

E8

Ελεγκτής θέρμανσης



Οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης

Προσέχετε τις υποδείξεις ασφαλείας και, πριν τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες.

Υποδείξεις ασφαλείας

Προδιαγραφές σύνδεσης στο δίκτυο

Προσέχετε τους κανονισμούς της εκάστοτε τοπικής επιχείρησης ηλεκτρισμού και τις προδιαγραφές της Ένωσης Γερμανών Ηλεκτροτεχνιτών.

Το σύστημα ρύθμισης θέρμανσης επιτρέπεται να εγκατασταθεί και να συντηρείται μόνο από ανάλογα εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό.

- ⚠ Για σταθερές συσκευές, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335, πρέπει να εγκαθίσταται μια διάταξη μόνωσης για διαχωρισμό από το δίκτυο, σε συμφωνία με τους κανονισμούς εγκατάστασης (π.χ. διακόπτης).
- ⚠ Η μόνωση των αγωγών πρέπει να προστατεύεται έναντι ζημίας λόγω υπερθέρμανσης (π.χ. μονωτικός σωλήνας).
- ⚠ Η ελάχιστη απόσταση από τα περιβάλλοντα αντικείμενα εγκατάστασης πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε η επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος εν λειτουργία να μην υπερβαίνεται (βλ. Πίνακα – Τεχνικές τιμές).
- ⚠ Σε περίπτωση μη ορθής εγκατάστασης, ενέχει κίνδυνος-θάνατος (ηλεκτροπληξία!).
Πριν τις ηλεκτρικές εργασίες στον ρυθμιστή, αποσυνδέστε τον από την παροχή τάσης!

Ασφάλεια

Να διαβαστούν και να φυλάγονται



Παρακαλούμε διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά πριν την εγκατάσταση ή λειτουργία. Μετά την εγκατάσταση, να περάσει τις οδηγίες για το χειριστή.

Όροι εγγυήσεως

Σε περίπτωση μη ορθής εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία, συντήρησης και επισκευής του ρυθμιστή, δεν υφίσταται αξίωση παροχής εγγυήσεως από τον κατασκευαστή.

Μετασκευές

Απαγορεύονται όλες οι τεχνικές αλλαγές.

Μεταφορά

Κατά την παραλαβή του προϊόντος, βεβαιωθείτε ότι η παράδοση είναι πλήρης. Αναφέρετε κάθε ζημιά μεταφοράς αμέσως.

Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το προϊόν σε ξηρό χώρο. Θερμοκρασία: βλέπε Τεχνικά στοιχεία.

Σημαντικά σημεία κειμένου



Οι σημαντικές υποδείξεις επισημαίνονται με ένα θαυμαστικό.

- ⚠ Με αυτό το σύμβολο προσοχής υποδεικνύονται στις παρούσες οδηγίες κίνδυνοι.

Εγκατάσταση

Υποδείξεις ως προς την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία, καθώς και σχέδιο σύνδεσης, περιέχονται στο Μέρος 4 αυτών των οδηγιών.



Στις οδηγίες χρήσης περιγράφεται η μέγιστη έκδοση του ελεγκτή. Έτσι, δεν είναι όλα τα σχέδια κατάλληλα για τη συσκευή σας.

Γενικές Σημειώσεις

! Όσον αφορά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση, πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω οδηγίες. Αυτή η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί μόνο από έναν επαγγελματία. Ακατάλληλη επιδιόρθωση μπορεί να θέσει σε κίνδυνο σημαντικά ο χρήστης μπορεί να οδηγήσει.

! Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες και ο εγκαταστάτης περάσει, όταν εργάζονται για τη συσκευή για πληροφορίες

Περιγραφή

Δήλωση συμμόρφωσης



Δηλώνουμε ως κατασκευαστές ότι το προϊόν E8.0634 εναρμονίζεται στις βασικές απαιτήσεις των παρακάτω κατευθυντήριων οδηγιών και στις νόρμες.

Κατευθυντήριες οδηγίες:

– 2004/108/EC, 2006/95/EC

Νόρμες:

– EN 60730-1, EN 60730-2-9

Η κατασκευή υπόκειται στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με την DIN EN ISO 9001.

