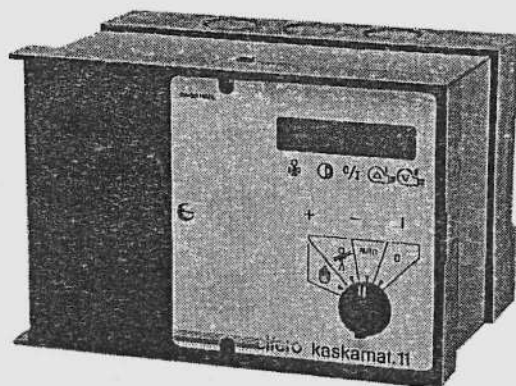


kaskamat.21

kaskamat.11

Benutzerhandbuch

Guide de l'utilisateur



Inhalt	Seite / Page	Contenu
Hinweise	1	Généralités
Bedienungsanleitung kaskamat.21	2	Mode d'emploi kaskamat.21
Bedienungsanleitung kaskamat.11	3	Mode d'emploi kaskamat.11
Funktionsanzeige kaskamat.21	4	Affichage des états kaskamat.21
Funktionsanzeige kaskamat.11	5	Affichage des états kaskamat.11
Temperatur- und Sollwertanzeige kaskamat.11	6	Affichage températures et consignes kaskamat.11
Temperatur- und Sollwertanzeige kaskamat.21	7	Affichage températures et consignes kaskamat.21
Heizkurve	8	Courbe de chauffage
Analogschaltuhr PA1	9	Horloge analogique PA1
Digitalschaltuhr PD1	10	Horloge digitale PD1
Digitalschaltuhr PD2	12	Horloge digitale PD2
Fernbedienung BRFE1.25	15	Télécommande BRFE1.25
Montageanleitung kaskamat.11/21	16	Instructions de montage kaskamat
Montageanleitung Fühler	17	Instructions de montage sondes
Schema kaskamat.21	20	Schéma kaskamat.21
Schema kaskamat.11	21	Schéma kaskamat.11
Protokoll kaskamat.21	22	Protocole kaskamat.21
Protokoll kaskamat.11 Kessel 1	29	Protocole kaskamat.11 Producteur 1
Protokoll kaskamat.11 Kessel 2	32	Protocole kaskamat.11 Producteur 2
Protokoll kaskamat.11 Kessel 3	35	Protocole kaskamat.11 Producteur 3
Protokoll kaskamat.11 Kessel 4	38	Protocole kaskamat.11 Producteur 4
Einstelldaten		Réglages

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 im Heizungsraum 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 Heizungsanlage nicht alle hier beschriebenen Funktionen und Zubehör (wie Schaltuhr, Temperaturfühler, Feineinsteller etc.) vorhanden sind.

Zum kaskamat.21.

Der kaskamat kann bis zu vier Wärmeerzeuger energieoptimal regeln. Pro Wärmeerzeuger wird ein kaskamat.11 eingesetzt und als Leitregler der kaskamat.21. Der Leitregler führt die Kaskadenberechnungen durch und gibt die notwendigen Signale über einen 2-Draht-Bus weiter an die Folgeregler kaskamat.11. Maximal können vier kaskamat.11 angeschlossen werden. Der kaskamat.21 übernimmt zudem die Regelung der Fernleitung (oder einen anderen Verbraucher) und die Regelung eines Wassererwärmers. Die gesamte Anlage kann über den Programmschalter des kaskamat.21 ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Regelung der Fernleitung oder der Wärmeerzeuger kann gleitend nach Lustentemperatur erfolgen. Heizgrenzsicherungen und Sommer-Winterschalter sind selbstverständlich in kaskamat integriert.

Zum kaskamat.11.

Der kaskamat.11 kann einen Wärmeerzeuger regeln: 1-stufigen-, 2-stufigen- oder modulierenden Wärmeerzeuger, Rücklaufhochhaltung mit 3-Punkt Ausgang oder Drosselklappe (2-Punkt), Zirkulationspumpe. Die notwendigen Schaltbefehle erhält der kaskamat.11 vom Leitregler.

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 à la chaufferie et être accessible en tout temps au technicien de service. (Avec le schéma électrique)

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.

Concernant le kaskamat.21:

Les kaskamat 21 / 11 sont en mesure de commander et de réguler une installation de production de chaleur comprenant jusqu'à 4 producteurs d'énergie de façon optimale.

Le Kaskamat 21 est le régulateur pilote (Master) qui s'occupe de la gestion de cascade, du réglage et de la commande de la distribution d'énergie, (conduite à distance) ainsi que du réglage et de la commande de la production d'ECS.

Il transmet ses ordres pour les différents producteurs de chaleur via un Bus local aux différents kaskamat 11 (Slave).

Toute l'installation peut être commandée directement depuis le sélecteur de programme du kaskamat.21.

Bien entendu des fonctions telles que: arrêts automatiques, commutation été/hiver, optimisation en fonction de l'ambiance, relance accélérée, cassure de courbe, etc., etc., sont déjà intégrées et programmable librement.

Concernant le kaskamat.11:

Le kaskamat.11 reprend les ordres du kaskamat.21 et assure la commande et la régulation d'un producteur de chaleur avec 1 ou 2 allures, ou modulant.

Bien entendu des fonctions telles que: commande et temporisation pour vanne / pompe, ctrl. de retour, temp. minimale, temp. maximale, consigne en fonction de la demande, etc., etc., sont déjà intégrées et programmable librement.

Bedienungsanleitung Leitregler kaskamat.21

Programmwahlschalter

Heizbetrieb Aus (Frostschutz aktiv)
(Folgeregler schalten auch aus)



Hand: (Notbetrieb)
Pumpe Ein, Mischventilbetätigung von
Hand, Boilerladepumpe Ein



Feuerungskontrolle (Test)
(für Servicezwecke)



Regelung nach Uhrenprogramm
Tag normal / Nacht reduziert



Regelung nach Uhrenprogramm
Tag Normal / Nacht Aus



Immer Tag-Temperatur
Uhrenprogramm nicht aktiv
(Heizgrenzen ausgeschaltet)

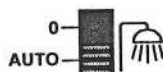


Immer Nacht-Temperatur (reduziert)
Uhrenprogramm nicht aktiv



Wahlschalter Boiler

wirkt auf Boilerpumpe und Elektroerwärmung
0 = keine Boilerladung
Auto = Ladung nach Programm



Tag-Temperatur-Einsteller

0 = normal
- = kälter
+ = wärmer



Nachtabsenkung

0 = keine Absenkung



Mode d'emploi kaskamat.21

Sélecteur de programme

Chauffage hors. protection gel active.
Les régulateurs asservis déclenchent
aussi (kaskamat 11)

Manuel: (Position de secours)
pompe En, vanne mélangeuse actionnée
manuellement, pompe de charge ECS En

Essais combustion (Test)
(Pour le service)

Autom. selon progr. horaire
Jour normal, Nuit réduit

Autom. selon progr. horaire
Jour normal, Nuit hors

Autom. sans progr. horaire
Uniquement temp. jour (normale)
(fonctions "arrêts autom." supprimées)

Autom. sans progr. horaire
Uniquement temp. nuit (réduite)

Int. Boiler

agit sur pompe et charge électr.
0 = pas de charge boiler
Auto = charge boiler selon progr.

Réglage, temp. de jour

0 = normal
- = moins chaud
+ = plus chaud

Réglage, temp. de nuit (réduction)

0 = pas de réduction nocturne

Bedienungsanleitung Folgeregler kaskamat.11

Programmwahlschalter

Wärmeerzeuger Aus
(Im Sommerbetrieb muss nur der
Schalter am kaskamat.21 auf Aus gestellt
werden).

Automatische Funktion gemäß
Programm Leitregler.
Der Programmschalter wird im
Regelbetrieb normalerweise auf diese
Position gestellt. Das Ein- und
Ausschalten des Wärmeerzeugers
übernimmt der kaskamat.21 (auch im
Sommer).

Feuerungskontrolle (Test)
(für Servicezwecke)
Wärmeerzeuger **1.Stufe** Ein,
Modulierender Brenner: 50% Leistung,
Wärmeerzeugerpumpe Ein,
Stellorgan automatische Funktion.

Feuerungskontrolle (Test)
(für Servicezwecke)
Wärmeerzeuger **2.Stufe** Ein,
Modulierender Brenner: 100% Leistung,
Wärmeerzeugerpumpe Ein,
Stellorgan automatische Funktion.

Hand: (Notbetrieb)
Wärmeerzeuger Stufe 1 Ein,
Modulierender Brenner: Ein-Signal, 100%
Leistung,
Wärmeerzeugerpumpe Ein,
Mischventilbetätigung von Hand.

0

AUTO



Mode d'emploi kaskamat.11

Sélecteur de programme

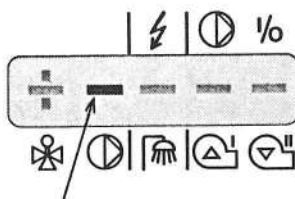
Producteur de chaleur hors
(Pour mettre l'installation sur "été", il suffit
de positionner le sélecteur du kaskamat
21 sur "Hors")

fonctionnement automatique selon
programme, régulateur pilote.
En mode autom. le sélecteur de
programme se trouve normalement sur
cette position. L'enclenchement et le
déclenchement du producteur de chaleur
est géré par le kaskamat 21. (en été
aussi).

Essais combustion (Test)
producteur de chaleur (**allure 1**) En
Brûleur modulation: signal en et
modulation sur 50%
pompe producteur En
vanne mélangeuse actionnée
manuellement

Essais combustion (Test)
producteur de chaleur (**allure 2**) En
Brûleur modulation: signal en et
modulation sur 100%
pompe producteur En
vanne mélangeuse actionnée
manuellement

Manuel: (Position de secours)
producteur de chaleur (**allure 1**) En,
Brûleur modulation: signal en et
modulation sur 100%,
pompe producteur En,
vanne mélangeuse actionnée
manuellement

Funktionsanzeige
kaskamat.21Affichage des fonctions
kaskamat.21

dunkler Balken = Ausgang EIN
kein Balken = Ausgang Aus

Barre foncée = Sortie activée
Pas de barre = Sortie désactivée

Symbolbeschreibung von links nach
rechts:

Description des symboles, de gauche à
droite:

Boiler Elektroeinsetzung



Corps de chauffe électr. boiler
(charge par électr.)

Pumpe Wärmeerzeuger
(Anzeige des Führungskessels)



Pompe chaudière
(Affichage pour le producteur pilote)*

Brenner Ein-Signal Mod. Brenner
(Anzeige des Führungskessels)



Brûleur En (signal pour brûleur modulant)
(Affichage pour le producteur pilote)*

Mischventil öffnet (wärmer)



Vanne mélangeuse ouvre (plus chaud)

Mischventil schließt (kälter)



Vanne mélangeuse ferme (moins chaud)

Heizungs-Gruppenpumpe



Pompe groupe de chauffage

Boiler Ladepumpe



Charge boiler par pompe de charge

Wärmeerzeuger (Stufe 1)
oder Signal modulierend +
(Anzeige des Führungskessels)



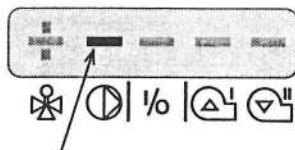
Producteur de chaleur (allure 1)
ou signal modulant +
(Affichage pour le producteur pilote)*

Wärmeerzeuger (Stufe 2)
oder Signal modulierend -
(Anzeige des Führungskessels)



Producteur de chaleur (allure 2)
ou signal modulant -
(Affichage pour le producteur pilote)*

*(le premier dans la cascade)

Funktionsanzeige
kaskamat.11Affichage des fonctions
kaskamat.11

dunkler Balken = Ausgang **EIN**
kein Balken = Ausgang **Aus**

Barre foncée = Sortie activée
Pas de barre = Sortie désactivée

Mischventil öffnet (wärmer)



Vanne mélangeuse ouvre (plus chaud)

Mischventil schliesst (kälter)



Vanne mélangeuse ferme (moins chaud)

Pumpe Wärmeerzeuger



Pompe chaudière

Blinkendes Symbol:
Wärmeerzeuger Standby, Pumpe Aus,
Mischventil zu

Symbole clignotant: producteur de
chaleur en standby, pompe hors, vanne
fermée

Brenner Ein-Signal Mod. Brenner



Brûleur En (signal pour brûleur modulant)

Wärmeerzeuger (Stufe 1)
oder Signal modulierend +



Producteur de chaleur (allure 1)
ou signal modulant +

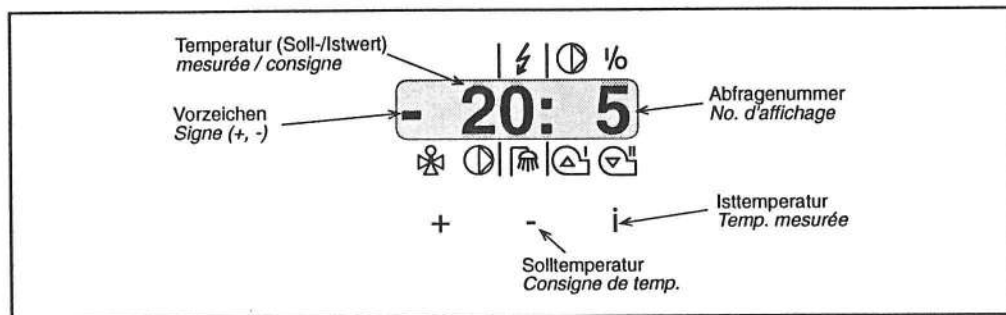
Wärmeerzeuger (Stufe 2)
oder Signal modulierend -



Producteur de chaleur (allure 2)
ou signal modulant -

Temperatur- und Sollwert-Anzeige

Affichage des temp. et des consignes



Durch drücken auf die **I Taste** erscheint rechts in der Anzeige die Fühler- oder Sollwertnummer, links der Temperaturwert in °C. Nach jedem weiteren drücken der **I Taste** (ca. 0,7 Sekunden lang), wird die Fühlernummer um 1 erhöht. Nach der letzten Nummer erscheint wieder die Zustandsanzeige. Während dem Drücken der **Minus-Taste (-)** wird der entsprechende Sollwert angezeigt.

