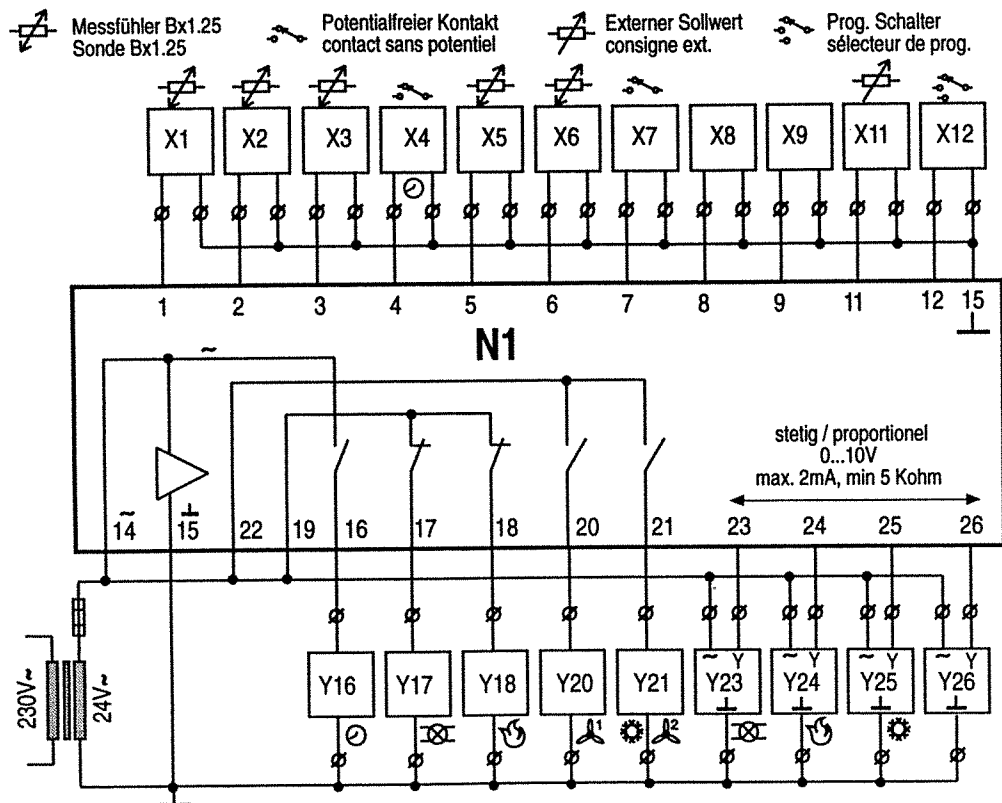


Achtung: Hinweise Seite 26 beachten.

Attention: Voir aussi les directives de la page 26

N1 Zentralgerät airmat.51 Appareil central airmat.51

Freie Zuordnung der Eingänge	Attribution, programmée des entrées	Freie Zuordnung der Ausgänge	Attribution, programmée des sorties
X1	Abluftfühler sonde air repris (ambient)	Y16	
X2	Aussenluftfühler sonde air frais (exterieur)	Y17	
X3	Raumfühler sonde d'ambiance	Y18	
X4		Y20	Ventilator Stufe 1 moteur ventil. PV
X5	Zuluftfühler sonde de pulsion	Y21	
X6			
X7		Y23	
X8		Y24	
X9		Y25	
X11	Sollwert extern consigne ext.	Y26	
X12	Prog. Schalter extern sélecteur de prog. ext.		



Achtung: Hinweise Seite 26 beachten.

Attention: Voir aussi les directives de la page 26

N1 Zentralgerät airmat.51 Bevorzugte Zuordnung der Eingänge	Appareil central airmat.51 Attribution préférentielle des entrées	Bevorzugte Zuordnung der Ausgänge	Attribution préférentielle des sorties
X1 Abluftfühler	sonde air repris (ambiant)	Y16 Lüftung (Klappen) Ein	Y16 Ventilation (clapets) En
X2 Aussenluftfühler	sonde air frais (extérieur)	Y17 Pumpe WRG 1	pompe récupération 1
X3 Raumfühler	sonde d'ambiance	Y18 Pumpe Heizregister	pompe batterie chaud
X4 Externe Schaltuhr (Kontakt zu = Nacht)	horloge de cmd. externe	Y20 Ventilator Stufe 1	moteur ventil. PV
X5 Zuluftfühler	sonde de pulsion	Y21 Ventilator Stufe 2 oder 2-punkt Ausgang kühlen	moteur ventil. GV ou sortie 2 point froid
X6 Frostschutzfühler WRG	sonde gel récupération	Y23 Stellorgan WRG 1	organe de réglage récupération 1
X7 Nachtauskühlung (Kontakt zu = Ein)	refroidissement nocturne	Y24 Stellorgan Heizen 1	organe de réglage batterie chaud 1
X8 Frei definierbar	libre (programmable)	Y25 Stellorgan Kühlregister	organe de réglage batterie froid
X9 Frei definierbar	libre (programmable)	Y26 Stellorgan WRG 2	organe de réglage récupération 2
X11 Sollwert extern	consigne ext.		
X12 Prog.Schalter extern	sélecteur de prog. ext.		

Installation nach örtlichen E.W. Vorschriften!
Ausgänge Y16 - Y21: max 24V 1A cos phi > 0.5

Installation selon prescriptions locales!
Sorties Y16 - Y21: max 24V 1A cos phi > 0.5

Neue Schaltzeiten eingeben

Taste »Prog.« so oft drücken bis ein freier Speicherplatz angezeigt wird. In der Anzeige steht »—:—«, rechts blinken 2 Punkte.

Kanal wählen: Über die beiden Tasten »C1« oder »C2« kann bestimmt werden, ob der Befehl für Kanal 1 oder Kanal 2 gelten soll und ob dieser Schaltbefehl durch einmal drücken ON (Tag) oder durch zweimal drücken OFF (Nacht) schalten soll.