Λειτουργία

Η συσκευή περιλαμβάνει μια ρύθμιση δύο επιπέδων για λέβητες, μια παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, τη ρύθμιση δύο μικτών κυκλωμάτων θέρμανσης, καθώς και τις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- 1 χρονισμένη έξοδο (αντλία κυκλοφορίας)
 - 1 έξοδο με έλεγχο θερμοκρασίας
- Αυτή η έξοδος μπορεί να καλυφθεί με τις εξής λειτουργίες (αντλία ανακυκλοφορίας, αντλία συλλέκτη, σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση, καυστήρας στερεού καυσίμου, επαύξηση επιστροφής).
- Σύνδεση αντλίας κυκλοφορίας εξαρτώμενη από τις ανάγκες
 - Αυτόματη εναλλαγή θερινής - χειμερινής ώρας
 - Αυτόματη προσαρμογή λειτουργιών ανάλογα τη διαμόρφωση αισθητήρα

Περιεχόμενα

Γενικά	2	Πεδία	13
Υποδείξεις ασφαλείας	2	Installation	13
Προδιαγραφές σύνδεσης στο δίκτυο	2	Hot-water	13
Ασφάλεια	2	Htg circuit I / II	13
Όροι εγγυήσεως	2		
Σημαντικά σημεία κειμένου	2	Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης	14
Εγκατάσταση	2	Τομέας General	14
Γενικές Σημειώσεις	3	Date/Time/Holiday (Ημερομηνία/ώρα/διακοπές)	14
		Service (Σέρβις)	16
Περιγραφή	3	Κωδικός αριθμός Εισαγωγή	16
Δήλωση συμμόρφωσης	3	ΔΟΚΙΜΗ ΡΕΛΕ	16
Λειτουργία	3	ΔΟΚΙΜΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	17
Περιεχόμενα	4	SW NO XXX-XX	18
		HS MANUAL (μόνο με κωδικό αριθμό)	18
		BURNER TIME και BURNER START	
		(όχι για καυστήρες μέσω eBUS)	18
Μέρος1: Χειρισμός	8	LIMITER TEST XX,X°C	18
Χειρισμός υπό κανονική λειτουργία	8	SERVICE	19
Στοιχεία χειρισμού	8	RESET ...	19
⊙ Επιλογή τρόπου λειτουργίας	8		
Δράση του τρόπου λειτουργίας	9	Τομέας Ενδείξεις	20
Ένδειξη σε κανονική λειτουργία	10	Installation (εγκατάσταση)	20
		T-OUTSIDE	20
Αλλαγή των ρυθμίσεων	11	T-HS DES	20
Στοιχεία χειρισμού	11	T-HS	20
Πεδία χειρισμού	12	MOD DEPTH	
Τομείς	13	(μόνο για καυστήρες μέσω σύνδεσης eBUS)	20
General	13	Θερμοκρασία του αισθητήρα πολλαπλών	
Display	13	λειτουργιών	20
Users	13	T-BUFFER B	21
Time programs	13	Hot water (Ζεστό νερό)	22
Expert	13	Heating circuit I / II (Κύκλωμα θέρμανσης I / II)	22
Expert HS (μόνο για καυστήρες μέσω eBUS)	13	T-DHW B (Θερμοκρασία δεξαμενή κάτω)	22

T-ROOM DES A	22	Τομέας Χρονοπρογράμματα	29
(Τρέχουσα ονομαστική θερμοκ. δωματίου)	22	Κατάλογος διαθέσιμων χρονοπρογραμμάτων	29
T-ROOM (θερμοκρασία δωματίου)	22	Επιλογή ενός χρονοπρογράμματος	29
Τομέας Χρήστης	23	Ρύθμιση των χρονοπρογραμμάτων/προγραμμάτων	30
Installation	23	θέρμανσης	30
GERMAN => Γλώσσα	23	Τομέας Ειδικός	33
CONTRAST	23	Installation	33
DISPLAY SEL	23	CODE-NO (Κωδικός αριθμός)	33
SELECT PROG	23	BUS-ID HS (---) (Αριθμός λέβητα)	33
Hot water (Ζεστό νερό)	24	BUS ID 1 / 2 (Αριθμός κυκλώματος θέρμανσης)	33
1X DHW (Ζεστό νερό)	24	BUS TERMIN (Τερματική αντίσταση)	34
T-DHW 1 - 3 DES	24	EBUS SUPPLY (Παροχή για eBUS)	34
(Ζεστό νερό - Ονομαστική θερμοκρασία)	24	AF SUPPLY (Τροφοδοσία εξωτερικού αισθητήρα)	34
BOB-VALUE (Λειτουργία χωρίς καυστήρα)	24	TIME MASTER (Βασικό ρολόι)	34
CIRCL-P-DHW (Ανακυκλοφορία με ζεστό νερό)	24	DYN UPWARD (Δυναμική σύνδεση καυστήρα [K])	34
ANTILEGION (Λειτουργία αντιλεγεωνέλας)	24	DYN DOWNWARD	34
Heating circuit I / II (Κύκλωμα θέρμανσης I / II)	25	(Δυναμική αποσύνδεση καυστήρα [K])	34
MODE (Τρόπος λειτουργίας)	25	RESET TIME (Χρόνος επαναφοράς για ρυθμιστή I)	34
T-ROOM DES 1 - 3	25	MAX T-HS (Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα)	35
(Δωμάτιο - ονομαστική θερμοκρασία)	25	MIN T-HS. (Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα)	35
T-REDUCED (Δωμάτιο - μειωμένη θερμοκρασία)	25	T-WARM UP (αποφόρτιση εκκίνησης)	35
T-ABSENCE (Δωμάτιο – θερμοκρασία απουσίας)	25	MIN-DELIMI (Ελάχιστος περιορισμός καυστήρα)	35
T-LIMIT DAY/T-LIMIT N	25	HYSTERESIS (Δυναμική υστέρηση σύνδεσης)	36
(Όριο θερμοκρασίας ημέρα / νύχτα)	26	HYST TIME (Χρόνος υστέρησης)	36
HEATSLOPE (Θερμική καμπύλη)	26	Λειτουργία με διβάθμιους καυστήρες ή με	
ADAPTION (Προσαρμογή θερμικής καμπύλης)	27	2 λέβητες	36
ROOM INFL (Επιρροή αισθητήρα δωματίου)	27	LOCK-TIME	
T-ROOM ADJ (Διόρθωση αισθητήρα δωματίου)	27	(Χρόνος φραγής 2 ^{ης} βαθμίδας καυστήρα)	36
OPT HEAT UP (Βελτιστοποίηση θέρμανσης)	28	HYST BURNER 2	
MAX OPT-TIMEEP. (Μέγιστη προρύθμιση)	28	(Υστέρηση 2 ^{ης} βαθμίδας καυστήρα)	36
OPT REDUCED (Βελτιστοποίηση μείωσης)	28	SEQUENCE CHANGE (Αλλαγή σειράς)	37
PC-ENABLE (Ενεργοποίηση Η/Υ)	28	HS COOL-FCT (Λειτουργία ψύξης για τους λέβητες)	37
RETURN	28	T-HS COOL (θερμοκρασία έναρξης ψύξης)	37