- Wenn kein Temperaturfühler angeschlossen ist, wird nur die Nummer angezeigt.
- Bei ausgeschalteter Anlage zeigen die Sollwerte 0 an.

En appuyant sur la **touche i** (Information) l'affichage commute sur mode lecture des températures mesurées. Sur la droite apparaît le No. d'affichage, à gauche la température en °C. 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** (env. 0.7 sec.) Après le dernier No. on se retrouve sur l'affichage des états.

- Si aucune sonde n'est raccordée il n'apparaît que le No. d'affichage.
- Si l'installation est arrêtée les consignes indiquent 0.

kaskamat.21

Abfragenummer
No d'affichage

kaskamat.21

Sollwerte (Minus-Taste drücken)	Ist-Temperatur	Nr No	Consigne / fonction en appuyant sur la touche moins	Température mesurée
Raum-Sollwert	Raumtemperatur (1)	1	ambiance-consigne	ambiance (1)
Aussentemperatur gedämpft	Aussentemperatur (2) *)	2	extérieure "calculée"	extérieure (2) *)
Vorlauf-Sollwert	Vorlauftemperatur (5)	3	départ-consigne	départ (5)
Rücklauf-Sollwert	Rücklauftemperatur (6)	4	retour-consigne	retour (6)
Wärmeerzeuger-Sollw.	Wärmeerzeugert. (7)	5	product. de chaleur-con.	product. de chaleur (7)
Boiler-Sollwert	Boilertemp., Ein (8)	6	chauffe-eau-consigne	chauffe-eau, En (8)
Ferneinst.-Sollwert (11) in K bezogen auf Raumtemp. (Anzeige +/- 4K)	Boilertemp., Aus (3)	7	Pot. à distance (11) en K sur temp. amb. Affichage +/- 4 K	chauffe-eau, Hors (3)
Ferneinsteller Prog. Schalter (12) **)	Datenübertragung zu/von Kaskamat.11 i.o. = Anzeige Kesselnr. 1-2-3-1-2-3 etc. nicht i.o. = 1-0-3-1-0-3 etc.	8	Sélecteur de progr. à distance (12) **)	transmission vers / depuis kaskamat.11 Affichage: No. de product. 1-2-3, 1-2-3, etc.= OK Affichage: 1-0-3, 1-0-3, etc.= défaut
Anzeige Klemme 9 ***)	Heizkurve in 1/10 Anzeige 12 = Heizkurve 1,2	9	état, entrée borne 9 ***)	pente courbe de chauffage
Tiefstmögliche Aussen- temp. bei 100% Leistung (entspricht Servicepos. -6)	Anzeige Kaskaden- position (entspricht Servicepos. -2)	0	temp. extérieure la plus basse possible à puissance max. (100%) (idem. pos. de service -6)	état des cascades (idem. pos de service -2)
Zustandsanzeige		Affichage des états		

Zahlen in Klammern z.B. (2) bedeutet
Anschlussklemme Nummer 2

Le chiffre entre parenthèse (2) signifie borne de
raccordement (entrée) 2.

*) Unter Abfragenummer 2 wird die gemittelte Aussentemperatur angezeigt.

Gemittelte Aussentemp. = (2 x direkte Temp. + gedämpfte Temp.) / 3. Die direkte Aussentemp. wird während dem drücken der Plus-Taste angezeigt.

**) 0 = Kein Feinesteller Prog.Schalt.

1 = Stellung Nacht

2 = Stellung Tag

3 = Stellung Tag normal, Nacht aus

4 = Stellung Tag normal, Nacht red.

7 = Aus

***) 0 = Kontakt geschlossen

1 = Uhr aktiv (Nacht)

2 = Heizgrenze aktiv (überschritten)

3 = Uhr und Heizgrenze aktiv

4 = Kontakt offen (inaktiv)

*) Le No. d'affichage 2 retourne la température extérieure "moyenne".

((2 x temp. directe + température "calculée") / 3). La température extérieure instantanée est indiquée pendant l'appui de la touche plus.

**) 0 = pas de sélect. à distance

1 = position nuit

2 = position jour

3 = position jour normal / nuit hors

4 = position jour normal / nuit réduit

7 = hors

***) 0 = contact fermé

1 = signal horaire actif (nuit)

2 = limite de chauffe active (dépassée)

3 = horaire et limite de chauffe active

4 = contact ouvert (inactif)

kaskamat.11

Abfragenummer
No d'affichage

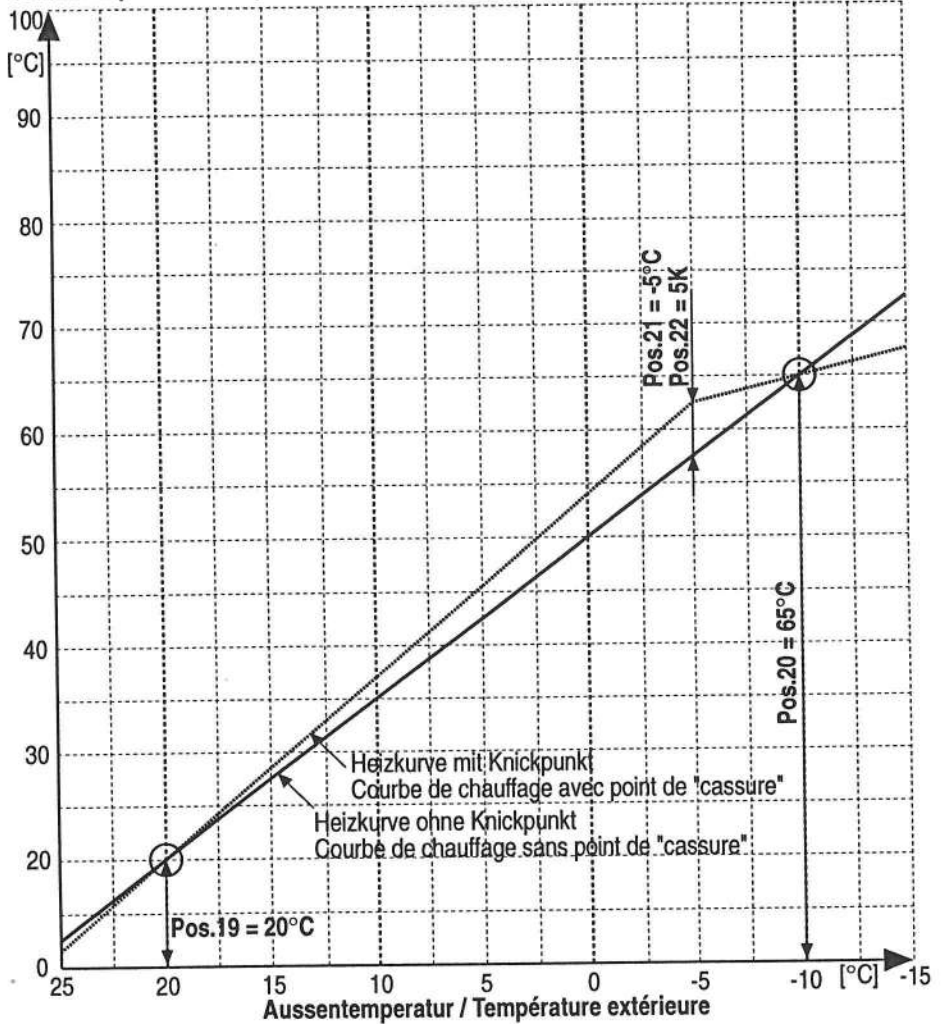
kaskamat.11

Sollwerte (Minus-Taste drücken)	Ist-Temperatur	Nr No	Consigne / fonction en appuyant sur la touche moins	Température mesurée
Störsignal Brenner 0 = keine Störung 1 = Störung	Kesselnummer (1-4)	1	Signal de panne du producteur 0 = pas de panne 1 = panne	No. de producteur
-	-	2	-	-
Vorlauf-Sollwert	Vorlauftemperatur (5)	3	départ-consigne	départ (5)
Rücklauf-Sollwert	Rücklauftemperatur (6)	4	retour-consigne	retour (6)
Wärmeerzeuger-Sollw.	Wärmeerzeugert. (7)	5	product. de chaleur-con.	product. de chaleur (7)
-	Modulation (4) Stellung Pot.Meter (0-100%)	6	-	modulation brûleur (4) pos. du pot. d'asserv.
Modulation Begrenzung Kesselleistung in %	Modulation Kesselleistung in %	7	Limitation de modulation de puissance en %	modulation de puissance
Feinesteller Prog.Schalter 0 = Kein Feinest.Prog.Schalter 2 = Aus 3 = Auto	Datenübertragung von Kaskamat.21 i.o. = Anzeige 1-0-1-0-1-0 etc. nicht i.o. = 0-0-0-0-0-0 etc.	8	Sélecteur de progr. à distance 0 = pas de sélect. à distance 2 = hors 3 = auto	transmission vers / depuis kaskamat.21 Affichage: 1-0-1, 1-0-0, etc. = OK Affichage: 0-0-0, 0-0-0, etc. = défaut
Zustandsanzeige			Affichage des états	

Heizkurve

Courbe de chauffage

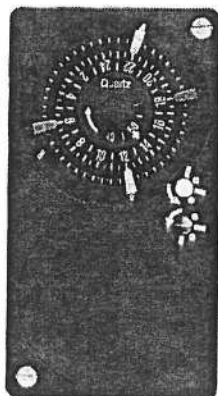
Vorlauftemperatur / Température de départ



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

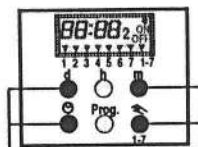
- Température de jour: commuter la fente (avec la pointe de l'ongle, un tournevis, etc.) dans le sens de la flèche, sur le trait blanc
- Température de nuit: commuter la fente dans le sens de la flèche, sur le point blanc

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

Bedienungsanleitung Digitalschaltuhr PD1

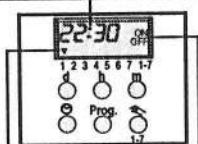
Mode d'emploi Horloge de commande PD1

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



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

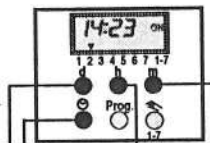
Wochentag (1 = Montag)
Schaltzustand ON = Tag, OFF = Nacht



Jour (1 = Lundi)
Etat de commutation
ON = Jour, OFF = Nuit

Uhrzeit und Wochentag einstellen

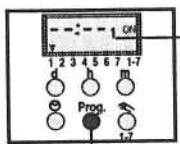
Permanent drücken
Stunde einstellen
Minute einstellen
Wochentag einstellen
1 = Montag...7 = Sonntag



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

Schaltzeiten einstellen (Pro Tag 3 Ein- und Ausschaltbefehle möglich)

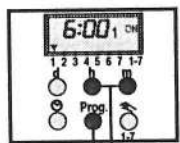
1. einmal drücken
Schaltbefehl 1, Montag, ON = Tag



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

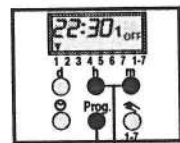
1° Appuyer 1x
commutation 1, lundi, ON = Jour

2. Schaltzeit Tag (ON) wählen
h = Stunden, m = Minuten
gewählte Schaltzeit speichern



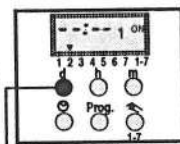
2° Choisir l'heure (ON) par jour
h = h, m = min
mémoire l'heure de commutation choisie

3. Schaltzeit Nacht (OFF) wählen
h = Stunden, m = Minuten
gewählte Schaltzeit speichern



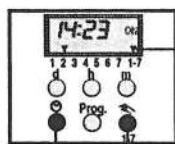
3° Choisir l'heure (OFF) par nuit
h = h, m = min
mémoire l'heure de commutation choisie

4. für nächsten Schaltbefehl am gleichen Tag
2 und 3 wiederholen
sonst
5. nächster Tag wählen
6. 2 bis 4 wiederholen



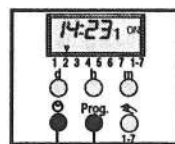
4° pour les autres ordres de commut.
éventuels, le même jour, répéter
2 et 3 sinon:
5° sélectionner le jour suivant
6° répéter 2 à 4

Schaltbefehl jeden Tag aktiv
Ende Schaltzeiten einstellen



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

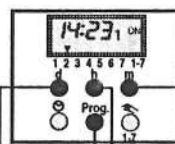
Schaltzeiten abfragen
Ende Schaltzeiten abfragen



Interroger le programme établi
Retour sur programme automatique

Schaltzeit ändern

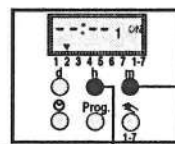
- Schaltzeit Aufrufen
- Wochentag wählen
- Ändern Std. und Min.



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

Schaltzeit löschen

Beide Tasten gleichzeitig drücken

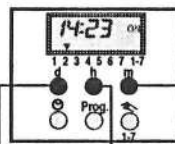


Annuler: (heure de commutation)
simultanément les 2 touches

Sommerzeit + 1 Std.

Winterzeit - 1 Std.