Wochentage wählen: Nun blinkt ein Pfeil über 1 (=Montag). Soll der Schaltbefehl am Montag ausgeführt werden, wird der Montag mit der Taste »Prog.« gespeichert. Andere oder weitere Wochentage können mit der Taste »d« angewählt und jeweils mit Taste »Prog.« gespeichert werden. Soll z.B. der Befehl von Montag bis Freitag jeweils zur gleichen Uhrzeit ausgeführt werden, müssen 5 Pfeile über den Zahlen 1...5 stehen. Bei täglich gleichen Schaltbefehlen müssen 7 Pfeile über den Wochentagen stehen.

Schaltzeit wählen: Nach Eingabe des bzw. der Wochentage wird mit den Tasten »h« und »m« die gewünschte Schaltzeit eingeben. Angezeigte Schaltzeit mit Taste »Prog.« speichern. In der Anzeige erscheint der nächste freie Speicherplatz. Ist die Programmeingabe beendet, Taste »⊙« drücken.

Achtung: Erfolgt z.B. um 09.00 Uhr die Eingabe eines Schaltbefehls »08:00 ON«, so wird dieser erstmals am darauffolgenden Tag, also nicht rückwirkend ausgeführt.

Prog. Entrée d'une nouvelle instruction

Appuyer (impulsions) sur la touche »Prog.« jusqu'à ce qu'apparaisse une place mémoire libre. L'écran affiche »—:—«; sur le côté droit clignotent deux points.

Sélectionner le canal: Les touches »C1« ou »C2« déterminent si les instructions données concernent le canal 1 ou le canal 2 et si l'instruction de commutation doit être exécutée par une pression simple ON (jour) ou par une pression double OFF (nuit).

Sélectionner le jour de la semaine: La flèche clignotante est placée sur 1 (= Lundi). Si l'instruction de commutation doit être exécutée le lundi, la touche »Prog.« permet la mémorisation du lundi. La touche »d« permet de sélectionner des journées différentes ou supplémentaires et la touche »Prog.« permet de les mémoriser. Cela veut dire que si l'instruction doit être exécutée du lundi au vendredi, toujours à la même heure, il doit y avoir 5 flèches, au-dessus des chiffres 1 à 5. Si les instructions sont identiques pour tous les jours de la semaine, il doit y avoir 7 flèches au-dessus des journées de la semaine.

Sélectionner l'heure de commutation: Après avoir saisi le (ou les) jour(s) de la semaine, indiquer l'heure de commutation désirée à l'aide des touches »h« ou »m«. Mémoriser l'instruction en pressant la touche »Prog.«. La prochaine place mémoire libre apparaît sur l'écran. Si l'entrée du programme est terminée, appuyer sur la touche »⊙«.

Attention: Lorsqu'on procède, par exemple à 9.00 heures, à l'entrée d'une instruction de commutation »08:00 ON« celle-ci ne sera exécutée pour la première fois que le lendemain, c'est-à-dire sans effet rétroactif.

Schaltzeiten abfragen

ON (Tag)- und OFF (Nacht)-Schaltzeiten nacheinander mit Taste »Prog.« abfragen. Nach den belegten Speicherplätzen wird ein freier Speicherplatz angeboten (Anzeige »—:—«). Wird mit Taste »Prog.« weitergeschaltet, erscheint »E« (= Programmende). Ist die Abfrage beendet, Taste »⊙« drücken.

Schaltzeit löschen

Taste »Prog.« so oft drücken, bis zu löschender Schaltbefehl angezeigt wird. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten »h« und »m« den Schaltbefehl löschen. Nach Beendigung Taste »⊙« drücken.

? Interrogation des heures de commutation

On peut interroger les horaires de commutation ON (jour) ou OFF (nuit), les uns après les autres, au moyen de la touche »Prog.«. Après la présentation des places mémoires occupées, le programme propose une case mémoire libre (affiche »—:—«). Si l'on appuie encore une fois sur la touche »Prog.«, on obtient l'affichage de fin de programme »E«. Si l'interrogation est terminée, appuyer sur la touche »⊙«.

Prog. Effacement d'une instruction

Appuyer (impulsions) sur la touche »Prog.« jusqu'à ce qu'apparaisse la place mémoire à effacer. Effacer l'instruction en appuyant simultanément sur les touches »h« et »m«. Sortir en appuyant sur »⊙«.

Schaltzeiten ändern

Taste »Prog.« so oft drücken bis zu ändernder Schaltbefehl angezeigt wird. Mit Taste »d«, »h« und »m« Schaltzeit ändern (wie unter "Neue Schaltzeit eingeben") beschrieben. Anschliessend Taste »O« drücken.

Ferienprogramm

Ferienschaltung zur Unterbrechung des Automatikprogramms beider Kanäle für die Dauer von 1 - 47 Tagen. Durch Drücken der Taste »h« wird eine zweistellige Zahl angezeigt. Diese Zahl kann durch Drücken von »C1« verändert werden (»h« festhalten). Es ist möglich, maximal 47 Ferientage einzustellen. Der erste Ferientag ist der folgende Tag, d.h. beide Kanäle werden um 00.00 Uhr auf OFF (Nacht) geschaltet.

In der Anzeige erscheint ein »H OFF/OFF«, wenn sich die Uhr im Ferienprogramm befindet. Soll ein Ferienprogramm vorzeitig beendet werden, muss die Anzahl Ferientage auf 00 gestellt werden.

Schaltungsvorwahl (vorübergehende Handschaltung)

Mit Taste »C1« oder »C2« kann der jeweilige Kanal abwechselnd ON/OFF (Tag/Nacht) geschaltet werden. Der nächste entgegengesetzte Programmbefehl hebt die Handschaltung wieder auf.

Permanentschaltung (dauernde Handschaltung)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten »C1« + »m« für Kanal 1 und »C2« + »m« für Kanal 2 werden nacheinander folgende Betriebsarten geschaltet: Dauernd ON (Tag) - dauernd OFF (Nacht) - Automatikbetrieb. Der Punkt in der Anzeige zeigt Permanentschaltung ON oder OFF an.

Sommerzeitschaltung

+ 1 h: Taste »d« + »h« gleichzeitig drücken.

Winterzeitschaltung

- 1 h: Taste »d« + »m« gleichzeitig drücken.