Λειτουργίες για τα βοηθητικά ρελέ	38	MAX T-FLOW (Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής)	48
FUNC RELAY 1 (Επιλογή λειτουργίας ρελέ 1)	38	MIN T-FLOW (Ελάχιστη θερμοκρασία προσαγωγής παροχής)	49
T-MF1 (Θερμοκρασία σύνδεσης ρελέ 1)	38	T-FROST PROT	
HYST MF 1 (Υστέρηση ρελέ 1)	38	(Θερμοκρασία αντιπαγωγικής προστασίας)	49
FUNC RELAY 2 (Επιλογή λειτουργίας ρελέ 2)	40	T-OUT DELAY	
Πρόγραμμα πατώματος	42	(Καθυστέρηση εξωτερικής θερμοκρασίας)	49
SCREED (Ενεργοποίηση ξήρανσης δαπέδου)	42	SLOPE OFFSET (Απόσταση θερμικών καμπυλών)	49
SCREED PROGR (Ρύθμιση του προγράμματος)	42	B-HEAT SINK (Ενεργοποίηση κυκλώματος)	49
Hot water (Ζεστό νερό)	43		
DHW RELIEF (Φραγή αντλίας φόρτισης)	43		
PARALLEL DHW (Παράλληλη λειτουργία αντλίας)	43		
T-HS DHW			
(επαύξηση λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού)	44		
HYST DHW (Ζεστό νερό υστέρηση φόρτισης)	44		
DHW FOLLOWUP			
(Χρόνος καθυστέρησης παύσης αντλιών)	44		
THERM INPUT (Δεξαμενή ΖΝ με θερμοστάτη)	44		
WALL HUNG (για αναλογικούς καυστήρες)	44		
LOAD THROUGH (Φόρτιση Ζεστού νερού)	44		
Heating circuit I / II (Κύκλωμα Θέρμανσης I / II)	46		
HC FUNCTION (Επιλογή λειτουργίας κυκλωμ. θέρμανσης)	46		
PUMP MODE (Τρόπος λειτουργίας αντλιών)	47		
MIXER OPEN (Δυναμική αναμίκτη με το άνοιγμα)	48		
MIXER CLOSE (Δυναμική αναμίκτη με το κλείσιμο)	48		
		Μέρος 3: Γενικές περιγραφές λειτουργιών	50
		Ρύθμιση κυκλώματος θέρμανσης	50
		Ρύθμιση εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες	50
		Επιρροή αισθητήρα δωματίου	50
		Παραγωγή ζεστού νερού	50
		Αντιπαγετική λειτουργία	50
		Διατάξεις ελέγχου καυστήρα eBUS	51
		Έλεγχος μνήμης EEPROM	52
		Κύκλωμα αντλίας κυκλοφορίας	52
		Σύνδεση αναλόγως της απαιτούμενης θερμότητας	52
		Καθυστέρηση παύσης αντλιών	52
		Προστασία αντλιών από εμπλοκή	52
		Προστασία αναμικτών από εμπλοκή	52