(Tasten d+h, resp. d+m gleichzeitig drücken)



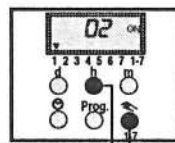
Heure d'été + 1 h
Heure d'hiver - 1 h
Simultanément d+h resp. d+m

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

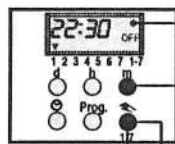
Handschtaltung ON / OFF

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=nuite

1 = Heizkreis, 2 = Boiler
1 = chauffage, 2 = boiler

H = Ferienprogramm aktiv
H = programme de vacances

Minuten einstellen
Réglages des minutes

Kanalwahl und Permanentschaltung
C1 = Heizkreis, C2 = Boilerkreis
Sélection du canal et commut. permanente
C1 = chauffage, C2 = boiler

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  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).  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 (nuit).



Réglage du jour de la semaine et de l'heure

Maintenir enclenchée la touche  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 : 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.)

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 (Heizkreis) oder Kanal 2 (Boilerkreis) 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 eingegeben. 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.

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.

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 (chauffage) ou le canal 2 (boiler) 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.

?

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 »C« drücken.

Ferienprogramm

Ferientschaltung 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.



5

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 »C«.

1...45

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.

+/- 1h

Passage à l'heure d'été

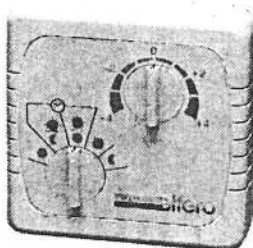
+ 1 heure: Appuyer simultanément sur les touches »d« + »h«.

Passage à l'heure d'hiver

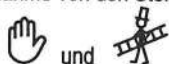
- 1 heure: Appuyer Simultanément sur les touches »d« + »m«.

Bedienungsanleitung Fernbedienung BRFE1.25

Mode d'emploi Télécommande BRFE1.25



Bei angeschlossener Fernbedienung ist der Programmwahlschalter auf dem Zentralgerät ausser Funktion, mit Ausnahme von den Stellungen:



Der Programmwahlschalter am Zentralgerät kann deshalb auf irgend einer der fünf übrigen Positionen stehen.

Programmwahlschalter BRFE1.25

Heizbetrieb Aus (Frostschutz aktiv)

Automatisch nach Uhrenprogramm
Tag normal / Nacht reduziert

Automatisch nach Uhrenprogramm
Tag Normal / Nacht Aus

Automatisch ohne Uhrenprogramm
Nur Tag-Temperatur
(Heizgrenzen ausgeschaltet)

Automatisch ohne Uhrenprogramm
Nur Nacht-Temperatur

Tag-Temperatur-Einsteller

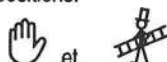
0 = normal

- = kälter

+ = wärmer

Der Einsteller wirkt auf Tag- und Nachttemperatur. Der eingestellte Wert wird zum gewählten Wert am Zentralgerät addiert, resp. subtrahiert.

Si la télécommande est raccordée, le sélecteur de programme situé sur la centrale est hors fonction, à l'exception des positions:



Le sélecteur de programme de la centrale de commande peut donc se trouver sur n'importe laquelle des 5 positions restantes.

Sélecteur de programme BRFE1.25

Chauffage hors

Autom. selon progr. horaire
Jour normal / Nuit réduit

Autom. selon progr. horaire
Jour normal / Nuit hors

Autom. sans progr. horaire
Uniquement temp. jour (normale)
(fonctions "arrêts autom." supprimées)

Autom. sans progr. horaire
Uniquement temp. nuit (réduite)

Réglage, temp. de jour

0 = normal

- = moins chaud

+ = plus chaud

Le pot. agit sur les températures jour et nuit. La valeur réglée est additionnée resp. soustraite à la valeur sélectionnée sur la centrale de commande.



Montageanleitung kaskamat.11/21

Kaskadenregler



Aufbau-, Einbau- oder Schaltschrank-Montage (DIN-Schiene) in trockenem Raum. Umgebungstemperatur 0 - 45°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 Tauchfühler anstelle eines Anlagefühlers etc. angeschlossen werden.

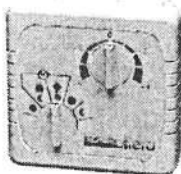
Fühlerleitungen: bis 25m Ø 0,6mm
ab 25m Ø 1,0mm
ab 60m Ø 1.5mm

Fernbedienung BRFE1.25

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).

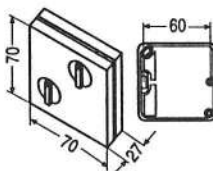


Plazierung: Montage in Referenzraum. Höhe ab Boden 1,3 - 1,5m. Innenwand. Keine direkte Beeinträchtigung durch Heizkörper oder Luftzüge. Keine direkte Sonnenbestrahlung. Nicht im Bereich von Kaminen etc..

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

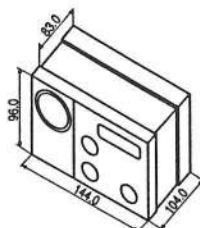
Technische Daten

- Anschlüsse: 4-polige Schraubanschluss-Klemme.
- Gehäuse: Kunststoff, weiss



Instructions de montage kaskamat.11/21

Régulateur de cascade



Montage apparent, ou dans armoire de commande (rail DIN) ou sur tableaux électr. Dans locaux secs. Température ambiante: 0...+ 45°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

Télécommande BRFE1.25

La télécommande contient trois fonctions:

- Mesure de la température d'ambiance (borne 1)
- Potentiomètre de réglage de température (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).

Emplacement: dans local représentatif, à une hauteur de 1.30 - 1.50 m, sur murs intérieurs. Éviter 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.

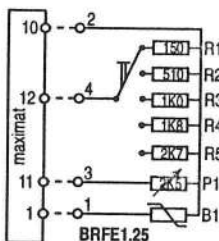
Données techniques

- Raccordement: 4 pôles Bornier à vis
- Boîtier: synthétique, blanc
- Protection: IP 30

- Schutzart: IP 30
- Umgebungstemperatur: 0 - 50°C
- Messbereich: 0 - 50°C

Schema

- R1 Aus / Standby
- R2 Tag normal / Nacht reduziert
- R3 Tag normal / Nacht Aus
- R4 Immer Tag
- R5 Immer Nacht
- P1 Sollwerteinsteller
- B1 Raumfühler



- Température ambiante: 0 - 50°C
- Plage de mesure: 0 - 50°C

Schéma

- R1 Hors / Standby
- R2 Jour normal / nuit réduit
- R3 Jour normal / nuit hors
- R4 Uniquement temp. normale (jour)
- R5 Uniquement temp. réduite (nuit)
- P1 Potentiomètre de consigne
- B1 Sonde d'ambiance

Raumfühler BR1.25

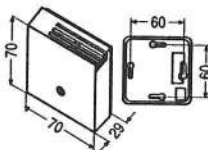
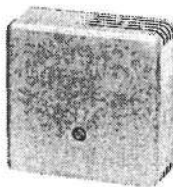
Raumfühler zur Erfassung der Raumtemperatur. (fakultativ)

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

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

Witterungsfühler BA1.25

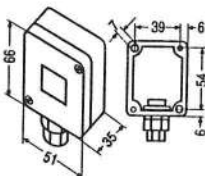
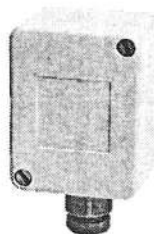
Witterungsfühler zur Erfassung der Aussentemperatur. (Fakultativ)

Plazierung: Bereich Nord-West an der Hauswand, Mindestbodenabstand 2,5m. Nicht neben Dachwasserabläufen, unter einem Balkon, über Fenster oder Türen, neben Lüftungsöffnungen, Beleuchtungen oder im Bereich von Kaminen. Bei Bedarf kann der Fühler einige cm von der Hauswand distanziert werden.

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

**Sonde extérieure BA1.25**

Facultative, pour la mesure de la température extérieure

Emplacement: Sur façade extérieure nord - est, hauteur minimale 2.5 m. Eviter l'influence de sources de chaleur ou de froid, tels que: sorties de ventilation, fenêtres, portes, balcons, la proximité de descentes d'eau ou de cheminées. Au besoin la sonde peut être décalée de la façade de quelques cm.

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

Anlegefühler BO1.25

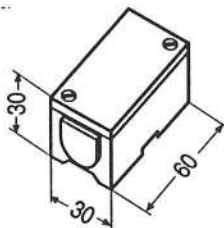
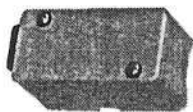
Rohranlegefühler zur Erfassung der Vorlauf- oder Rücklauftemperatur. Lieferung inkl. Spannband und Wärmeleitpaste.

Plazierung: Siehe unter Plazierung Vorlauf- resp. Rücklauffühler auf der nächsten Seite.

Montage: Wird mit Spannband am Leitungsrohr befestigt. Auf einwandfreie Kontaktauflage achten (Farbe etc. entfernen). Wärmeleitpaste verwenden.

Technische Daten

- Anschlüsse: 2-polige Schraubanschluss-Klemme.
- Verschraubung: PG9
- Gehäuse: Polycarbonat, weiss
- Schutzart: IP 43
- Umgebungstemperatur: -35 - +90°C
- Messbereich: -35 - +100°C



Kabel-Anlegefühler BV1.25

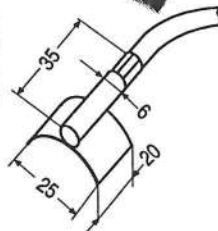
Rohranlegefühler zur Erfassung der Vorlauf- oder Rücklauftemperatur. Lieferung inkl. Spannband.

Plazierung: Siehe unter Plazierung Vorlauf- resp. Rücklauffühler auf der nächsten Seite.

Montage: Wird mit Spannband am Leitungsrohr befestigt. Auf einwandfreie Kontaktauflage achten (Farbe etc. entfernen). Wärmeleitpaste verwenden. Vor Zugluft (offenen Fenstern etc. schützen).

Technische Daten

- Anschlüsse: Kabel 4m
- Material: Messing
- Umgebungstemperatur: -20 - +105°C
- Messbereich: -20 - +105°C

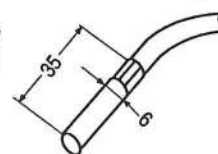


Kabel-Tauchfühler BS1.25

Tauchfühler zur Erfassung der Vorlauf-, Rücklauf-, Wärmeerzeuger- oder Boiler-Temperatur.

Plazierung: Siehe unter Plazierung Fühler auf der nächsten Seite.

Montage: Der Fühler wird in das Tauchrohr an der Rohrleitung (Wärmeerzeuger etc.) eingeführt. Wärmeleitpaste verwenden.



Sonde applique BO1.25

Pour la mesure de la température de départ ou de retour sur tuyau de chauffage. Livraison y compris collier de fixation et pâte conductrice de chaleur.

Emplacement: Voir indications emplacements sondes de départ / retour à la page suivante.

Montage: Fixer au moyen du collier sur le tuyau de l'installation. Veiller à un bon contact thermique. Éliminer peinture et rouille. Utiliser la pâte thermique.

Données techniques

- Raccordement: 2 pôles, Bornier à vis
- Presse-étoupe PG9
- Boîtier: polycarbonate blanc
- Protection: IP 43
- Température ambiante: -35 à +90°C
- Plage de mesure: -35 à +100°C

Sonde à câble applique BV1.25

Pour la mesure de la température de départ ou de retour sur tuyau de chauffage. Livraison y compris collier de fixation et pâte conductrice de chaleur.

Emplacement: Voir indications emplacements sondes de départ / retour à la page suivante.

Montage: Fixer au moyen du collier sur le tuyau de l'installation. Veiller à un bon contact thermique. Éliminer peinture et rouille. Utiliser la pâte thermique. Protéger des influences thermiques externes (courant d'air froid, etc.)

Données techniques

- Raccordement: câble, 4m.
- Matériaux: laiton
- Température ambiante: -20 à +105°C
- Plage de mesure: -20 à +105°C

Sonde à câble plongeante BS1.25

Pour la mesure de la température de départ, retour, producteur de chaleur ou du boiler.

Emplacement: Voir indications emplacements sondes à la page suivante.

Montage: Glisser dans le doigt de gant prévu à cet effet. Veiller à un bon contact thermique. Utiliser ev. de la pâte thermique. Bloquer le câble au moyen du clip.

Technische Daten

- Anschlüsse: Kabel 4m
- Material: Messing
- Umgebungstemperatur: -20 - +105°C
- Messbereich: -20 - +105°C

Tauchfühler BT1.25.xxx

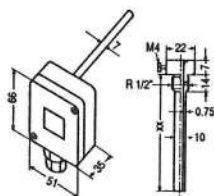
Tauchfühler zur Erfassung der Vorlauf-, Rücklauf-, Wärmeerzeuger oder Boiler-Temperatur. Lieferung inkl. Schutzrohr. Längen siehe Preisliste.

Plazierung: Siehe unter Plazierung Fühler.

Montage: Der Fühler wird in das Tauchrohr an der Rohrleitung (Wärmeerzeuger etc.) eingeführt. Wärmeleitpaste verwenden.

Technische Daten

- Anschlüsse: 2-polige Schraubanschlussklemme
- Material: Messing, vernickelt
- Gehäuse: Polycarbonat
- Schutzart: IP 54
- Umgebungstemperatur: -35 - +90°C
- Messbereich: -35 - +90°C
- Länge xx: siehe Preisliste

**Plazierung Fühler****Vorlauffühler**

Der Vorlauffühler wird mindestens 0,5m nach der Heizungspumpe am Vorlaufrohr montiert.