Modification d'une instruction

Appuyer (impulsions) sur la touche »Prog.« jusqu'à ce qu'apparaisse la place mémoire à modifier. Modifier l'instruction avec les touches »d« »h« et »m«. Sortir en appuyant sur »O«.



Programme „vacances“

La commutation en mode "vacances" pour la suspension du programme automatique des deux canaux peut porter sur une durée de 1 à 47 jours. Lorsqu'on appuie sur la touche »h«, on obtient l'affichage d'un chiffre à deux unités. On peut modifier ce chiffre, en appuyant sur la touche »C1«. (N'oubliez pas de maintenir la touche »h« enclenchée pendant toute la durée de cette intervention). On peut choisir jusqu'à un maximum de 47 jours de vacances. Le premier jour de vacances est le lendemain de l'intervention, ce qui veut dire que les 2 canaux seront commutés à 00:00 heure sur OFF (nuit).

L'écran affiche le message »H OFF/OFF« tant que la minuterie est en programme vacances. Si l'on désire mettre fin de façon prématurée à un programme de vacances en cours, il suffit de mettre le nombre de journées de vacances à "00".



Présélection de la commutation (commutation manuelle provisoire)

Les touches »C1« ou »C2« permettent la commutation (provisoire) de ON (jour) sur OFF (nuit) du canal correspondant. L'ordre contraire suivant annule le mode manuel provisoire.



Commutation permanente (commutation manuelle permanente)

La pression simultanée de »C1« et »m« pour le canal 1 et de »C2« et »m« pour le canal 2 provoque, dans l'ordre, les modes suivants: -ON (jour) permanent -OFF (nuit) permanent - Automatique. Le point affiché à l'écran indique: - commutation permanente, ON ou OFF.



Passage à l'heure d'été

+ 1 heure: Appuyer simultanément sur les touches »d« + »h«.

Passage à l'heure d'hiver

- 1 heure: Appuyer Simultanément sur les touches »d« + »m«.



Liaisons fixes pour entrées ou sorties



Attribution programmable aux entrées physiques X1-X12 ou aux sorties virtuelles VY24-VY70



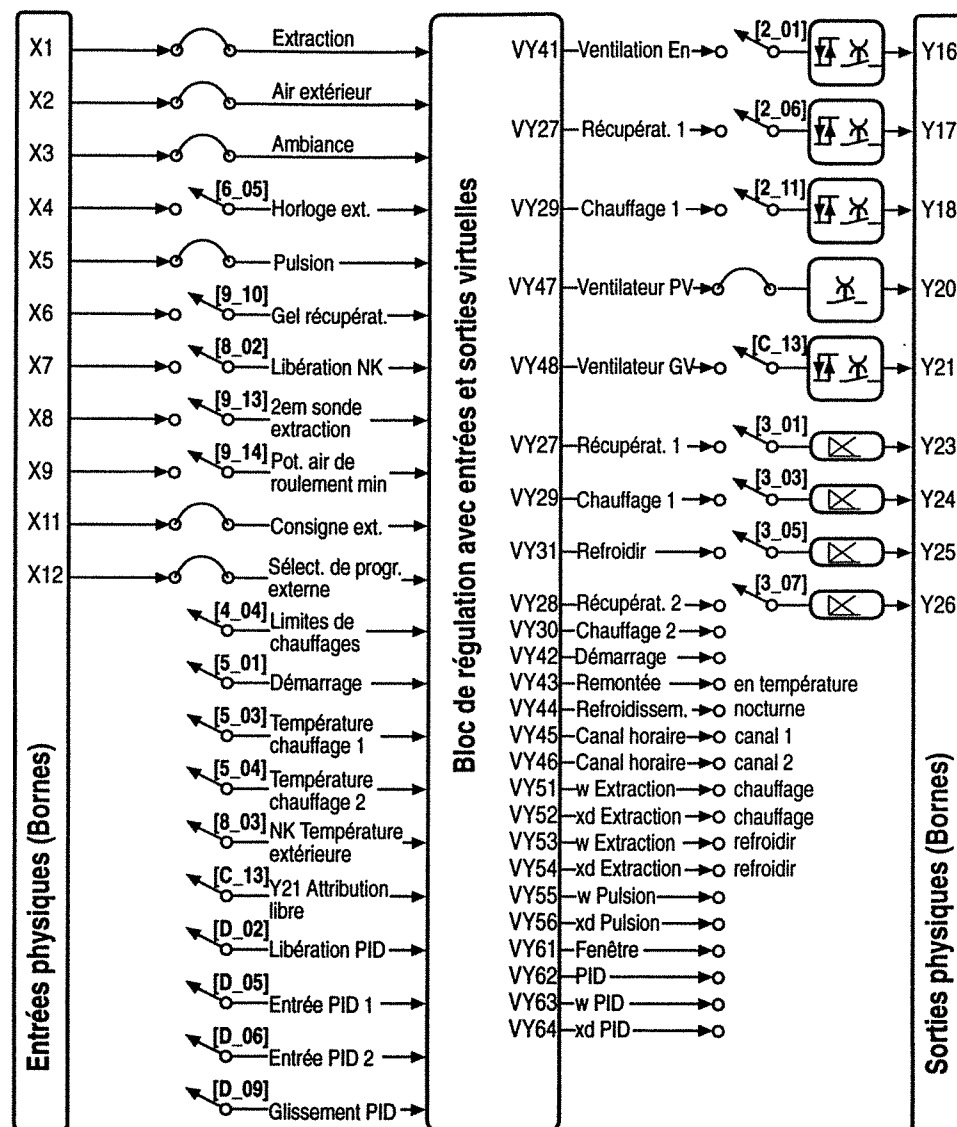
[6_05] indique le No. de Gr. et de Position de l'attribution programmée. Par exemple: Gr. 6, No. de Pos. 5



Bloc de sortie avec points d'enclenchement et de déclenchement ainsi que temporisations En / hors programmable.