Μέρος 4: Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	53	Αισθητήρας	66
Εγκατάσταση	53	Εξωτερικός αισθητήρας AF (AFS) ☞	66
Συναρμολόγηση / Αποσυναρμολόγηση	53	Αισθητήρας εμβάπτισης KF (KFS) ⇔ / SPF (SPFS) ☞	66
Υποδείξεις σύνδεσης	54	Αισθητήρας επαφής VF (VFAS) ☞	66
Υποδείξεις ως προς τη σύνδεση καυστήρων μέσω της επικοινωνίας CAN (και με CoCo π.χ. CAN/OT)	54	Θέση σε λειτουργία	67
Υπόδειξη ως προς την εγκατάσταση σε συνδυασμό με ψηφιακή μονάδα χειρισμού	54	Πορεία θέσης σε λειτουργία	67
Σχήμα εγκατάστασης	55	Επικοινωνία συστήματος	68
Σχήμα εγκατάστασης με καυστήρα μέσω eBUS	56	Το σύστημα εγκατάστασης θέρμανσης	68
Ηλεκτρική σύνδεση	57	Ο κωδικός επικοινωνίας	68
Έκδοση 1	57	Μηνύματα σφαλμάτων	69
Έκδοση 2	58		
Προσδιορισμός ακροδεκτών δικτύου	59	Αναζήτηση σφαλμάτων	70
Προσδιορισμός ακροδεκτών αισθητήρα	60	Διαστάσεις	72
Εξαρτήματα	62	Τεχνικές τιμές	73
Μονάδα χειρισμού με επικοινωνία Merlin BM, BM8 και Lago FB	62	Γλωσσάριο	74
Χειριστήριο FBR2	62		
Αντιστάσεις αισθητήρα FBR	63		
Δέκτης DCF	63		
H/Y	63		
Μέγιστος περιοριστής	64		
Τηλεδιακόπτης	64		
Τιμές αισθητήρα / Χαρακτηριστική καμπύλη	65		

Μέρος1: Χειρισμός

Για την πρώτη θέση σε λειτουργία, διαβάστε το Κεφάλαιο "Εγκατάσταση και Θέση σε λειτουργία"

Χειρισμός υπό κανονική λειτουργία

(κλειστό κάλυμμα χειρισμού)



Στοιχεία χειρισμού



Αλλαγή του ρυθμισμένου τρόπου λειτουργίας



Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Περιστρέφοντας το κουμπί μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας. Ο επιθυμητός τρόπος λειτουργίας απεικονίζεται στην οθόνη κάτω με ένα σύμβολο. Ενεργοποιείται, δε, όταν η ρύθμιση δεν αλλαχθεί για 5 s.

Μπορούν να επιλεγθούν οι εξής τρόποι λειτουργίας:



Ετοιμότητα / OFF

(θέρμανση OFF και παραγωγή ζεστού νερού OFF, μόνο αντιπαγετική λειτουργία)



1 AUTOMATIC 1 (Αυτόματη λειτουργία 1)

(θέρμανση βάσει του χρονοπρογράμματος 1. ΖΝ βάσει προγράμματος ΖΝ)



2 AUTOMATIC 2 (Αυτόματη λειτουργία 2)

(θέρμανση βάσει του χρονοπρογράμματος 2. ΖΝ βάσει προγράμματος ΖΝ)



HEATING (Λειτουργία ημέρας)

(24h θέρμανση με θερμοκρασία άνεσης 1, ΖΝ βάσει προγράμματος ΖΝ)



REDUCING (Λειτουργία νυκτός)

(24h θέρμανση με θερμοκρασία μείωσης, ΖΝ βάσει προγράμματος)



SUMMER (Θερινή λειτουργία)

(θέρμανση OFF, ΖΝ βάσει προγράμματος ΖΝ)



Σέρβις (αυτόματη επαναφορά μετά από 15 min)
Ο καυστήρας ρυθμίζει σε ονομαστική θερμοκρασία λέβητα = μέγιστη θερμοκρασία λέβητα => βλ. Σελίδα 35, καθώς μόλις επιτευχθεί η θερμοκρασία λέβητα 65 °C, οι καταναλωτές ρυθμίζουν στη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής τους για την εξαγωγή της θερμότητας (λειτουργία ψύξης).



Η λειτουργία ψύξης πρέπει να ενεργοποιηθεί ρητώς στα κυκλώματα καταναλωτή μέσω της παραμέτρου B-HEAT SINK.

Δράση του τρόπου λειτουργίας

Ο εδώ ρυθμισμένος τρόπος λειτουργίας δρα στη ρύθμιση λέβητα και στα ενσωματωμένα κυκλώματα θέρμανσης του ελεγκτή.