Rücklauffühler

Der Rücklauffühler dient zum Schutz des Wärmeerzeugers und begrenzt die minimale Rücklauftemperatur. Hydraulische Schaltung beachten. Der Fühler wird am Wärmeerzeuger-Rücklauf montiert. Ca 0,5m vor dem Eintritt in den Heizkessel.

Wärmeerzeugerfühler

Der Wärmeerzeugerfühler wird in das vorgesehene Tauchrohr am Wärmeerzeuger eingeschoben.

Boilerfühler

Plazierung an der vom Speicherlieferanten vorgesehenen Stelle.

Données techniques

- Raccordement: câble, 4m.
- Matériau: laiton
- Température ambiante: -20 à +105°C
- Plage de mesure: -20 à +105°C

Sonde plongeante BT1.25.xxx

Pour la mesure de la température de départ, retour, producteur de chaleur ou du boiler. Livraison avec doigt de gant. Longueurs disponibles: voir liste de prix.

Emplacement: Voir indications emplacements sondes.

Montage: Glisser dans le doigt de gant prévu à cet effet. Veiller à un bon contact thermique. Utiliser ev. de la pâte thermique. Bloquer au moyen de la vis latérale.

Données techniques

- Raccordement: 4 pôles Bornier à vis
- Matériaux: laiton nickelé
- Boîtier: polycarbonate blanc
- Protection: IP 54
- Température ambiante: -35 à +90°C
- Plage de mesure: -35 à +90°C

Emplacement des sondes**Sonde de départ**

La sonde de départ est montée à env. 0.5m après la pompe du gr. chauffage

Sonde de retour

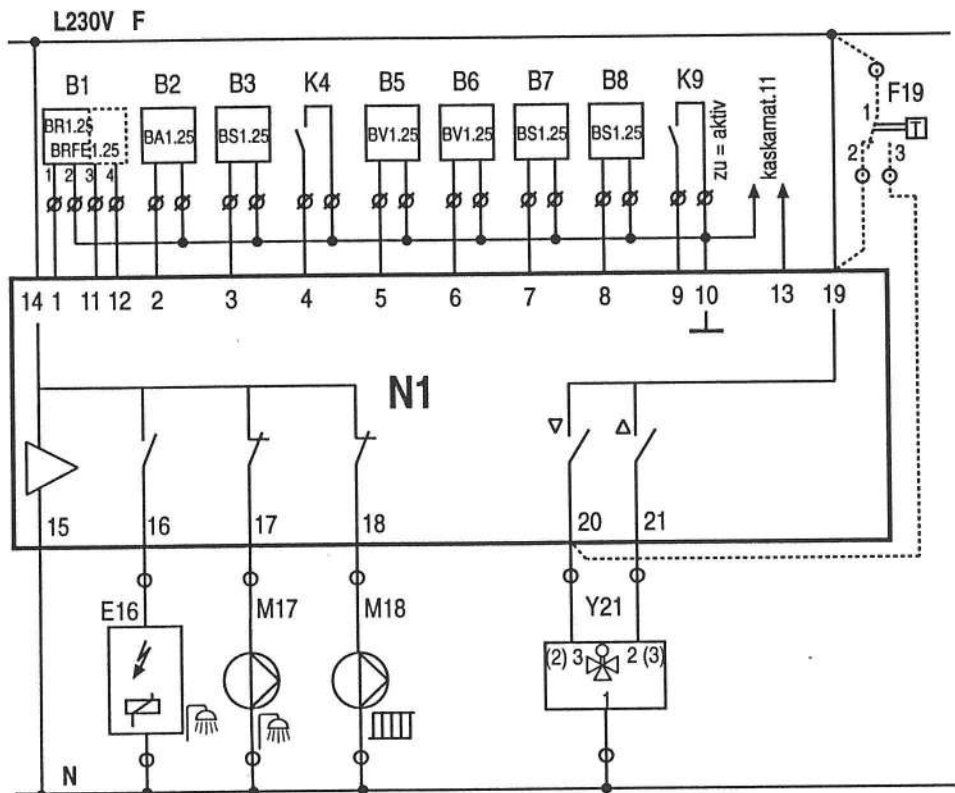
La sonde de retour sert à la protection de la chaudière et limite la temp. de retour minimale. Tenir compte du dimensionnement hydraulique. La sonde est placée sur la conduite de retour à env. 0.5m avant l'entrée à la chaudière.

Sonde de chaudière

La sonde est introduite dans le doigt de gant prévu à cet effet.

Sonde boiler

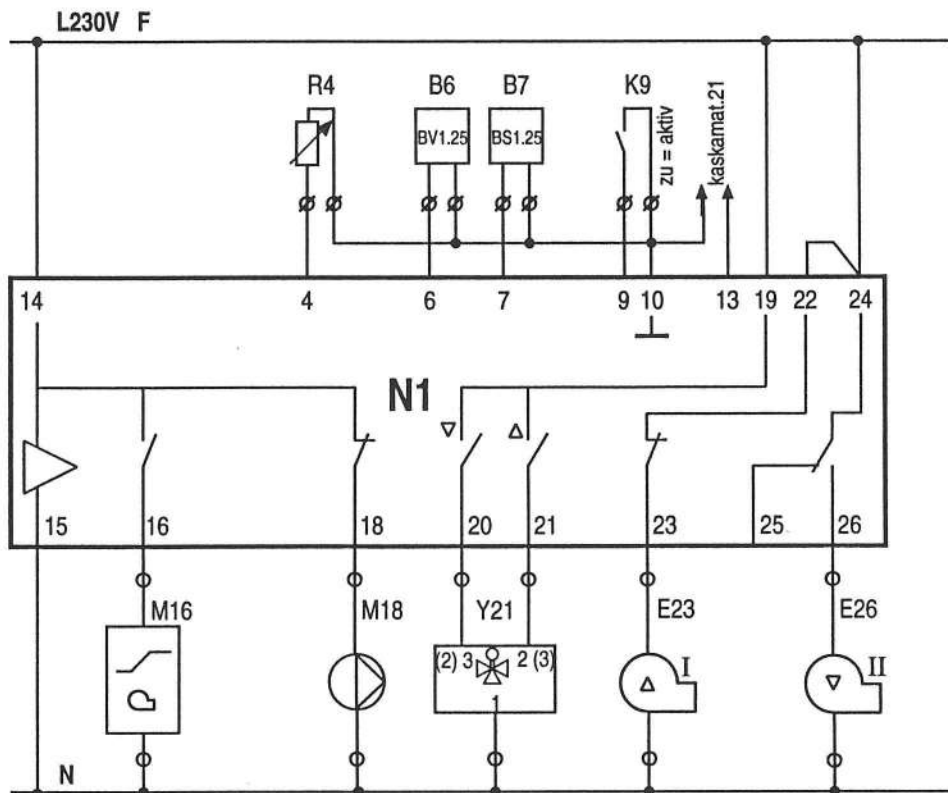
Placer à l'endroit prévu par le fabricant (fournisseur) du boiler.



N1	Zentralgerät kaskamat.21	Centrale kaskamat.21	E16	Elektro Einsatz Boiler	Corps de chauffe électr. boiler
B1	Raumfühler oder Fernbedienung	Sonde ambiance ou Télécommande	M17	Ladepumpe Boiler	Pompe de charge boiler
B2	Witterungsfühler	Sonde extérieure	M18	Heizungspumpe	Pompe de chauffage
B3	Boilerfühler Aus (unten)	Sonde chauffe-eau Hors	F19	Sicherheitsbegrenzer Vorlauf	Limiteur de sécurité départ
K4	Prioritätsumschaltung 1-2, 2-1 (zu = 2-1)	Inversion de priorité 1-2, 2-1 (fermé = 2-1)	Y21	Mischventil Gruppe	Vanne de mélange
B5	Vorlauffühler	Sonde de départ			
B6	Rücklauffühler	Sonde de retour			
B7	Kessel / Speicherfühler	Sonde chaudière			
B8	Boilerfühler Ein (oben)	Sonde chauffe-eau En			
K9	Externe Schaltuhr oder Heizgrenze (zu = Nacht oder Heizgrenze überschritten)	Horloge ou commande "été" externe (fermé = Nuit ou limite chauffage atteinte)			

Installation nach örtlichen E.W. Vorschriften!
Ausgänge: max 2A cos phi > 0.5

Installation selon prescriptions locales!
Sorties: max 2A cos phi > 0.5



N1	Zentralgerät kaskamat.11	Centrale kaskamat.11	M16	Ein-Signal mod. Brenner	signal pour brûleur modulant
R4	Rückführpot. modulieren-der Brenner (1000 Ohm)	Pot d'asservissement, brûleur mod. (1000 Ohm)	M18	Kesselpumpe	Pompe chaudière
B6	Rücklauffühler	Sonde de retour	Y21	Motor-Mischventil oder Drosselklappe	Vanne de mélangeuse ou vanne papillon
B7	Kessel / Speicherfühler	Sonde chaudière	E23	Wärmeerzeuger Stufe 1 oder Auf-Signal	Producteur de chaleur allure 1 ou signal d'ouverture
K9	Störsignal von Kessel (zu = Störung)	Signal derangement chaudière Signal de panne depuis le producteur (fermé = panne)	E26	Wärmeerzeuger Stufe 2 oder Zu-Signal	Producteur de chaleur allure 2 ou signal de fermeture

Installation nach örtlichen E.W. Vorschriften!
Ausgänge: max 2A cos phi > 0.5

Installation selon prescriptions locales!
Sorties: max 2A cos phi > 0.5

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

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
Tiefstmögliche Aussentemperatur bei 100% Anlageleistung (Raumsoll = 20°C) Wird durch Rechenprogramm verändert	0		-6	Temp. extérieure extreme possible à 100% de puissance de production de chaleur (20°C amb.) Est modifié par le calculateur
Relais Ausgänge setzen 1 = kleinste Klemmenr., 7=höchste Klemmenr.	4		-5	essais sorties relais 1 = plus petit Nr.de borne, 7 = plus grand Nr.
Datenprotokoll Abfrage In 1/10 °C, nach Beendigung Wert auf 0 setzen	0		-4	données enregistrées en 1 /10 °c, mettre sur 0 une fois l'opération terminée
Datenprotokoll Zeitintervall In Minuten	6		-3	intervalles, données enregistrées en minute
Kaskade setzen Wird durch Rechenprogramm verändert 0 = kleinste Kaskadenposition	0		-2	Positionner la cascade Est modifié par le calculateur 0 = plus petite position de cascade
Gedämpfte Aussentemperatur ändern In °C, wird durch Rechenprogramm verändert (Pos. 3 und 4 beachten)			-1	modifier la température moyenne ext. en °c, est modifié par le programme de calcul
Anzeige Promversion Kann nicht verändert werden	1.6		0	affichage de la version du progr. (prom) ne peut être modifié

Heizgrenzen nach Aussentemp.	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Limitations selon temp. extérieure
Heizgrenz-Definition 0 = Extern oder Intern 1 = Extern und Intern (Beide müssen überschritten sein)	0		1	définition arrêt autom. (limit. chauffage) 0 = externe ou interne 1 = externe et interne (les 2 conditions doivent être "dépassées")
Heizgrenz-Zuordnung 0 = normal (Wirkung auf MV, Pumpe, Kessel) 1 = nur auf Heizpumpe wirkend	0		2	arrêt autom. agissant sur... 0 = fonction standard, sur vanne, pompe, product. 1 = agissant uniquement sur pompe
Bauart Gebäude 0 = Bauart wird nicht berücks. (Pos. 4 nicht aktiv) 1 = leichte Bauart 2 = mittlere Bauart 3 = schwere Bauart	0		3	genre de bâtiment 0 = le bâtiment n'est pas considéré (pos.4 = inactive) 1 = bâtiment léger 2 = bâtiment moyen 3 = bâtiment lourd
Umschaltpunkt Sommer/Winter (mit Pos. 3) In °C, nach gedämpfter Aussentemperatur (SD1K)	18		4	point de commutation été - hiver (avec pos. 3) en °c, d'après temp. ext. moyenne (SD 1 k)
Heizgrenze Tag nach Aussentemperatur Ausschaltpunkt in °C, aktiv mit Aussenfühler	22		5	arrêt autom.jour d'après t.ext. déclenchement, en °c, actif avec sonde ext.
Heizgrenze Tag, Schaltdifferenz In K, Wiedereinschaltung	4		6	hyst.de commutation jour en k : déclench - hyst. = réenclenchement
Heizgrenze Nacht nach Aussentemperatur Ausschaltpunkt in °C, aktiv mit Aussenfühler	15		7	arrêt autom.nuit d'après t.ext. déclenchement, en °c, actif avec sonde ext.
Heizgrenze Nacht, Schaltdifferenz In K, Wiedereinschaltung	4		8	hyst.de commutation nuit en k.: déclenchement - hyst. = réenclenchement