Bloc de sortie avec signal de sortie inversable de 0...10V ou 10V...0V



feste Verbindung zu Ein- oder Ausgängen

programmierbare Zuordnung zu physikalischen Eingängen X1 - X12 oder zu virtuellen Ausgängen VY27 - VY70

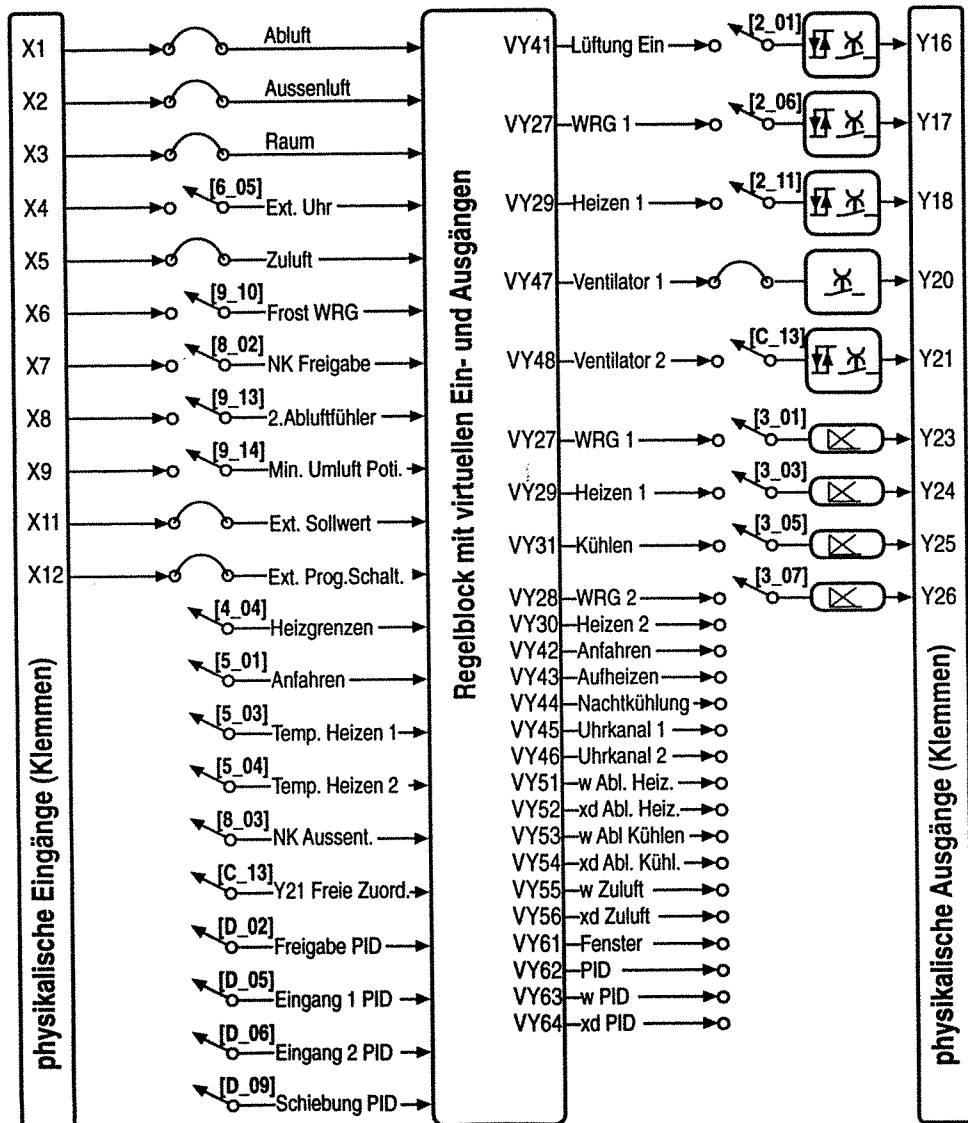
[6_05] gibt Gruppe und Pos. Nummer der programmierbaren Zuordnung an.
z.B. Gruppe 6, Pos. Nummer 5



Ausgangsblok mit einstellbaren Ein- und Ausschaltpunkten und programmierbaren Ein- und Ausschalverzög.

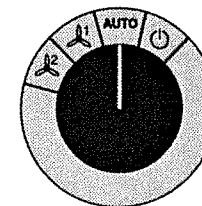


Ausgangsblok mit wählbarer Signalumkehrung von 0..10V auf 10..0V



Bedienungsanleitung Fernschalter RFSEL

Mode d'emploi Télécommande RFSEL



Der Fernschalter ist nur aktiv, wenn der Programmschalter am airmat.51 auf Stellung **Auto** steht.

Le sélecteur de programme à distance n'est actif que si le sélecteur de programme du régulateur central airmat.51 se trouve sur la position **Auto**.

Aus / Standby

Die Lüftungsanlage schaltet aus. Bei angeschlossenem Raumfühler wird der Raum auf die programmierte Frosttemperatur überwacht.



Hors / Standby

L'installation de ventilation est arrêtée. Si une sonde d'ambiance est raccordée le local est surveillé sur la valeur de protection "hors gel" programmée

Auto

Die Lüftungsanlage schaltet automatisch ein und aus gemäss Programmierung, resp. nach Schaltuhr.



Auto

L'installation de ventilation s'enclenche et s'arrête automatiquement selon la programmation respectivement selon programme horaire.

Zwangseinschaltung Ventilator Stufe 1

Die Lüftungsanlage schaltet unabhängig von der Programmierung, der Zeitschaltuhr etc. ein. Die Ventilatoren laufen mindestens auf der 1. Stufe. Die Temperatur wird auf den Normalwert (Tagtemperatur) geregelt.



PV

L'installation de ventilation s'enclenche indépendamment d'autres critères tels que programmation, programme horaire, etc. Le(s) ventilateur(s) marche au minimum sur petite vitesse (PV). La température est réglée sur sa valeur normale (température de jour).

Zwangseinschaltung Ventilator Stufe 2

Die Lüftungsanlage schaltet unabhängig von der Programmierung, der Zeitschaltuhr etc. ein. Die Ventilatoren laufen auf der 2. Stufe. Die Temperatur wird auf den Normalwert (Tagtemperatur) geregelt.



GV

L'installation de ventilation s'enclenche indépendamment d'autres critères tels que programmation, programme horaire, etc. Le(s) ventilateur(s) marche sur grande vitesse (GV). La température est réglée sur sa valeur normale (température de jour).