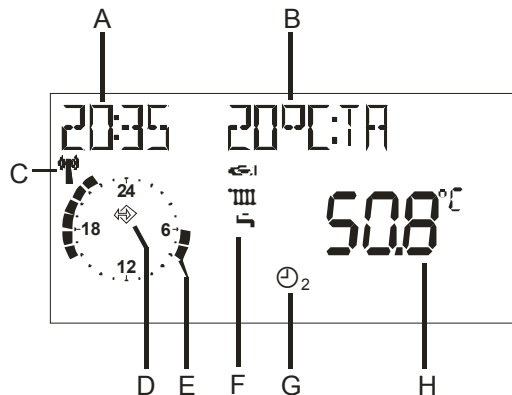
Σε κάθε κύκλωμα θέρμανσης μπορεί να ταξινομηθεί χωριστά ένας τρόπος λειτουργίας, που αποκλίνει από εδώ, μέσω της παραμέτρου "operating mode" (Τρόπος λειτουργίας) στο πεδίο χρήση του αντίστοιχου κυκλώματος θέρμανσης.

Κατά τη ρύθμιση των τρόπων λειτουργίας "⏻ = Ετοιμότητα / OFF", και "🔥 = Θερινή λειτουργία" στον ρυθμιστή λέβητα, αυτοί [οι τρόποι] δρουν αναγωγικά σε όλα τα κυκλώματα θέρμανσης / κυκλώματα καταναλωτών ολόκληρης της εγκατάστασης.



Για ρυθμιστές αναμίκτη, μόνο σε αυτά τα κυκλώματα θέρμανσης.

Ένδειξη σε κανονική λειτουργία



! Λόγω των ανοχών των αισθητήρων, αποκλίσεις μεταξύ των διαφόρων θερμοκρασιακών ενδείξεων της τάξεως του $\pm 2\text{ K}$ ($2\text{ }^{\circ}\text{C}$) είναι φυσιολογικές. Εάν οι θερμοκρασίες αλλάζουν γρήγορα, προκύπτουν παροδικά υψηλότερες αποκλίσεις, λόγω του διαφορετικού καθορισμένου χρόνου των διαφόρων αισθητήρων.

! Η ένδειξη του τρέχοντος προγράμματος θέρμανσης ισχύει για το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης της συσκευής. Η ένδειξη μπορεί να εναλλάσσεται σε 2 κυκλώματα θέρμανσης.

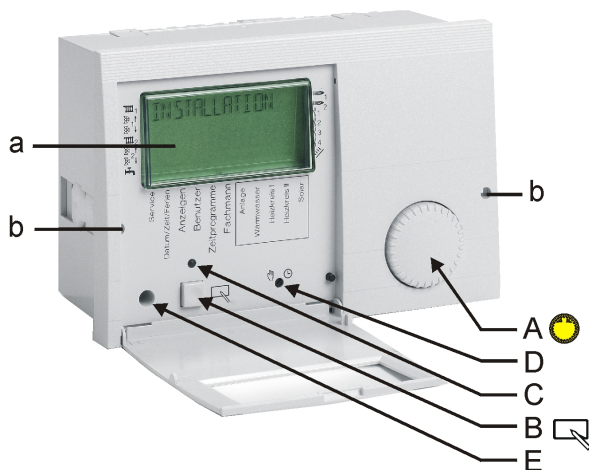
Επεξηγήσεις

- A Τρέχουσα ώρα
- B Ελεύθερα επιλεγόμενη ένδειξη (βλ. Παράμετρο "DISPLAY SEL")
- C Λήψη DCF OK (μόνο για συνδεδεμένο δέκτη)
- D Σύμβολο επικοινωνίας (εάν δεν εμφανιστεί αυτό το σύμβολο, ελέγξτε τη γραμμή δεδομένων στους συνδεδεμένους ρυθμιστές)
- E Απεικόνιση του ενεργού προγράμματος θέρμανσης για το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης (εδώ: 6:00 έως 08:00 και 16:00 έως 22:00)
- F Ένδειξη κατάστασης:
 - ⇒ Καυστήρας ON,
 - III Λειτουργία θέρμανσης
 - ☞ Παραγωγή ζεστού νερού
- G Διακόπτης τρόπων λειτουργίας, η ένδειξη ισχύει για όλα τα κυκλώματα θέρμανσης, για τα οποία δεν έχει επιλεγθεί ιδιαίτερος τρόπος λειτουργίας μέσω της τιμής ρύθμισης "MODE" (εδώ $\oplus_2 \Rightarrow$ Θέρμανση βάσει του χρονοπρογράμματος 2).
- H Ένδειξη της τρέχουσας θερμοκρασίας του λέβητα

Αλλαγή των ρυθμίσεων

Για αλλαγή ή ερώτηση ως προς τις τιμές ρύθμισης, πρέπει πρώτα να ανοιχτεί το κάλυμμα χειρισμού.

=> Ο ρυθμιστής ανοίγει στον τρόπο λειτουργίας χειρισμού



- a Οθόνη με ένδειξη του τρέχοντος βασικού πεδίου
- b Οπές για απασφάλιση των εδράσεων του ρυθμιστή. Σπρώξτε ένα λεπτό καταβίδι βαθιά στις οπές και στη συνέχεια μετακινήστε τον ρυθμιστή.