Raum-Regelung / Grenzen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Régl./ limitations selon temp. ambiante
	0		9	
Raumfühler Funktionsart 1 = Tag nach TA, Nacht nach TR 2 = Tag und Nacht nach TA (TR=Heizgrenze) 3 = Tag und Nacht nach TR (TA=Heizgrenze, Frostschutz) 4 = Tag und Nacht mit Raumkompensation	4		10	fonction sonde d'ambiance 1 = jour d'après temp. ext., nuit d'après t. amb. 2 = jour et nuit selon t.ext. (amb.= arrêt autom.) 3 = jour et nuit d'après t. d'amb. (temp. ext. = arrêt autom. + protec. gel) 4 = jour et nuit avec compensation d'ambiance
Heizgrenze nach Raumtemperatur In °C, aktiv mit Raumfühler	24		11	arrêt autom. d'après t. ambiante en °C, actif avec sonde d'ambiance
Heizgrenze Ueberhöhung zum Raum-Sollwert In 1/10 K, aktiv bei raumgeführter oder raumkompensierter Regelung	10		12	arrêt autom. d'après dépassement t. ambiante en 1/10 k, actif avec régl. d'amb. ou régl. avec compensation d'amb.
Raumkompensation P-Anteil P-Faktor für Raumkompensation oder raumgeführte Regelung	5		13	compensation d'ambiance facteur P pour compensation d'ambiance ou régl. d'amb.
Schnellaufheizung Zeitbegrenzung nach Nacht-Tag Umschaltung In 1/10 Stunden, 0 = keine Schnellaufheizung	0		14	limit. du temps de remontée en temp. accélérée après commut. nuit-jour, en 1 / 10 heures, 0 = pas de remontée en temp. accélérée
Faktor Heizkurve für Schnellaufheizung In 1/10, nicht aktiv wenn Pos. 10 = 3 (Wert 12 = Programmierte Heizkurve x 1,2)	10		15	facteur courbe pour remontée accel. en 1 / 10, pas actif si pos. 10 = 3, (valeur 12 = courbe x 1.2)
Kalibrierung Raumfühler In 1/10 K	0		16	calibrage sonde d'ambiance en 1/10 k
	0		17	

Vor-/Rücklauf-Temp. Regelung (Mischventil und Gruppenpumpe)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Régl. temp. de départ / retour (organe de réglage / pompe)
Frostschutz In °C, mit Aussenfühler nach Aussentemperatur, ohne Aussenfühler nach Raumtemperatur	0		18	protection gel en °C avec sonde ext. d'après t.ext., sans sonde ext. d'après t.ambiante
Vorlauftemperatur bei 20°C Aussentemperatur In °C, Auslegung Heizkurve	20		19	temp. de départ à T.ext.20° c en °C, définition courbe de chauffage
Vorlauftemperatur bei -10°C Aussentemp. In °C, Auslegung Heizkurve	75		20	temp. de départ à T.ext.-10° c en °C, définition courbe de chauffage
Heizkurve Knickpunkt Aussentemperatur In °C, (nur zwischen -9 und +19 °C erlaubt)	0		21	point de cassure de courbe en °C, temp.ext. (uniquement entre -9 et +19°C)
Vorlauftemp. Verschiebung bei Knickpunkt In K, 0 = keine Verschiebung	0		22	décalage temp. départ au point de cassure en K, 0 = pas de décalage
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung Tag In °C	0		23	limit. min. t. dép. gr. jour en °C,
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung Nacht In °C, 0 = gleiche Minimalbegrenzung wie Tag	0		24	limit. min. t. dép. gr. nuit en °C, 0 = même limit. min. que jour
Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung In °C	80		25	limit. max. t. dép. gr. en °C
Nachtabenkung Vorlauftemperatur 0 = Absenkung am Pot. meter (0 bis -12K Raumt.) 1-99 = Absenkung in K nach VL (Pot. meter nicht wirksam)	0		26	réduction nocturne temp. de départ 0 = réduction sur pot. (0 à 12 K temp.ambiante) 1 - 99 = abaissement en K. sur t.dép. (pot. nuit inactif)

Parallelverschiebung Heizkurve In K, Vorlauftemp. bezogen, (4K = 1K Raumtemp.) wirkt parallel zum Tag-Pot. meter.	0	27	décalage interne parallèle courbe en K, agit en parallèle avec pot. jour (4 K = 1 K temp. d'ambiance) en parallèle avec le pot. jour.
Definition Eingang Klemme 9 0 = Externe Schaltuhr (potentialfrei) 1 = Externer Heizgrenzschalter (potentialfrei) 2 = Schaltuhr und Heizgrenze extern (über Widerstandskombination)	0	28	définition entrée borne 8 0 = horloge de cmd. externe (contact sans pot.) 1 = limit. de chauffage externe (contact) 2 = horloge de cmd et limit. de chauffage externe
Schaltuhr Heizkreis Kanal 1 0 = nur Intern (Kanal 1) 1 = nur Extern 2 = Intern oder Extern (Absenkung hat Vorrang)	0	29	horloge de cmd. pour gr. de chauffage, canal 1 0 = uniquement interne (canal 1) 1 = uniquement externe 2 = interne et externe (pot. nuit à priorité)
Parallelverschiebung Extern (Klemme 11) (über Sollwert Feininsteller-Eingang) 0 = +/- 16K über Pot. meter (BRFE 1.25) +/- 1-99K = um prog. Wert (potentialfreier Kontakt)	0	30	décalage parallèle externe (borne 11) 0 = par pot. télécommande BRFE1.25 (+/- 16k) +/- 1-99 K = d'après valeur programmée (contact sans potentiel)
Parallelverschiebung Extern 0 = Wirkung auf Kessel und Vorlauf 1 = Wirkung auf Kessel 2 = Wirkung auf Vorlauf	0	31	définition décalage parallèle externe 0 = agit sur sur product. et gr. de chauffage 1 = agit sur product. 2 = agit sur gr. de chauffage
Rücklauftemperatur Minimalbegrenzung In °C, (siehe auch Pos. 64)	0	32	limit min. temp. retour en °C, voir aussi pos. 64
Rücklauftemperatur Maximalbegrenzung +1 bis +99 = MV öffnet, -1 bis -99 MV schliesst In °C, Minimalbegrenz. Pos. 32 hat Vorrang	99	33	limitation max. temp. de retour au product. + 1-99 = vanne ouvre - 1-99 = vanne ferme en °C, limit. min. (pos. 32) à priorité
Stellorgan Variante 0 = kein Stellorgan 1 = 3-Punkt Stellorgan	2	34	variante organe de réglage 0 = pas d'organe de réglage 1 = sortie 3 points (servomoteur)
Stellorgan Motorlaufzeit oder Schaltdifferenz In Minuten, für 3-Punkt In K, für 2 Punkt	2	35	temps de marche servomoteur ou hyst. en min. pour sortie 3 points, servomoteur en K, pour sortie 2 points
Sommerintervallschaltung Pumpe, Mischventil 0 = aktiv 1 = inaktiv	0	36	fonction antiblocage pompe et vanne 0 = fonction active 1 = fonction inactive
Gruppenpumpe Ausschaltverzögerung In Minuten	0	37	tempo. déclench. pompe gr. en min.
Gruppenpumpe Wärmebedarfsgesteuert 0 = Dauerbetrieb bei Heizung EIN 1-99 = Pumpe schaltet aus, wenn Vorlauftemp. um prog. Wert überschritten wird. In K	0	38	commande pompe en fonction de la charge 0 = encl. en permanence, quand chauffage encl. 1 - 99 = décl. quand T. dép. > que consigne + valeur, en K.
D-Faktor Mischventilregelung 0 = Kein D-Anteil 1-99 = D-Anteil (Standartwert ca 5-20)	0	39	facteur D. régulation 0 = pas de part. D (régul. PI) 1 - 99 = part D pour régul. PID (valeurs 5-30)

Boiler	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Rég.	Pos. Nr. No Pos.	Boiler
Fühler (Klemme 8 / 3) 0 = 1 Fühler (Ein / Aus Klemme 8) 1 = 2 Fühler (Ein: Klemme 8, Aus: Klemme 3)	0		40	sonde (borne 8 / 3) 0 = une sonde (En / Hors: borne 8) 1 = deux sondes, (En borne 8, Hors: borne 3)
Betriebsart Boiler 0 = Kein Boiler angeschlossen 1 = Boiler immer mit Wärmeerzeuger 2 = Boiler Aus bei Programmschalter Aus oder Sommerschalter (Pos. 4) 3 = Boiler Aus bei Programmschalter Aus, Sommerschalter (Pos. 4) oder Heizgrenze überschritten 4 = Boiler ab Energiespeicher	1		41	boiler, fonctionnement (genre) 0 = pas de boiler 1 = été et hiver par producteur de chaleur 2 = boiler hors par sélect. ou fonction été-hiver (pos.4) 3 = boiler hors par sélect. ou fonction été-hiver ou limit. chauffage 4 = charge depuis accumulateur d'énergie)
Elektroheizeinsatz (Klemme 16) 0 = Elektroeinsatz Ein bei Programmschalter Aus oder Sommerschalter (Pos. 4) 1 = Elektroeinsatz Ein bei Programmsch. Aus, Sommersch. (Pos. 4) od. Heizgr. überschrit. 2 = Kein Elektroeinsatz 3 = Ein/Aus-Signal für moulender Betrieb 4 = Ein-Signal für Kesselpumpe	2		42	fonctionnement corps de chauffe électr. 0 = En quand sélecteur progr. sur 0 ou fonction été-hiver (pos.4) 1 = En quand sélecteur progr. sur 0 ou fonction été-hiver ou arrêt autom. 2 = pas de corps de chauffe électr. 3 = signal En/Hors pour brûleur modulant 4 = signal En pour pompe product. de chaleur
Temperatursollwert Tag In °C, Ausschaltpunkt WW-Speicherladung	60		43	consigne HORS temp. jour en °C, point de déclench. charge (sonde "bas")
Einschaltpunkt Tag In °C	50		44	consigne EN temp. jour en °C, point d'enclenchement charge (sonde "haut")
Einschaltpunkt Nacht (Notladung) Überbrückt Boilerladesperung, Einschaltpunkt, in °C	30		45	consigne EN temp. min. "nuit" en °C, supprime blocages (point d'enclench.) (hors selon xSD Pos. 43 - 44)
Überhöhung des Wärmeerz. bei Ladung In K, (Kesselsoll= Pos. 46 + Boilersoll.)	10		46	consigne du producteur pendant la charge en K, (consigne product. = Pos.46 + 43)
Einschaltverzögerung Boilerladung In Minuten (nicht aktiv bei Zwangsladung)	0		47	temporisation encl. charge en min. (pas actif si charge forcée)
Vorrangschaltung während Ladung 0 = Kein Vorrang 1 = Gruppenpumpe aus, Mischventil zu 2 = Gruppenpumpe ein, Mischventil zu 3 = Gruppenpumpe ein, Mischventil Wärmeerzeugertemp. abhängig 4 = Ab Vorlauf, Vorlauftemperatur = Ladetemp.	0		48	priorités (pendant la charge boiler) 0 = pas de priorités 1 = vanne ferme, pompe hors 2 = vanne ferme, pompe reste encl. 3 = progressive (vanne selon temp. du product.) 4 = charge depuis le départ (càd. à dist.) temp. de départ = pos. 21+24
Zwangsladung 0 = Keine Zwangsladung 1 = Zwangsladung nach Nacht/Tag Umschaltung 2-99 = Zwangslad., jedoch um Wert in K überhöht	0		49	charge forcée 0 = pas de charge forcée 1 = charge forcée après commutation nuit - jour 2-99 = charge forcée, avec augmentation en K
Ladesperung 1 0 = Keine Sperrung während Raumaufheizung 1-99 = Boiler gesperrt nach Umschaltung Heizkreisuhr von Nacht auf Tag (in 1/10 h)	0		50	blocage charge 1 0 = pas de blocage 1 - 99 = charge boiler bloquée (en 1/10 h) à partir de la commut. nuit sur jour de l'horloge du gr.
Ladesperung 2 0 = Keine Ladesperung 1 = Ladesperung Tag (nach Uhr Heizkreis) 2 = Ladesperung Nacht (nach Uhr Heizkreis) 3 = Ladesperung nach Boilerschaltuhr (Kanal 2)	0		51	blocage charge 2 0 = pas de blocage 1 = blocage charge jour (canal gr. chauffage) 2 = blocage charge nuit (canal gr. chauffage) 3 = blocage selon horloge boiler (canal 2)

Nachlaufzeit Ladepumpe In Minuten	0		52	temporisation décl. pompe en min.
Freigabe Brennerstufen bei Boilerladung 0 = 1. Wärmeerz. 1. Stufe oder 50% Modulation 1 = 1. + 2. Stufe oder 100% Modulation 2 = Freigabe nächste Kaskade	0		53	libération allures product. pendant charge 0 = product.1, allure 1 ou 50% modulation 1 = product.1, allure 1+2 ou 100 % modulation 2 = product. (cascade) suivant(e)
Verzögerung Freigabe minimale Brennerstufe In Minuten, (zu Pos. 53)	0		54	tempo. libération allure 2 en min., en relation avec pos.53

Wärmeerzeuger	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Rég.	Pos. Nr. No Pos.	Producteur de chaleur
Betriebswahl Wärmeerzeuger 0 = kein Wärmeerzeuger 1 = EIN/AUS über Programmschalter (Aus), Sommerschalter oder Heizgrenzscharter 2 = EIN/AUS über Programmschalter (Aus) oder Sommerschalter 3 = Dauernd EIN (Sommer = Minimaltemperatur) 4 = Schaltuhr Stellung Nacht = Wärmeerzeuger Max. Temp., bzw. Speichermax. Ladung	1		55	fonctionnement (genre) producteur 0 = pas de producteur de chaleur 1 = En / Hors par sélecteur de progr. et arrêts automatiques 2 = en / hors uniquement par sélecteur de progr. ou commutation autom. été / hiver 3 = encl. en permanence (été = temp. min.) 4 = quand horloge gr.chauf. sur nuit = t.max. pour product. (charge accumul. d'énergie)
Wärmeerzeuger Schaltuhr Kanal 3 0 = gleiche Schaltuhr wie Heizkreis 1 = separate Schaltuhr (Kanal 3), separate Heizkurve (Pos. 58) und Absenkung (Pos. 57) programmieren oder Pos. 55 = 4)	0		56	product. choix horloge 0 = même signal horaire que gr. de chauffage 1 = horloge séparée pour product. (canal 3), implique que: (courbe séparée, pos.58) et (abaissement noct. séparé, pos.57) ou (pos.55=4)
Wärmeerzeuger Nachtabenkung In K, 0-99 (nur aktiv bei separater Heizkurve)	0		57	producteur, abaissement noct. en K, (0-99) uniquement actif si courbe séparée
Wärmeerzeuger Heizkurve 0 = Heizkurve Heizkreis 1-99 = Heizkurve separat für Wärmeerz. (1/10)	0		58	producteur, courbe de chauffage 0 = identique que gr. chauffage 1-99 = courbe product. en 1/10 (S=12=1.2)
Ueberhöhung oder Fusspunkt Heizkurve Pos. 58 = 0: Ueberhöhung zur Vorlauftemp. in K. Pos. 58 = 1-99: Fusspunkt bei 20°C Aussen- temperatur, (in °C	10		59	producteur, base pour courbe pos.58 = 0: décalage parallèle par rap. au gr. en K. pos.58 = 1-99: base temp. dép. (en °C) par temp. extérieure 20° C
Wärmeerzeuger Minimalbegrenzung In °C, effektive Minimaltemperatur = Minimal- begrenz.-Schaltdifferenz (siehe auch Pos. 61.)	70		60	producteur, limitation min. temp. en °C, tenir compte de l'hyst. de commut. (voire pos.61)
Wärmeerzeuger Maximalbegrenzung In °C (Ausschaltspunkt) siehe auch Pos. 63	85		61	producteur, l imit.max. temp. en °C, (voire aussi pos.63)
	0		62- 65	