Ferneinsteller Sollwert RFEE

Mit dem Sollwert-Einsteller kann die Ablufttemperatur, resp. die Zulufttemperatur eingestellt werden (Tagtemperatur).
Achtung: Der Ferneinsteller ist nur aktiv, wenn der Einsteller am airmat.51 auf **ext.** steht.



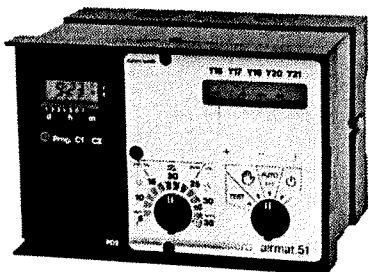
Télécommande potentiomètre RFEE

Potentiomètre de consigne à distance RFEE
Le potentiomètre de consigne permet de piloter à distance la température d'ambiance respectivement de pulsion (température de jour).

Attention: Le potentiomètre de consigne n'est actif que si le potentiomètre du régulateur central airmat.51 se trouve sur la position **ext.**

Montageanleitung airmat.51

Lüftungsregler



Aufbau-, Einbau- oder Schaltschrank-Montage (DIN-Schiene) in trockenem Raum. Umgebungstemperatur 0 - 40°C. Ausschnittmasse für Schalttafel-Einbau: 136 x 92 mm. Einbautiefe: 83mm

Montageanleitung Temperaturfühler

Fühler allgemein

Für die Verdrahtung der Fühler kann Kleinspannungskabel verwendet werden. Die Fühlerleitungen dürfen nicht parallel mit Leitungen verlegt werden, die elektrische Störsignale verursachen können (ev. abgeschirmtes Kabel verwenden). Alle Messelemente sind identisch. Es kann also auch ein Raumfühler anstelle eines Kanalfühlers etc. angeschlossen werden.

Fühlerleitungen:

- bis 25m Ø 0,6mm
- ab 25m Ø 1,0mm
- ab 60m Ø 1,5mm

Kanalfühler BT1.25.xxx / BTMF

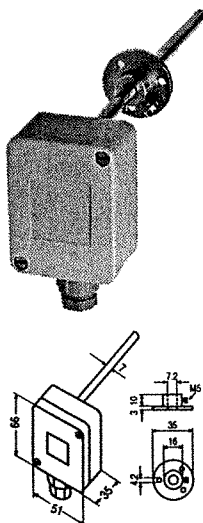
Zur Temperaturmessung in Lüftungs-kanälen, xxx = Einbaulänge in cm. (Siehe Preisliste). Standardlänge 240mm.

Der Kanalfühler wird zur Erfassung der Abluft-, Zuluft oder Aussenluft-Temperatur eingesetzt.

Plazierung als:

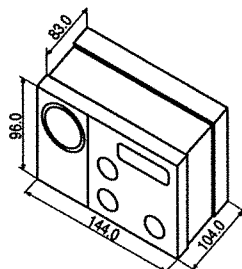
- Abluftfühler: immer vor dem Abluftventilator.
- Zuluftfühler: nach dem Zuluftventilator.
- Aussenluftfühler: möglichst nahe am Aussenluft-Ansauggitter. Die Aussenlufttemperatur sollte auch bei ausgeschalteten Ventilatoren korrekt gemessen werden.

Montage: Der Montageflansch wird am Lüftungskanal befestigt. Der Fühler wird in den Montageflansch eingesteckt und gesichert.



Instructions de montage airmat.51

Régulateur de ventilation



Montage apparent, ou dans armoire de commande (rail DIN) ou sur tableaux électr. Dans locaux secs. Température ambiante: 0...+ 40°C. Dimensions pour découpe tableau: 136 x 92 mm. Profondeur: 83 mm

Instructions de montage des sondes temp.

Sondes de température, généralités.

Pour la liaison des sondes, un câble "courant faible" peut être utilisé. Les lignes ne doivent pas être installées en parallèle avec d'autres conduites électriques pouvant créer des signaux parasites. Tous les éléments de mesure sont identiques. L'on peut donc aussi raccorder une sonde d'ambiance en lieu et place d'une sonde de canal.

Câbles de liaison des sondes:

jusqu'à 25m Ø 0.6mm
dès 25m Ø 1.0mm
dès 60m Ø 1.5mm

Sonde de canal BT1.25.xxx / BTMF

Sonde pour mesure de température dans canal (ventilations)

xxx = longueur, en cm. (voire liste de prix)

Longueur standard: 240mm

Emplacement comme:

- sonde air vicié: toujours avant le ventilateur d'extraction
- sonde de pulsion: après le ventilateur
- sonde extérieure: le plus près possible de la grille d'air frais. La température d'air extérieure devrait aussi pouvoir être mesurée correctement lors de l'arrêt de la ventilation.

Montage: la bride de montage est fixée sur le canal. La sonde est ensuite enfichée et assurée au moyen de la vis latérale.

Physikalische Ausgänge

Sorties physiques

Nr. No.	Bezeichnung Désignation	Funktion	Fonction
16	Y16	2-Punkt Ausgang (frei wählbar)	Sortie 2 points (programmable)
17	Y17	2-Punkt Ausgang (frei wählbar)	Sortie 2 points (programmable)
18	Y18	2-Punkt Ausgang (frei wählbar)	Sortie 2 points (programmable)
19	-	Eingang zu Y17 und Y18	
20	Y20	2-Punkt Ausgang (Ventilator Stufe 1)	Sortie 2 points (PV)
21	Y21	2-Punkt Ausgang (frei wählbar)	Sortie 2 points (programmable)
22	-	Eingang zu Y20 und Y21	
23	Y23	Analogausgang 0-10V (frei wählbar)	Sortie analogique 0-10V (programmable)
24	Y24	Analogausgang 0-10V (frei wählbar)	Sortie analogique 0-10V (programmable)
25	Y25	Analogausgang 0-10V (frei wählbar)	Sortie analogique 0-10V (programmable)
26	Y26	Analogausgang 0-10V (frei wählbar)	Sortie analogique 0-10V (programmable)