Στοιχεία χειρισμού

A => Περιστρεφόμενο πλήκτρο
Αναζήτηση τιμής/πεδίου ή αλλαγή τιμής



- B => Πλήκτρο προγραμματισμού
- Επιλογή ενός πεδίου τιμών
 - Επιλογή μιας τιμής για αλλαγή
 - Αποθήκευση μιας νέας τιμής



C => Ένδειξη ρύθμισης
Το LED είναι αναμμένο=> Η τιμή, που εμφανίζεται στην οθόνη, μπορεί να ρυθμιστεί με ενεργοποίηση του περιστρεφόμενου πλήκτρου (A).



D => Διακόπτης χειροκίνητης-αυτόματης λειτουργίας
Στον τρόπο λειτουργίας Χειροκίνητα, όλες οι αντλίες και η πρώτη βαθμίδα καυστήρα έχουν ενεργοποιηθεί. Οι αναμίκτες δεν αλλάζουν / ρυθμίζουν (Ένδειξη: "EMERG-MODE" ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ).

Περιορισμός (Απενεργοποίηση με υστέρηση 5 K):

- Καυστήρας => MAX T-HS. (expert, ειδικός)
 - Αντλίες κυκλώματος θέρμανσης => MAX T-FLOW. (ειδικός)
 - Αντλία φόρτισης δεξαμενής ΖΝ => T-DHW I (user, χρήστης)
- ⚠ Προσοχή για τυχόν υπερθέρμανση, π.χ. σε ενδοδαπέδιες θερμάνσεις ή θερμάνσεις τοίχων! => Ρύθμιση αναμίκτη με το χέρι!

E => Σύνδεση σε Η/Υ μέσω οπτικού προσαρμογέα

Πεδία χειρισμού

	General	SERVICE
		DATE/TIME/HOLIDAY
Ανοίξτε το κάλυμμα χειρισμού	☺ Περιστρέψτε προς τα αριστερά ↶	
	☺ Περιστρέψτε προς τα δεξιά ↷	
Display		INSTALLATION
		HOT-WATER
		HTG CIRCUIT I
		HTG CIRCUIT II
User		INSTALLATION
		HOT-WATER
		HTG CIRCUIT I
		HTG CIRCUIT II
Time programs		CIRCL TIME
		HOTW-PROG
		HTG-PROG I 1
		κτλ...
Expert		INSTALLATION
		HOT-WATER
		HTG CIRCUIT I
		HTG CIRCUIT II
Expert HS		INSTALLATION

Ο χειρισμός χωρίζεται σε διάφορους τομείς:

General - Display - Users - Time Programs - Expert - Expert HS

Ανοίγοντας το κάλυμμα χειρισμού, υπάρχει αυτομάτως άμεση πρόσβαση στον τομέα ενδείξεων.

- Στην οθόνη φωτίζεται για λίγο (1 στιγμή) το τρέχον πεδίο "DISPLAY".
- Με το πέρας της ώρας, η οθόνη αλλάζει στο τρέχον πεδίο χειρισμού "INSTALLATION".
- Αλλάζοντας σε καινούριο πεδίο, αυτό το πεδίο φωτίζεται για λίγο (1 στιγμή).

- ☺ Με το περιστρεφόμενο πλήκτρο επιλέξτε το πεδίο, όπου βρίσκεται η προς αλλαγή / εμφάνιση τιμή
- ☑ Πιέστε το πλήκτρο προγράμματος! => Άνοιγμα / επιλογή επιπέδου
- ☺ Με το περιστρεφόμενο πλήκτρο αναζητήστε τιμή
- ☑ Πιέστε το πλήκτρο προγράμματος! => Επιλογή της τιμής
Ανάβει το LED=> Είναι πλέον εφικτή η ρύθμιση
- ☺ Με το περιστρεφόμενο πλήκτρο αλλάξτε την τιμή
- ☑ Πιέστε το πλήκτρο προγράμματος! => Αποθηκεύεται η τιμή και το LED σβήνει

Κατά το πρώτο άνοιγμα του καλύμματος χειρισμού μετά την ενεργοποίηση της τάσης, στην οθόνη εμφανίζεται το πεδίο «INSTALLATION». Μετά τη ρύθμιση των τιμών που συνοψίζονται εδώ, ο ελεγκτής μπορεί να τρέξει.

Τομείς**General**

Σύνοψη μιας επιλογής τιμών

Service (Σέρβις) => για τον τεχνικό σέρβις

Date/Time/Holiday (Ημερ/ώρα/διακ) => για τον χρήστη

Display

Ένδειξη τιμών εγκατάστασης (π.χ. τιμές αισθητήρα και ονομαστικές τιμές). Η αλλαγή δεν είναι εφικτή. Έτσι, αποκλείεται σε αυτό το πεδίο σφάλμα χειρισμού.