Kaskadenregelung	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Cascade
Anzahl Zusatzregler 1 - 4 Stück	2		66	nombre de producteurs 1 - 4 (régul.)
Kesselkaskade 0= 1,1+2,1+2+3,1+2+3+4 (Standard Kaskadenschaltung) 1= 1,2,2+1,2+1+3,2+1+3+4 (Kessel 2 > Kessel 1) 2= 1,2,3,4 (Kessel 1 kleinste Leistung) 3= 1A+1B,2A,2A+1A+1B,2A+2B,2A+2B+1A+1B, 2A+2B+1A+1B+3A+3B, 2A+2B+1A+1B+3A+3B+4A+4B, (Stufe 1 Kessel 2 > Kessel 1) 4= 1A,1A+2A,1A+2A+3A,1A+2A+3A+4A, 1A+2A+3A+4A+1B, 1A+2A+3A+4A+1B+2B, 1A+2A+3A+4A+1B+2B+3B, 1A+2A+3A+4A+1B+2B+3B+4B, (Wirkungsgrad-optimal) A = Stufe 1, B = Stufe 2	0		67	cascade (genre) 0= 1,1+2,1+2+3,1+2+3+4 (commande de cascade standard) 1= 1,2,2+1,2+1+3,2+1+3+4 (prod. 2 > prod.1) 2= 1,2,3,4 (prod. 1 avec puissance la plus petite) 3= 1A+1B,2A,2A+1A+1B,2A+2B,2A+2B+ 1A+1B, 2A+2B+1A+1B+3A+3B, 2A+2B+1A+1B+3A+3B+4A+4B, (allure 1 prod. 2 > product. 1) 4= 1A,1A+2A,1A+2A+3A,1A+2A+3A+4A, 1A+2A+3A+4A+1B,1A+2A+3A+4A+1B+2B, 1A+2A+3A+4A+1B+2B+3B, 1A+2A+3A+4A+1B+2B+3B+4B, (rendement optimal) A = allure 1, B = allure 2
Einschaltvorrang der 1. Stufen (Vorrang zu den 2. Stufen) 0 = Einschaltvorrang der 1. Stufen 1 = Kein Einschaltvorrang der 1. Stufen	0		68	priorité d'enclenchement des allures 1 (priorité par rapport aux allures 2 0= priorité des allures 1 1= pas de priorités des allures 1
Führungskessel Betriebsart 0 = Erste Stufe generell nach Kesseltemperatur 1 = Erste Stufe generell lastabhängig (Nach Vorlauf.) 2 = Anlage Ein/Aus lastabhängig (Nach Vorlauftemp.)	0		69	product. pilote, choix de fonct. 0= allure 1 toujours d'après temp. de chaudière 1= allure 1 toujours d'après temp. de départ (charge) 2= installation en / hors d'après temp. de départ (charge)
Sperrung 1. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussentemperatur	40		70	verrouillage producteur 1 en °C, d'après température extérieure
Sperrung Stufe 2, 1. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussent (Sperrung Modulierung auf 50%)	15		71	verrouillage producteur 1, allure 2 en °C, d'après température extérieure
Sperrung 2. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussentemperatur	10		72	verrouillage producteur 2 en °C, d'après température extérieure
Sperrung Stufe 2, 2. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussent (Sperrung Modulierung auf 50%)	5		73	verrouillage producteur 2, allure 2 en °C, d'après température extérieure
Sperrung 3. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussentemperatur	0		74	verrouillage producteur 3 en °C, d'après température extérieure
Sperrung Stufe 2, 3. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussent (Sperrung Modulierung auf 50%)	0		75	verrouillage producteur 3, allure 2 en °C, d'après température extérieure
Sperrung 4. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussentemperatur	0		76	verrouillage producteur 4 en °C, d'après température extérieure
Sperrung Stufe 2, 4. Wärmeerzeuger In °C, nach Aussent (Sperrung Modulierung auf 50%)	0		77	verrouillage producteur 4, allure 2 en °C, d'après température extérieure

	0	78	
	0	79	
Einschaltverzög. 1.Wärmeerzeuger 1.Stufe oder Einschaltverz.Anlage lastabh. (Pos.69=2) In Minuten	0	80	tempo à l'encl. pour product.1, allure 1, ou pour instal. En (pos. 69 = 2) en minutes
Einschaltverzögerung 2. - 4. Wärmeerzeuger In 1/10 Stunden (Verzögerung Hochschaltung der Kaskade)	4	81	tempo à l'encl. pour les prod. suivants (2 à 4) en 1/10 heures (tempo de montée en cascade)
Einschaltverzögerungen Stufen In Minuten	15	82	tempo à l'encl. pour les allures en minutes
Einschaltpunkt weiterer Wärmeerzeuger oder Stufen, lastabhängig In K, (Unterschreitung Sollwert Vorlauf)	4	83	product. suivants, encl. en fonction de la charge en K, (temp. de départ < que consigne)
Zeit x Sperrzeit Messung Kaskade In 1/10h, ab Umschaltung Nacht/Tag	10	84	temps x, blocage mesure de cascade en 1/10 h, après commutation nuit / jour
Zeit m Messung kummulierte Leistung In Stunden, ab Ende Zeit x (1-20 Stunden)	8	85	temps m, mesure puissance cumulée en h, après la fin du temps x (1-20 heures)
Zeit y Abrechnung Kaskade In Stunden, ab Ende Zeit x (1-20 Std. oder 99) y=99:Abrechnung nach Tag/Nacht Umschaltung	99	86	temps m, décompte de cascade en heures, après la fin du temps x (1-20 h. ou 99) (si y=99: décompte après commut. jour/nuit)
Freigabeverzögerung gesperrter Stufen In 1/10h, (Wenn Hochschaltung gesperrt nach Pos. 91)	10	87	tempo pour encl. des allures bloquées en 1/10 h, si bloquées selon pos. 91
Ausschaltverzögerung Stufen In Minuten, (nach Erreichen der Vorlaufsollwert. oder Führungskessel wärmer Soll - 1/2 Schaltdifferenz	5	88	tempo pour décl. des allures en minutes, si consigne de départ atteinte ou product. pilote > que consigne - 1/2 hyst.
Ausschaltverzögerung Anlage lastabhängig In Minuten (nur aktiv wenn Pos.69 = 2)	20	89	tempo pour décl. de l'installation en minutes (si pos. 69 = 2) Hors selon charge
Kaskade Rückschaltung In %, Rückschaltung erfolgt nach Ablauf von Zeit y, wenn nächst tiefere Kaskade zu max. ...% ausgelastet ist.	85	90	rétrogradation cascade en %, rétrogr. s'affectue après écoulement du temps Y, si la prochaine plus basse cascade est chargée à max. ...%
Adaptionsfaktor 0 = keine Adaption (Kaskade nur lastabhängig) 1-10 = Zeitkonstante in Anzahl Kaskaden-abrechnungen	0	91	facteur d'adaptation 0 = pas d'autoadaptation (cascade selon charge) 1-10 = constante temps, en nombres de décomptes de cascade
	0	92-98	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et services
Prüfposition 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		99	pour contrôles et services 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K

Kessel 1

Chaudière 1

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
			-6	
Relais Ausgänge setzen 1 = kleinste Klemmennr., 7=höchste Klemmennr.	4		-5	essais sorties relais 1 = plus petit Nr.de borne, 7 = plus grand Nr.
	0		-4 - -1	
Anzeige Promversion Kann nicht verändert werden	1.7		0	affichage de la version du progr. (prom) ne peut être modifié
Kesselnummer Wert 1-4	1		1	producteur, numéro 1-4
	0		2	

Stellorgan / Pumpe	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Organe de réglage / pompe
Stellorgan 0 = Drosselklappe 1 = Mischventil Vorlauf-Rücklauftemp. Regelung 2 = Mischventil nur Rücklauftemperatur Regelung	0		3	organe de réglage 0=vanne papillon 1=vanne 3 voies, régulation de "départ" et retour 2=vanne 3 voies, régulation de retour uniquement
Stellorgan Motorlaufzeit (Pos.34 - 43 nicht aktiv) 0 = PID Regler Pos.34 - 41 aktiv 1-99 = Motorlaufzeit Minuten	2		4	temps de marche organe de réglage 0= régulation PID, pos. No 34 - 41 actives 1-99= temps de marche en min.
Rücklaufhochhaltung In °C, (RL-Hochh. Hauptregler hat Vorrang wenn höher programmiert).	0		5	limitation min. température de retour en °C, (régul. pilote à priorité si valeur programmée plus haut)
D-Faktor Mischventilregelung (nur aktiv wenn Pos.4 = 1-99) 0 = Kein D-Anteil 1-99 = D-Anteil (Standartwerte ca 5-20)	0		6	facteur D pour régulation avec vanne (actif si pos. 4 = 1-99) 0 = pas de part. D (régul. PI) 1 - 99 = part - D pour régul. PID (valeurs:5-20)
Einschaltverzögerung Kesselpumpe In Minuten	2		7	temporisation encl. pompe product. en minutes
Ausschaltverzögerung Kesselpumpe und IDrosselklappe, in Minuten	2		8	temporisation déclench. pompe producteur en minutes (et vanne papillon)

Kessel 1

Chaudière 1

Wärmeerzeuger	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Producteur de chaleur
Verzögerung Standby-Betrieb Kessel (in Min.) 0 = Kein Standby-Betrieb 1-99 = Kessel Aus (Standby) nach Brenner aus	0		9	tempo pour fonction standby (en min.) 0 = pas de fonction standby 1-99 = product. Hors (standby) après brûleur Hors
Wärmeerzeuger Sollwertverschiebung zum Hauptregler, In K	0		10	décalage consigne producteur en K, par rapport au régulateur pilote
Wärmeerzeuger Schaltdifferenz In K	6		11	hystérèse de commutation en K
Wärmeerzeuger Minimalbegrenzung In °C, (Minimalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn höher programmiert) effektive Minimal Temp. = Minimalbegr. - SD	0		12	température minimale, limitation en °C, temp. min effective = valeur - hyst. NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus haut
Wärmeerzeuger Maximalbegrenzung In °C, (Maximalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn tiefer programmiert)	90		13	température maximale, limitation en °C, NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus bas
	0		14- 15	
Brenner Betrieb 0 = Modulierender Brenner 1 = 1-stufiger Brenner 2 = 2-stufiger Brenner	2		16	fonctionnement, genre de producteur 0 = producteur de chaleur avec brûleur modulant 1 = producteur de chaleur à 1 allure 2 = producteur de chaleur à 2 allures
Motorlaufzeit modulierender Brenner In Sekunden	35		17	temps de marche servomoteur modulation en secondes
Verzögerung Auf Befehl bei mod. Brenner In Minuten, (Nach Brenner Ein Signal)	8		18	tempo pour montée en puissance modulation en minutes, après le signal En
D-Faktor modulierender Brenner 0 = PI-Regler (kein D-Anteil) 1-20 = PID-Regler (20 = max. D-Anteil)	0		19	facteur D pour régulation de modulation 0 = pas de part D, régulateur PI 1-20 = régul. PID (20 = part D max.)
	0		20	
1. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf (lastabhängig nur aktiv, wenn in der Kaskade nicht als 1. Wärmeerzeuger geschaltet)	0		21	allure 1, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge, départ, (actif si ne se trouve pas en pos. 1 dans la cascade) 1 = en fonction de la temp. du product.
2. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf	0		22	allure 2, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge (départ) 1 = en fonction de la temp. du producteur
Leistung Stufe 1 oder bei 0% Modulation In % , (in Prozent der Anlageleistung)	25		23	puissance allure 1 ou à 50% de modulation en %, (en % de la production totale)
Leistung Kessel 1 (Stufe 1 und Stufe 2) In % , (in Prozent der Anlageleistung)	50		24	puissance allure 1+2 ou à 100% de modulation en %, (en % de la production totale)
Ausschaltverzögerung bei Kesselumschaltung In Minuten	5		25	tempo au décl. pour inversion de priorité en minutes
Definition Eingang Störsignal (Klemme 9) (nur ab Version 1.6 aktiv) 0 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner aus 1 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner ein 2 = Ventil regelt, Pumpe ein, Brenner aus	0		26	signal de panne (entrée borne 9) définition (depuis les versions 1.6) 0 = vanne ferme, pompe hors, brûleur hors 1 = vanne ferme, pompe hors, brûleur en 2 = vanne régule, pompe en, brûleur hors