Virtuelle Ausgänge

Sorties virtuelles

Nr. No.	Bezeichnung Désignation	Funktion	Fonction
27	VY27	WRG 1 (stetig 0-100%)	Récupération 1 (0-100%)
28	VY28	WRG 2 (stetig 0-100%)	Récupération 2 (0-100%)
29	VY29	Heizen 1 (stetig 0-100%)	Chauffage 1 (0-100%)
30	VY30	Heizen 2 (stetig 0-100%)	Chauffage 2 (0-100%)
31	VY31	Kühlen (stetig 0-100%)	Refroidir (0-100%)
32-40	-	nicht belegt	-
41	VY41	Lüftung Ein (Aus = 0, Ein = 100)	Ventilation EN (Hors = 0, En = 100)
42	VY42	Anfahren (Aus = 0, Ein = 100)	Démarrage (Hors = 0, En = 100)
43	VY43	Aufheizen (Aus = 0, Ein = 100)	Remontée en temp. (Hors = 0, En = 100)
44	VY44	Nachtkühlung (Aus = 0, Ein = 100)	Refroidissement nocturne (H.=0, En=100)
45	VY45	Uhrenkanal 1 (Nacht = 0, Tag = 100)	Canal horaire 1 (nuit = 0, jour = 100)
46	VY46	Uhrenkanal 2 (Nacht = 0, Tag = 100)	Canal horaire 2 (nuit = 0, jour = 100)
47	VY47	Ventilator Stufe 1 (Aus = 0, Ein = 100)	Ventilateur PV (Hors = 0, En = 100)
48	VY48	Ventilator Stufe 2 (Aus = 0, Ein = 100)	Ventilateur GV (Hors = 0, En = 100)
49-50	-	nicht belegt	-
51	VY51	Sollwert Abluft Heizen (in °C)	Consigne chauffage extraction (en °C)
52	VY52	Regeldifferenz xd Abluft Heizen (in K)	Différence de réglage chauffage xd extraction (en K)
53	VY53	Sollwert Abluft Kühlen (in °C)	Consigne froid extraction (en °C)
54	VY54	Regeldifferenz xd Abluft Kühlen (in K)	Différence de réglage froid xd extraction (en K)
55	VY55	Sollwert Zuluft (in °C)	Consigne pulsion (en °C)
56	VY56	Regeldifferenz xd Zuluft (in K)	Différence de réglage xd pulsion (en K)
57-60	-	nicht belegt	-
61	VY61	Ausgang Fenster (freier Regler) (Aus = 0, Ein = 100)	Sortie fenêtre (régulateur libre) (Hors = 0, En = 100)
62	VY62	Ausgang programmierbarer PID-Regler (stetig 0-100%)	Sortie régulateur programmable PID (0..100%)
63	VY63	Sollwert programmierbarer PID-Regler (in °C oder %)	Consigne régulateur programmable PID (en °C ou %)
64	VY64	Regeldifferenz xd PID-Regler (in K oder %)	Différence de réglage xd régulateur PID (en K ou %)
65-70	-	nicht belegt	-

Physikalische und virtuelle Ein-/Ausgänge

Der airmat.51 stellt Ihnen diverse physikalische und virtuelle Ein- und Ausgänge zur Verfügung. Siehe Blockschaltbild Seite 22.

Physikalische Ein- und Ausgänge

Physikalische Ein- und Ausgänge sind auf Anschlussklemmen geführt. Die Eingänge sind mit X1 - X12 bezeichnet. Die Ausgänge sind mit Y16 - Y26 bezeichnet.

Virtuelle Ausgänge

Virtuelle Ausgänge werden vom Regler erzeugt und sind nur Reglerintern "sichtbar". Sie sind nicht direkt auf Klemmen geführt. Via Programmierposition kann jedoch ein virtueller Ausgang auf einen physikalischen Ausgang geschaltet werden. Die virtuellen Ausgänge werden mit VY27 - VY70 bezeichnet.

Nachfolgend eine komplette Liste aller physikalischen und virtuellen Ein- und Ausgänge.

Entrées / sorties physiques et virtuelles

L'airmat 51 met à votre disposition diverses sorties virtuelles et physiques. Voir aussi le diagramme à la page 22.

Sorties et entrées physiques

Les entrées et les sorties physiques sont câblées sur bornes. Les entrées sont désignées par X1 - X12. Les sorties par Y16 - Y26.

Sorties virtuelles

Les sorties virtuelles sont générées par le régulateur et ne sont "visibles" que "intérieurement". Elles ne sont pas connectées directement sur des bornes. L'on peut toutefois, via la programmation, connecter une sortie virtuelle sur une sortie physique. Les sorties virtuelles sont désignées par VY27 - VY70.

Ci - après une liste complète de toutes les entrées et sorties virtuelles.

Physikalische Eingänge

Entrées physiques

Nr. No.	Bezeichnung Désignation	Funktion	Fonction
1	X1	Abluftfühler (Kaskadenregelung, WRG Angebot und Nachfrage)	Sonde air extrait (régulation de cascade, récup., offre et demande)
2	X2	Aussenluftfühler (WRG Angebot und Nachfrage, Schiebung Zuluft und Schiebung Kühltollwert)	Sonde extérieure (récup., offre et demande, consigne pulsion et froid)
3	X3	Raumfühler (Heizgrenze, Frostschutz, Nachtkühlung, Aufheizbetrieb, Ventilator Stufe 2)	Sonde d'ambiance (limite de chauffage, protection gel, refroidissement nocturne, remontée en température, ventilateur GV)
4	X4	Temperaturfühler, Schalter (frei wählbar)	Sonde de température, signal, (programmable)
5	X5	Zuluftfühler (Regelung Zuluft, Min-/Max-Begrenzung Zuluft)	Sonde de pulsion (régulation pulsion, limitations min / max.)
5	X6	Temperaturfühler, Schalter, (frei wählbar)	Sonde de température, signal, (programmable)
7	X7	Temperaturfühler, Schalter, (frei wählbar)	Sonde de température, signal, (programmable)
8	X8	Temperaturfühler, Schalter, Poti, 0-10V, (frei wählbar)	Sonde de température, signal, pot., 0-10V, (programmable)
9	X9	Temperaturfühler, Schalter, Poti, 0-10V, (frei wählbar)	Sonde de température, signal, pot., 0-10V, (programmable)
10	-	nicht anwählbar	-
11	X11	Ferneinsteller Sollwert	Pot. de consigne à distance
12	X12	Fern-Programmwahl	Sélecteur de programme à distance
13-15	-	nicht anwählbar	-