Users

Σύνοψη των τιμών ρύθμισης, που μπορούν να ρυθμιστούν από τον χρήστη.

Time programs

Σύνοψη των χρονοπρογραμμάτων για τα κυκλώματα θέρμανσης, το κύκλωμα ζεστού νερού και – εάν χρειάζεται – την αντλία ανακυκλοφορίας

Expert

Σύνοψη των τιμών, για των οποίων τη ρύθμιση απαιτούνται ειδικές γνώσεις (ειδικός εγκατάστασης).

Expert HS (μόνο για καυστήρες μέσω eBUS)

Για τις παραμέτρους, βλ. Περιγραφή του καυστήρα

Σύνοψη των τιμών, που αποστέλλονται από τα αυτόματα συστήματα καυστήρα.

⚠ Η μη ορθή ρύθμιση τιμών στο πεδίο ειδικού, μπορεί να προκαλέσει βλάβη της εγκατάστασης ή του θερμαινόμενου αντικειμένου. => Οι τιμές στο πεδίο ειδικού προστατεύονται με έναν κωδικό αριθμό.

Πεδία

Οι τιμές ρύθμισης στους διάφορους τομείς ταξινομούνται σε πεδία χειρισμού

- INSTALLATION
- HOT-WATER
- HTG CIRCUIT I
- HTG CIRCUIT II

Installation

Όλες οι τιμές εμφάνισης και ρύθμισης, που αφορούν τον λέβητα ή ολόκληρη την εγκατάσταση, ή που δεν ταξινομούνται σε κανένα κύκλωμα καταναλωτή.

Hot-water

Όλες οι τιμές εμφάνισης και ρύθμισης, που αφορούν την κεντρική παραγωγή ζεστού νερού, συμπεριλαμβανομένης της ανακυκλοφορίας.

Htg circuit I / II

Όλες οι τιμές εμφάνισης και ρύθμισης, που αφορούν το αντίστοιχο κύκλωμα καταναλωτή.

Κατά τη διαμόρφωση π.χ. του κυκλώματος θέρμανσης II ως κύκλωμα ζεστού νερού, οι τιμές ρύθμισης για αυτό το καταναμεμένο κύκλωμα ζεστού νερού βρίσκονται στο πεδίο χειρισμού "Κύκλωμα θέρμανσης II".



Επισκόπηση όλων των τιμών ρύθμισης περιέχεται στις ακόλουθες σελίδες.

Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης

Τομέας General

(Επιλέξτε βασικό πεδίο με ☹ και ανοίξτε με )

Date/Time/Holiday (Ημερομηνία/ώρα/διακοπές)

Σε αυτόν τον τομέα συνοψίζονται διάφορες τιμές, προκειμένου για γρήγορη πρόσβαση.

(Επιλέξτε τιμές/ομάδα τιμών με ☹ και ανοίξτε με )

Date/time (Ωρα-Ημερομηνία) => Ομάδα τιμών (General -> Date/Time/Holiday level) Όλες οι τιμές αυτής της ομάδας ρυθμίζονται κατά σειρά => ρύθμιση με ☹ => συνέχεια με 	
TIME (λεπτά)	Αναβοσβήνουν τα τρέχοντα λεπτά και μπορούν να αλλαχθούν
TIME (ώρες)	Αναβοσβήνουν οι τρέχουσες ώρες και μπορούν να αλλαχθούν (τα δευτερόλεπτα κατά την αποθήκευση τίθενται σε "00")
YEAR	Ρύθμιση τρέχοντος έτους
MONTH	Ρύθμιση τρέχοντος μήνα
DAY	Ρύθμιση τρέχουσας ημέρας (ημερομηνίας)

 Κάλυμμα ΑΝΟΙΧΤΟ → με το ☹ προς τα αριστερά αναζητήστε πεδίο, με το  ανοίξτε

! Εάν ένας ελεγκτής της εγκατάστασης θέρμανσης ρυθμιστεί ως TIME MASTER (ως προς το χρονικό πρότυπο για όλους τους ελεγκτές βλ. EXPERT/INSTALLATION) ή εάν εγκατασταθεί στο σύστημα ένα DCF (ραδιοδέκτης ώρας), τότε σε όλους τους άλλους ρυθμιστές της εγκατάστασης σβήνει η εντολή καταχώρησης ώρας.

! Απόκλιση της ώρας έως και 2 λεπτά ανά μήνα είναι δυνατή (εάν χρειάζεται, διορθώνετε την ώρα). Κατά τη σύνδεση ενός δέκτη DCF, εμφανίζεται πάντοτε η σωστή ώρα.

Η τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας υπολογίζεται αυτομάτως. Ο έλεγχος μπορεί να πραγματοποιηθεί από την ελεύθερα επιλεγόμενη πρόσθετη ένδειξη στην στάνταρ ένδειξη => Ρύθμιση σε "Day" (Ημέρα εβδομάδας)

Με την εισαγωγή της ημερομηνίας είναι εφικτή η αυτόματη αλλαγή από θερινή σε χειμερινή ώρα.