Kessel 1

Chaudière 1

Stellorgan PID / (Pumpe)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Réglage PID / (Pompe)
Aktivierung Ausschaltverz. Pos.8 (Pumpe, MV) bei Prog.Schalter Aus (nur ab Version 1.7) 0 = Ausschaltverz. Pos. 8 nicht aktiv 1 = Ausschaltverz. Pos. 8 aktiv bei Prog. Schalter Aus	0		27	activation tempo au décl. pos.8 (pompe,vanne) quand sélect. sur Hors (depuis les versions 1.7) 0 = tempo au décl. pos. 8 inactive 1 = tempo au décl. pos. 8 active pour sélect.
	0		28-30	
Vorlauftemp. Minimalbegrenzung In °C	0		31	température de départ, limitation minimale en °C
Vorlauftemp. Maximalbegrenzung In °C	90		32	température de départ, limitation maximale en °C
Vorlauftemp. Parallelverschiebung In K	0		33	température de départ, décalage parallèle en K
Motorlaufzeit Stellorgan In 1/10 Minuten	20		34	temps de marche servomoteur en 1/10 de minutes
Xp Vorlaufregelung In K	50		35	Xp (bande proportionnelle) (P) régul. de départ en K
Xp Rücklaufregelung In K	20		36	Xp (bande proportionnelle) (P) régul. de retour en K
Tn Nachstellzeit In 1/10 Minuten	5		37	Tn (temps d'intégration) (I) en 1/10 de minutes
Tv Vorhaltezeit In Sekunden (0 = keine Vorhaltezeit)	0		38	Tv (temps de dérivation) (D) en 1/10 de minutes
Zeitintervall 3-Punkt Ausgang In Sekunden (3 - 60 Sekunden)	8		39	intervalles pour sorties 3 points en secondes (3-60)
Offset 3-Punkt Ausgang In %	0		40	offset pour sortie 3 points en % (taux d'ouverture au démarrage)
Begrenzung 3-Punkt Signal In % (0 = keine Begrenzung, 50 = Max Begrenzung)	0		41	limitation pour signal de sortie 3 points en % (0= pas de limitation, 50= limit. max.)
	0		42-43	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et services
Prüfposition 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		44	pour contrôles et services 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K

Kessel 2

Chaudière

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
			-6	
Relais Ausgänge setzen 1 = kleinste Klemmennr., 7=höchste Klemmennr.	4		-5	essais sorties relais 1 = plus petit Nr.de borne, 7 = plus grand Nr.
	0		-4 - -1	
Anzeige Promversion Kann nicht verändert werden	1.7		0	affichage de la version du progr. (prom) ne peut être modifié
Kesselnummer Wert 1-4	1		1	producteur, numéro 1-4
	0		2	

Stellorgan / Pumpe	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Organe de réglage / pompe
Stellorgan 0 = Drosselklappe 1 = Mischventil Vorlauf-Rücklauftemp. Regelung 2 = Mischventil nur Rücklauftemperatur Regelung	0		3	organe de réglage 0=vanne papillon 1=vanne 3 voies, régulation de "départ" et retour 2=vanne 3 voies, régulation de retour uniquement
Stellorgan Motorlaufzeit (Pos.34 - 43 nicht aktiv) 0 = PID Regler Pos.34 - 41 aktiv 1-99 = Motorlaufzeit Minuten	2		4	temps de marche organe de réglage 0= régulation PID, pos. No 34 - 41 actives 1-99= temps de marche en min.
Rücklaufhochhaltung In °C, (RL-Hochh. Hauptregler hat Vorrang wenn höher programmiert).	0		5	limitation min. température de retour en °C, (régul. pilote à priorité si valeur programmée plus haut)
D-Faktor Mischventilregelung (nur aktiv wenn Pos.4 = 1-99) 0 = Kein D-Anteil 1-99 = D-Anteil (Standartwerte ca 5-20)	0		6	facteur D pour régulation avec vanne (actif si pos. 4 = 1-99) 0 = pas de part. D (régul. PI) 1 - 99 = part - D pour régul. PID (valeurs:5-20)
Einschaltverzögerung Kesselpumpe In Minuten	2		7	temporisation encl. pompe product. en minutes
Ausschaltverzögerung Kesselpumpe und IDrosselklappe, in Minuten	2		8	temporisation déclench. pompe producteur en minutes (et vanne papillon)

Kessel 2

Chaudière 2

Wärmeerzeuger	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Producteur de chaleur
Verzögerung Standby-Betrieb Kessel (in Min.) 0 = Kein Standby-Betrieb 1-99 = Kessel Aus (Standby) nach Brenner aus	0		9	tempo pour fonction standby (en min.) 0 = pas de fonction standby 1-99 = product. Hors (standby) après brûleur Hors
Wärmeerzeuger Sollwertverschiebung zum Hauptregler, in K	0		10	décalage consigne producteur en K, par rapport au régulateur pilote
Wärmeerzeuger Schaltdifferenz in K	6		11	hystérèse de commutation en K
Wärmeerzeuger Minimalbegrenzung in °C, (Minimalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn höher programmiert) effektive Minimal Temp. = Minimalbegr. - SD	0		12	température minimale, limitation en °C, temp. min effective = valeur - hyst. NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus haut
Wärmeerzeuger Maximalbegrenzung in °C, (Maximalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn tiefer programmiert)	90		13	température maximale, limitation en °C, NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus bas
	0		14-15	
Brenner Betrieb 0 = Modulierender Brenner 1 = 1-stufiger Brenner 2 = 2-stufiger Brenner	2		16	fonctionnement, genre de producteur 0 = producteur de chaleur avec brûleur modulant 1 = producteur de chaleur à 1 allure 2 = producteur de chaleur à 2 allures
Motorlaufzeit modulierender Brenner in Sekunden	35		17	temps de marche servomoteur modulation en secondes
Verzögerung Auf Befehl bei mod. Brenner in Minuten, (Nach Brenner Ein Signal)	8		18	tempo pour montée en puissance modulation en minutes, après le signal En
D-Faktor modulierender Brenner 0 = PI-Regler (kein D-Anteil) 1-20 = PID-Regler (20 = max. D-Anteil)	0		19	facteur D pour régulation de modulation 0 = pas de part D, régulateur PI 1-20 = régul. PID (20 = part D max.)
	0		20	
1. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf (lastabhängig nur aktiv, wenn in der Kaskade nicht als 1. Wärmeerzeuger geschaltet)	0		21	allure 1, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge, départ, (actif si ne se trouve pas en pos.1 dans la cascade) 1 = en fonction de la temp. du product.
2. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf	0		22	allure 2, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge (départ) 1 = en fonction de la temp. du producteur
Leistung Stufe 1 oder bei 0% Modulation in %, (in Prozent der Anlageleistung)	25		23	puissance allure 1 ou à 50% de modulation en %, (en % de la production totale)
Leistung Kessel 1 (Stufe 1 und Stufe 2) in %, (in Prozent der Anlageleistung)	50		24	puissance allure 1+2 ou à 100% de modulation en %, (en % de la production totale)
Ausschaltverzögerung bei Kesselumschaltung in Minuten	5		25	tempo au décl. pour inversion de priorité en minutes
Definition Eingang Störsignal (Klemme 9) (nur ab Version 1.6 aktiv) 0 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner aus 1 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner ein 2 = Ventil regelt, Pumpe ein, Brenner aus	0		26	signal de panne (entrée borne 9) définition (depuis les versions 1.6) 0 = vanne ferme, pompe hors, brûleur hors 1 = vanne ferme, pompe hors, brûleur en 2 = vanne régule, pompe en, brûleur hors

Kessel 2

Chaudière 2

Stellorgan PID / (Pumpe)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Réglage PID / (Pompe)
Aktivierung Ausschaltverz. Pos.8 (Pumpe, MV) bei Prog.Schalter Aus (nur ab Version 1.7) 0 = Ausschaltverz. Pos. 8 nicht aktiv 1 = Ausschaltverz. Pos. 8 aktiv bei Prog. Schalter Aus	0		27	activation tempo au décl. pos.8 (pompe,vanne) quand sélect. sur Hors (depuis les versions 1.7) 0 = tempo au décl. pos. 8 inactive 1 = tempo au décl. pos. 8 active pour sélect.
	0		28-30	
Vorlauftemp. Minimalbegrenzung In °C	0		31	température de départ, limitation minimale en °C
Vorlauftemp. Maximalbegrenzung In °C	90		32	température de départ, limitation maximale en °C
Vorlauftemp. Parallelverschiebung In K	0		33	température de départ, décalage parallèle en K
Motorlaufzeit Stellorgan In 1/10 Minuten	20		34	temps de marche servomoteur en 1/10 de minutes
Xp Vorlaufregelung In K	50		35	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de départ en K
Xp Rücklaufregelung In K	20		36	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de retour en K
Tn Nachstellzeit In 1/10 Minuten	5		37	Tn (temps d'intégration) (I) en 1/10 de minutes
Tv Vorhaltezeit In Sekunden (0 = keine Vorhaltezeit)	0		38	Tv (temps de dérivation) (D) en 1/10 de minutes
Zeitintervall 3-Punkt Ausgang In Sekunden (3 - 60 Sekunden)	8		39	intervalles pour sorties 3 points en secondes (3-60)
Offset 3-Punkt Ausgang In %	0		40	offset pour sortie 3 points en % (taux d'ouverture au démarrage)
Begrenzung 3-Punkt Signal In % (0 = keine Begrenzung, 50 = Max Begrenzung)	0		41	limitation pour signal de sortie 3 points en % (0= pas de limitation, 50= limit. max.)
	0		42-43	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et services
Prüfposition 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		44	pour contrôles et services 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K

Kessel 3

Chaudière 3

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
			-6	
Relais Ausgänge setzen 1 = kleinste Klemmennr., 7=höchste Klemmennr.	4		-5	essais sorties relais 1 = plus petit Nr.de borne, 7 = plus grand Nr.
	0		-4 - -1	
Anzeige Promversion Kann nicht verändert werden	1.7		0	affichage de la version du progr. (prom) ne peut être modifié
Kesselnummer Wert 1-4	1		1	producteur, numéro 1-4
	0		2	

Stellorgan / Pumpe	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Organe de réglage / pompe
Stellorgan 0 = Drosselklappe 1 = Mischventil Vorlauf-Rücklauf-temp. Regelung 2 = Mischventil nur Rücklauf-temperatur Regelung	0		3	organe de réglage 0=vanne papillon 1=vanne 3 voies, régulation de "départ" et retour 2=vanne 3 voies, régulation de retour uniquement
Stellorgan Motorlaufzeit (Pos.34 - 43 nicht aktiv) 0 = PID Regler Pos.34 - 41 aktiv 1-99 = Motorlaufzeit Minuten	2		4	temps de marche organe de réglage 0= régulation PID, pos. No 34 - 41 actives 1-99= temps de marche en min.
Rücklaufhochhaltung In °C, (RL-Hochh. Hauptregler hat Vorrang wenn höher programmiert).	0		5	limitation min. température de retour en °C, (régul. pilote à priorité si valeur programmée plus haut)
D-Faktor Mischventilregelung (nur aktiv wenn Pos.4 = 1-99) 0 = Kein D-Anteil 1-99 = D-Anteil (Standartwerte ca 5-20)	0		6	facteur D pour régulation avec vanne (actif si pos. 4 = 1-99) 0 = pas de part. D (régul. PI) 1 - 99 = part - D pour régul. PID (valeurs:5-20)
Einschaltverzögerung Kesselpumpe In Minuten	2		7	temporisation encl. pompe product. en minutes
Ausschaltverzögerung Kesselpumpe und IDrosselklappe, in Minuten	2		8	temporisation déclench. pompe producteur en minutes (et vanne papillon)

Kessel 3

Chaudière 3

Wärmeerzeuger	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Rég.	Pos. Nr. No Pos.	Producteur de chaleur
Verzögerung Standby-Betrieb Kessel (in Min.) 0 = Kein Standby-Betrieb 1-99 = Kessel Aus (Standby) nach Brenner aus	0		9	tempo pour fonction standby (en min.) 0 = pas de fonction standby 1-99 = product. Hors (standby) après brûleur Hors
Wärmeerzeuger Sollwertverschiebung zum Hauptregler, In K	0		10	décalage consigne producteur en K, par rapport au régulateur pilote
Wärmeerzeuger Schaltdifferenz In K	6		11	hystérèse de commutation en K
Wärmeerzeuger Minimalbegrenzung In °C, (Minimalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn höher programmiert) effektive Minimal Temp. = Minimalbegr. - SD	0		12	température minimale, limitation en °C, temp. min effective = valeur - hyst. NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus haut
Wärmeerzeuger Maximalbegrenzung In °C, (Maximalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn tiefer programmiert)	90		13	température maximale, limitation en °C, NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus bas
	0		14-15	
Brenner Betrieb 0 = Modulierender Brenner 1 = 1-stufiger Brenner 2 = 2-stufiger Brenner	2		16	fonctionnement, genre de producteur 0 = producteur de chaleur avec brûleur modulant 1 = producteur de chaleur à 1 allure 2 = producteur de chaleur à 2 allures
Motorlaufzeit modulierender Brenner In Sekunden	35		17	temps de marche servomoteur modulation en secondes
Verzögerung Auf Befehl bei mod. Brenner In Minuten, (Nach Brenner Ein Signal)	8		18	tempo pour montée en puissance modulation en minutes, après le signal En
D-Faktor modulierender Brenner 0 = PI-Regler (kein D-Anteil) 1-20 = PID-Regler (20 = max. D-Anteil)	0		19	facteur D pour régulation de modulation 0 = pas de part D, régulateur PI 1-20 = régul. PID (20 = part D max.)
	0		20	
1. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf (lastabhängig nur aktiv, wenn in der Kaskade nicht als 1. Wärmeerzeuger geschaltet)	0		21	allure 1, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge, départ, (actif si ne se trouve pas en pos.1 dans la cascade) 1 = en fonction de la temp. du product.
2. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf	0		22	allure 2, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge (départ) 1 = en fonction de la temp. du producteur
Leistung Stufe 1 oder bei 0% Modulation In %, (in Prozent der Anlageleistung)	25		23	puissance allure 1 ou à 50% de modulation en %, (en % de la production totale)
Leistung Kessel 1 (Stufe 1 und Stufe 2) In %, (in Prozent der Anlageleistung)	50		24	puissance allure 1+2 ou à 100% de modulation en %, (en % de la production totale)
Ausschaltverzögerung bei Kesselumschaltung In Minuten	5		25	tempo au décl. pour inversion de priorité en minutes
Definition Eingang Störsignal (Klemme 9) (nur ab Version 1.6 aktiv) 0 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner aus 1 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner ein 2 = Ventil regelt, Pumpe ein, Brenner aus	0		26	signal de panne (entrée borne 9) définition (depuis les versions 1.6) 0 = vanne ferme, pompe hors, brûleur hors 1 = vanne ferme, pompe hors, brûleur en 2 = vanne régule, pompe en, brûleur hors