Technische Daten

- inkl. Montageflansch
- Schraub-Anschlüsse: Mit 2-poliger Anschlussklemme
- Verschraubung: PG9
- Material: Messing vernickelt
- Gehäuse: Polycarbonat
- Schutzart: IP54
- Umgebungstemperatur -35 - +90°C
- Messbereich: -35 - +100°C

Raumfühler BR1.25

Raumfühler zur Erfassung der Raumtemperatur. (fakultativ)

Plazierung: Montage in Referenzraum. Höhe ab Boden 1,3 - 1,5m, Innenwand. Keine direkte Beeinträchtigung durch Heizkörper oder Luftzüge. Keine direkte Sonnenbestrahlung. Nicht im Bereich von Kaminen etc..

Montage: Mit 2 Schrauben auf Wand, Tableau etc..

Technische Daten

- Anschlüsse: 2-polige Schraubanschluss-Klemme.
- Gehäuse: ABS / Polycarbonat
- Farbe: hellbeige
- Schutzart: IP 30
- Umgebungstemperatur: 0 - 80°C
- Messbereich: 0 - 80°C

Aussenluftfühler BA1.25

Aussenluftfühler zur Erfassung der Aussenlufttemperatur.

Plazierung: Möglichst in der Nähe des Aussenluft-Ansauggitters montieren. (z.B. an der Hauswand). Die Aussenlufttemperatur sollte bei ein- und ausgeschalteten Ventilatoren korrekt gemessen werden, resp. der Fühler im Luftstrom liegen.

Montage: Mit 2 Schrauben auf Fassade.

Technische Daten

- Anschlüsse: 2-polige Schraubanschluss-Klemme.
- Verschraubung: PG9
- Gehäuse: Polycarbonat, weiss
- Schutzart: IP 54
- Umgebungstemperatur: -35 - +90°C
- Messbereich: -35 - +90°C

Données techniques

- y compris bride de montage pour fixation
- Raccordement: 2 pôles, bornier à vis
- Presse - étoupe PG 9
- Matériau: laiton nickelé
- Boîtier: polycarbonate blanc
- Classe de protection: IP 54
- Température ambiante: -35 - +90°C
- Plage de mesure -35 - +100°C

Sonde d'ambiance BR1.25

Facultative, pour la mesure de la température d'ambiance

Emplacement: dans local représentatif, à une hauteur de 1.30 - 1.50 m, sur murs intérieurs. Eviter l'influence de sources de chaleur ou de froid, tels que: radiateurs, courants d'air, etc.

Montage: Au moyen de 2 vis sur parois, etc.

Données techniques

- Raccordement: 2 pôle Bornier à vis
- Boîtier: ABS / polycarbonate
- Couleur: beige clair
- Protection: IP 30
- Température ambiante: 0 - 80°C
- Plage de mesure: 0 - 80°C

Sonde extérieure BA1.25

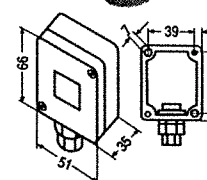
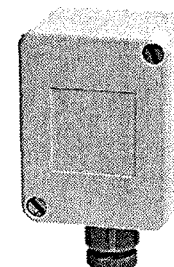
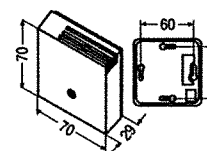
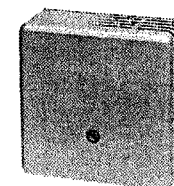
Pour la mesure de la température extérieure

Emplacement: Si possible à proximité de la prise d'air extérieure de l'installation de ventilation. La température d'air extérieure devrait pouvoir être mesurée correctement en permanence et ne pas être influencée par des sources de chaud ou de froid tels que: sorties d'air vicié, descentes d'eaux de pluies, etc.

Montage: Au moyen de 2 vis sur façade

Données techniques

- Raccordement: 2 pôles Bornier à vis
- Presse-étoupe PG9
- Boîtier: polycarbonate blanc
- Protection: IP 54
- Température ambiante: -35 à +90°C
- Plage de mesure: -35 à +90°C



Montageanleitung Feineinsteller

Fernbedienung BRFEL1.25

Die Fernbedienung beinhaltet drei Funktionen:

- Raumtemperaturfühler (Klemme 1)
- Temperatureinsteller (Klemme 3)
- Programmwahlschalter (Klemme 4)

Wird eine Funktion nicht benötigt, so wird die entsprechende Klemmennummer nicht verdrahtet. **Achtung:** Klemme 2 immer anschliessen (Massepotential).

Schema

- R1 Aus/Standby
- R2 Auto
- R3 Zwangsschaltung Venti. Stufe 1
- R4 Zwangsschaltung Venti. Stufe 2
- P1 Sollwertesteller
- B1 Raumfühler

Plazierung: Montage in Referenzraum. Höhe

ab Boden 1,3-1,5m, Innenwand, keine direkte Beeinträchtigung durch Heizkörper oder Luftzüge. Keine direkte Sonnenbestrahlung. Nicht im Bereich von Kaminen etc..

Montage: mit 2 Schrauben auf Wand, Tableau etc..

Technische Daten

- Anschlüsse: 4-polige Schraubanschluss-Klemme.
- Gehäuse: Kunststoff, weiss
- Schutzart: IP 30
- Umgebungstemperatur: 0 - 50°C
- Messbereich: 0 - 50°C

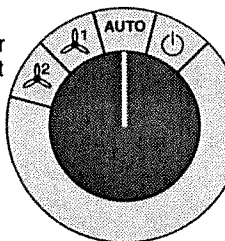
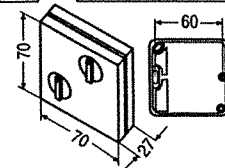
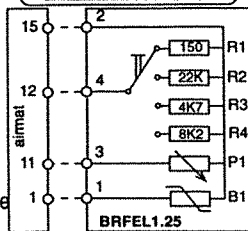
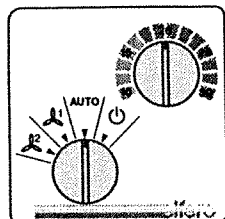
RFSEL.x für Front-Einbau.