Kessel 3

Chaudière 3

Stellorgan PID / (Pumpe)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Réglage PID / (Pompe)
Aktivierung Ausschaltverz. Pos.8 (Pumpe, MV) bei Prog.Schalter Aus (nur ab Version 1.7) 0 = Ausschaltverz. Pos. 8 nicht aktiv 1 = Ausschaltverz. Pos. 8 aktiv bei Prog. Schalter Aus	0		27	activation tempo au décl. pos.8 (pompe,vanne) quand sélect. sur Hors (depuis les versions 1.7) 0 = tempo au décl. pos. 8 inactive 1 = tempo au décl. pos. 8 active pour sélect.
	0		28-30	
Vorlauftemp. Minimalbegrenzung In °C	0		31	température de départ, limitation minimale en °C
Vorlauftemp. Maximalbegrenzung In °C	90		32	température de départ, limitation maximale en °C
Vorlauftemp. Parallelverschiebung In K	0		33	température de départ, décalage parallèle en K
Motorlaufzeit Stellorgan In 1/10 Minuten	20		34	temps de marche servomoteur en 1/10 de minutes
Xp Vorlaufregelung In K	50		35	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de départ en K
Xp Rücklaufregelung In K	20		36	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de retour en K
Tn Nachstellzeit In 1/10 Minuten	5		37	Tn (temps d'intégration) (I) en 1/10 de minutes
Tv Vorhaltezeit In Sekunden (0 = keine Vorhaltezeit)	0		38	Tv (temps de dérivation) (D) en 1/10 de minutes
Zeitintervall 3-Punkt Ausgang In Sekunden (3 - 60 Sekunden)	8		39	intervalles pour sorties 3 points en secondes (3-60)
Offset 3-Punkt Ausgang In %	0		40	offset pour sortie 3 points en % (taux d'ouverture au démarrage)
Begrenzung 3-Punkt Signal In % (0 = keine Begrenzung, 50 = Max Begrenzung)	0		41	limitation pour signal de sortie 3 points en % (0 = pas de limitation, 50= limit. max.)
	0		42-43	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val.Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et services
Prüfposition 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		44	pour contrôles et services 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K

Kessel 4

Chaudière 4

Allgemeine Funktionen	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Fonctions générales
			-6	
Relais Ausgänge setzen 1 = kleinste Klemmennr., 7=höchste Klemmennr.	4		-5	essais sorties relais 1 = plus petit Nr.de borne, 7 = plus grand Nr.
	0		-4 - -1	
Anzeige Promversion Kann nicht verändert werden	1.7		0	affichage de la version du progr. (prom) ne peut être modifié
Kesselnummer Wert 1-4	1		1	producteur, numéro 1-4
	0		2	

Stellorgan / Pumpe	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Organe de réglage / pompe
Stellorgan 0 = Drosselklappe 1 = Mischventil Vorlauf-Rücklauf-temp. Regelung 2 = Mischventil nur Rücklauf-temperatur Regelung	0		3	organe de réglage 0=vanne papillon 1=vanne 3 voies, régulation de "départ" et retour 2=vanne 3 voies, régulation de retour uniquement
Stellorgan Motorlaufzeit (Pos.34 - 43 nicht aktiv) 0 = PID Regler Pos.34 - 41 aktiv 1-99 = Motorlaufzeit Minuten	2		4	temps de marche organe de réglage 0= régulation PID, pos. No 34 - 41 actives 1-99= temps de marche en min.
Rücklaufhochhaltung In °C, (RL-Hochh. Hauptregler hat Vorrang wenn höher programmiert).	0		5	limitation min. température de retour en °C, (régul. pilote à priorité si valeur programmée plus haut)
D-Faktor Mischventilregelung (nur aktiv wenn Pos.4 = 1-99) 0 = Kein D-Anteil 1-99 = D-Anteil (Standardwerte ca 5-20)	0		6	facteur D pour régulation avec vanne (actif si pos. 4 = 1-99) 0 = pas de part. D (régul. PI) 1 - 99 = part - D pour régul. PID (valeurs:5-20)
Einschaltverzögerung Kesselpumpe In Minuten	2		7	temporisation encl. pompe product. en minutes
Ausschaltverzögerung Kesselpumpe und IDrosselklappe, in Minuten	2		8	temporisation déclench. pompe producteur en minutes (et vanne papillon)

Kessel 4

Chaudière 4

Wärmeerzeuger	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Producteur de chaleur
Verzögerung Standby-Betrieb Kessel (in Min.) 0 = Kein Standby-Betrieb 1-99 = Kessel Aus (Standby) nach Brenner aus	0		9	tempo pour fonction standby (en min.) 0 = pas de fonction standby 1-99 = product. Hors (standby) après brûleur Hors
Wärmeerzeuger Sollwertverschiebung zum Hauptregler, In K	0		10	décalage consigne producteur en K, par rapport au régulateur pilote
Wärmeerzeuger Schaltdifferenz In K	6		11	hystérèse de commutation en K
Wärmeerzeuger Minimalbegrenzung In °C, (Minimalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn höher programmiert) effektive Minimal Temp. = Minimalbegr. - SD	0		12	température minimale, limitation en °C, temp. min effective = valeur - hyst. NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus haut
Wärmeerzeuger Maximalbegrenzung In °C, (Maximalbeg. Hauptregler hat Vorrang, wenn tiefer programmiert)	90		13	température maximale, limitation en °C, NB: limit. min. régul. pilote à priorité si programmé plus bas
	0		14- 15	
Brenner Betrieb 0 = Modulierender Brenner 1 = 1-stufiger Brenner 2 = 2-stufiger Brenner	2		16	fonctionnement, genre de producteur 0 = producteur de chaleur avec brûleur modulant 1 = producteur de chaleur à 1 allure 2 = producteur de chaleur à 2 allures
Motorlaufzeit modulierender Brenner In Sekunden	35		17	temps de marche servomoteur modulation en secondes
Verzögerung Auf Befehl bei mod. Brenner In Minuten, (Nach Brenner Ein Signal)	8		18	tempo pour montée en puissance modulation en minutes, après le signal En
D-Faktor modulierender Brenner 0 = PI-Regler (kein D-Anteil) 1-20 = PID-Regler (20 = max. D-Anteil)	0		19	facteur D pour régulation de modulation 0 = pas de part D, régulateur PI 1-20 = régul. PID (20 = part D max.)
	0		20	
1. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf (lastabhängig nur aktiv, wenn in der Kaskade nicht als 1. Wärmeerzeuger geschaltet)	0		21	allure 1, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge, départ, (actif si ne se trouve pas en pos.1 dans la cascade) 1 = en fonction de la temp. du product.
2. Stufe Zuordnung 0 = lastabhängig 1 = nach Kesselvorlauf	0		22	allure 2, attribution / fonction 0 = en fonction de la charge (départ) 1 = en fonction de la temp. du producteur
Leistung Stufe 1 oder bei 0% Modulation In %, (in Prozent der Anlageleistung)	25		23	puissance allure 1 ou à 50% de modulation en %, (en % de la production totale)
Leistung Kessel 1 (Stufe 1 und Stufe 2) In %, (in Prozent der Anlageleistung)	50		24	puissance allure 1+2 ou à 100% de modulation en %, (en % de la production totale)
Ausschaltverzögerung bei Kesselumschaltung In Minuten	5		25	tempo au décl. pour inversion de priorité en minutes
Definition Eingang Störsignal (Klemme 9) (nur ab Version 1.6 aktiv) 0 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner aus 1 = Ventil zu, Pumpe aus, Brenner ein 2 = Ventil regelt, Pumpe ein, Brenner aus	0		26	signal de panne (entrée borne 9) définition (depuis les versions 1.6) 0 = vanne ferme, pompe hors, brûleur hors 1 = vanne ferme, pompe hors, brûleur en 2 = vanne régule, pompe en, brûleur hors

Kessel 4

Chaudière 4

Stellorgan PID / (Pumpe)	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Réglage PID / (Pompe)
Aktivierung Ausschaltverz. Pos.8 (Pumpe, MV) bei Prog.Schalter Aus (nur ab Version 1.7) 0 = Ausschaltverz. Pos. 8 nicht aktiv 1 = Ausschaltverz. Pos. 8 aktiv bei Prog. Schalter Aus	0		27	activation tempo au décl. pos.8 (pompe,vanne) quand sélect. sur Hors (depuis les versions 1.7) 0 = tempo au décl. pos. 8 inactive 1 = tempo au décl. pos. 8 active pour sélect.
	0		28-30	
Vorlauftemp. Minimalbegrenzung In °C	0		31	température de départ, limitation minimale en °C
Vorlauftemp. Maximalbegrenzung In °C	90		32	température de départ, limitation maximale en °C
Vorlauftemp. Parallelverschiebung In K	0		33	température de départ, décalage parallèle en K
Motorlaufzeit Stellorgan In 1/10 Minuten	20		34	temps de marche servomoteur en 1/10 de minutes
Xp Vorlaufregelung In K	50		35	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de départ en K
Xp Rücklaufregelung In K	20		36	Xp (bande proportionnelle) (P) régl. de retour en K
Tn Nachstellzeit In 1/10 Minuten	5		37	Tn (temps d'intégration) (I) en 1/10 de minutes
Tv Vorhaltezeit In Sekunden (0 = keine Vorhaltezeit)	0		38	Tv (temps de dérivation) (D) en 1/10 de minutes
Zeitintervall 3-Punkt Ausgang In Sekunden (3 - 60 Sekunden)	8		39	intervalles pour sorties 3 points en secondes (3-60)
Offset 3-Punkt Ausgang In %	0		40	offset pour sortie 3 points en % (taux d'ouverture au démarrage)
Begrenzung 3-Punkt Signal In % (0 = keine Begrenzung, 50 = Max Begrenzung)	0		41	limitation pour signal de sortie 3 points en % (0= pas de limitation, 50= limit. max.)
	0		42-43	

Prüfposition	Wert Werk Stand usine	Wert neu Val. Régl.	Pos. Nr. No Pos.	Pour contrôles et services
Prüfposition 0 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1K 1 = Anzeige Soll-/Istwerte in 1/10K	0		44	pour contrôles et services 0 = affichage températures et consignes en K 1 = affichage temp. et consignes en 1/10 K

Einstellungen Regelgerät**Réglages centrale de commande**

Programmschalter		Sélecteur de programme
Tagtemperatur-Einsteller		Potentiomètre de réglage de température jour
Nachtemperatur-Einsteller		Potentiomètre de réglage de température nuit
Heizkurve		Courbe de chauffage
Ferneinsteller		Télécommande
Datum / Name		Date / Nom

**Programmierung Schaltuhr
Heizkreis Kanal 1****Programmation horloge de commande
canal 1 (chauffage)**

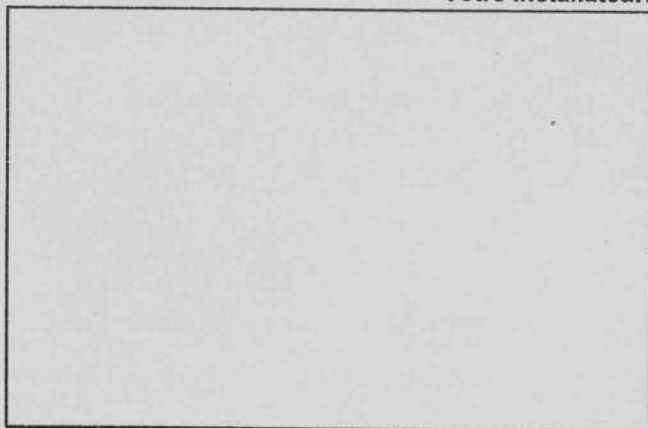
Wochentag	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	ON/Tag ON/Jour	OFF/Nacht OFF/Nuit	Jour de la semaine
Montag							Lundi
Dienstag							Mardi
Mittwoch							Mercredi
Donnerstag							Jeudi
Freitag							Vendredi
Samstag							Samedi
Sonntag							Dimanche

**Programmierung Schaltuhr
Boilerkreis Kanal 2****Programmation horloge de commande
canal 2 (boiler)**

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

Ihre Vertretung:
Ihr Installateur:

Votre représentant:
Votre installateur:



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


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