Mit dem Feineinsteller Programmschalter können folgende vier Programme gewählt werden:

- Aus/Standby
 - Auto
 - Zwangseinschaltung Ventilator Stufe 1
 - Zwangseinschaltung Ventilator Stufe 2
- Widerstandswerte R1 - R4 wie oben.

RFEE für Front-Einbau.

Feineinsteller für Temperatursollwert. Standardbereiche 10 - 30 °C oder 16 - 24 °C. Weitere Bereiche siehe Preisliste. Widerstandswert P1 siehe unter BRFEL1.25.



Instructions de montage télécommande

Télécommande BRFEL1.25

La télécommande contient trois fonctions:

- Mesure de la température d'ambiance (borne 1)
- Potentiomètre de temp. (borne 3)
- Sélecteur de programme (borne 4)

Si l'une ou l'autre des fonctions n'est pas utilisée la borne correspondante ne sera pas raccordée. Attention: la borne 2 doit toujours être raccordée (masse).

Schéma

- R1 Hors / Standby
- R2 Auto
- R3 En PV ventilation
- R4 En GV ventilation
- P1 Potentiomètre de consigne
- B1 Sonde d'ambiance

Emplacement: dans local représentatif, à une

hauteur de 1.30 ... 1.50 m, sur murs intérieurs. Eviter l'influence de sources de chaleur ou de froid, tels que: radiateurs, courants d'air, etc.

Montage: Au moyen de 2 vis sur parois, etc.

Données techniques

- Raccordement: 4 pôles Bornier à vis
- Boîtier: synthétique, blanc
- Protection: IP 30
- Température ambiante: 0 - 50°C
- Plage de mesure: 0 - 50°C

Télécommande RFSEL .x

Pour montage frontal dans porte de tableau, etc. La télécommande permet de sélectionner à distance les programmes suivants:

- Hors / Standby
- Auto
- En PV ventilation
- En GV ventilation

Valeurs R1...R4, voire BRFEL

Potentiomètre RFEE

Pour montage frontal dans porte de tableau. Potentiomètre pour consigne de température à distance. Plage standard: 10...30°C ou 16...24°C. Autres plages de sélection: voire liste de prix

Valeurs R1...R4, voire BRFEL

RFEE / RFSEL

Temperatur-Sollwert Feineinsteller oder Programmschalter Feineinsteller für Front-Einbau.

Montage mit Zentralbefestigungs-Mutter, 2-polige Schraubanschluss-Klemme, Bohrung in Frontplatte 10,2mm.

Umgebungstemperatur: 0 - 50°C.

Unterputzmontage

Der Sollwertfeineinsteller **RFEE** und der Feineinsteller Programmschalter **RFSEL** sind auch für Unterputzmontage lieferbar. (Montiert auf Alu-Platte). Bei der Typen-Bezeichnung wird UP angehängt, also **RFEEUP** oder **RFSELUP**.

RFEEUP / RFSELUP

Montageplatte zu Temperatur-Sollwert Feineinsteller oder Programmschalter Feineinsteller für Unterputz-Montage.

Montage mit 4 Schrauben auf Unterputzdose, 2-polige Schraubanschluss-Klemme, übrige mech. Abmessungen wie RFEE / RFSEL.

Umgebungstemperatur: 0 - 50°C.

Aufputzmontage

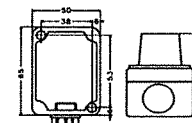
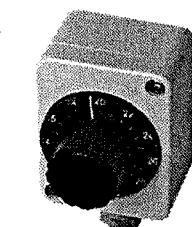
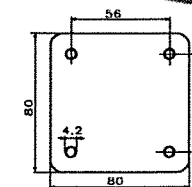
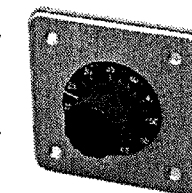
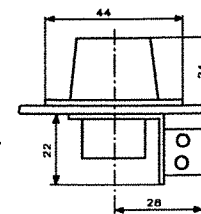
Der Sollwertfeineinsteller **RFEE** und der Feineinsteller Programmschalter **RFSEL** sind auch für Aufputzmontage lieferbar. (Montiert in Kunststoffgehäuse). Bei der Typenbezeichnung wird AP angehängt, also **RFEEAP** oder **RFSELAP**.

RFEEAP / RFSELAP

Gehäuse zu Temperatur-Sollwert Feineinsteller oder Programmschalter Feineinsteller für Aufputz-Montage. Kunststoffgehäuse (Polycarbonat). Schutzart IP 65.

Montage mit 2 Schrauben, Kabeleinführung PG9, 2-polige Schraubanschluss-Klemme.

Umgebungstemperatur: 0 - 50°C.



RFEE / RFSEL

Avec bornier de raccordement 2 pôles
Matière synthétique
Température ambiante: 0...50°C

Fixation:

Ecrou central, percement plaque frontale: 10.2 mm

RFSELUP et RFEEUP

Montage noyé, Les sélecteurs RFEE et RFSEL sont également livrables pour montage noyé (rosace alu)
Les types respectifs se complètent par UP

RFEEUP / RFSELUP

Avec bornier de raccordement 2 pôles
Rosace alu
Température ambiante: 0...50°C

Montage-Fixation:

Par 4 vis sur boîtier encastré
Température ambiante: 0...50°C

RFSELAP et RFEE AP

Montage apparent, Les sélecteurs RFEE et RFSEL sont également livrables pour montage apparent (boîtier matière synthétique)
Les types respectifs se complètent par AP (voir ci-dessus)

RFEEAP / RFSELAP

Avec bornier de raccordement 2 pôles
Boîtier polycarbonat
Classe de protection: IP 65
Presse - étoupe PG 9

Montage-Fixation:

Par 2 vis sur parois
Température ambiante: 0...50°C