Holiday (Διακοπές) => Ομάδα τιμών (General -> Date/Time/Holiday level) Όλες οι τιμές σε αυτό το πεδίο ρυθμίζονται κατά σειρά => ρύθμιση με ☹ => συνέχεια με ↩	
YEAR START	Τρέχον έτος Ρύθμιση έναρξης διακοπών
MONTH START	Τρέχων μήνας Ρύθμιση έναρξης διακοπών
DAY START	Τρέχουσα ημέρα Ρύθμιση έναρξης διακοπών
YEAR STOP	Τρέχον έτος Ρύθμιση διακοπής διακοπών
MONTH STOP	Τρέχων μήνας Ρύθμιση διακοπής διακοπών
DAY STOP	Τρέχουσα ημέρα Ρύθμιση διακοπής διακοπών

Summer time (Θερινή ώρα) => Ομάδα τιμών (General -> Date/Time/Holiday level) Όλες οι τιμές σε αυτό το πεδίο ρυθμίζονται κατά σειρά => ρύθμιση με ☹ => συνέχεια με ↩	
MONTH START	Ρύθμιση μήνα για έναρξη της θερινής ώρας
DAY START	Ρύθμιση νωρίτερης ημέρας για έναρξη της θερινής ώρας
MONTH STOP	Ρύθμιση μήνα για έναρξη της χειμερινής ώρας
DAY STOP	Ρύθμιση νωρίτερης ημέρας για έναρξη της χειμερινής ώρας

! Μην εισάγετε ως βασική ημερομηνία την ημέρα ταξιδιού, αλλά την πρώτη ημέρα διακοπών (αυτήν την ημέρα δεν θα παρέχεται πλέον θέρμανση).

! Μην εισάγετε ως τελική ημερομηνία την ημέρα ταξιδιού, αλλά την τελευταία ημέρα, από την οποία δεν θα παρέχεται πλέον θέρμανση. Κατά την άφιξη στο σπίτι, η κατοικία και το νερό θα πρέπει να είναι ζεστά.

! Τερματισμός της λειτουργίας διακοπών => π.χ. σε περίπτωση πρόωρης επιστροφής, με ενεργοποίηση του διακόπτη προγράμματος.

! Όχι για λειτουργία TIME MASTER ή DCF

! Η βασική ρύθμιση ισχύει για ζώνες ώρας Κεντρικής Ευρώπης. Αλλαγή απαιτείται μόνο όταν η ημερομηνία για την αλλαγή ώρας αλλαχθεί βάσει πολιτικής απόφασης.

! Ρυθμίζεται η ημερομηνία, κατά την οποία διεξάγεται το νωρίτερο η αλλαγή. Ο ρυθμιστής διεξάγει την αλλαγή ώρας την Κυριακή, που ακολουθεί την ημερομηνία, κατά τις 2:00 ή 3:00 το πρωί.

! Εάν δεν επιθυμείτε αλλαγή ώρας, ρυθμίστε τον MONTH STOP σε MONTH START και την DAY STOP σε DAY START.

Τομέας General

Service (Σέρβις)

Σε αυτόν τον τομέα συνοψίζονται τιμές για τον τεχνικό / μηχανικό της εγκατάστασης προκειμένου για γρήγορη πρόσβαση.

(Επιλέξτε πεδίο χειρισμού με ☹ και ανοίξτε με ☞)

Relay test (Δοκιμή ρελέ)=>Ομάδα τιμών(απαιτείται κωδικός) (General -> Service level)

Επιλέξτε ρελέ με ☹ => Το ρελέ συνδέεται (ενεργοποιείτε)

00	Κανένα ρελέ
01	Αντλία Κύκλωμα θέρμανσης 1
02	Αναμίκτης ΕΝΤΟΣ (ανοίγει) Κύκλωμα θέρμανσης 1
03	Αναμίκτης ΕΚΤΟΣ (κλείνει) Κύκλωμα θέρμανσης 1
04	Αντλία Κύκλωμα θέρμανσης 2
05	Αναμίκτης ΕΝΤΟΣ (ανοίγει) Κύκλωμα θέρμανσης 2
06	Αναμίκτης ΕΚΤΟΣ (κλείνει) Κύκλωμα θέρμανσης 2
07	Καυστήρας 1 ON
08	Καυστήρας 1 και 2 ON (2 μετά από 10 sec)
09	Αντλία φόρτισης ζεστού νερού
10	Ρελέ με έλεγχο χρόνου (Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 2)
11	Ρελέ με έλεγχο θερμοκρασίας (Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1)

Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης

☞ Κάλυμμα ΑΝΟΙΧΤΟ ➔ με το ☹ προς τα αριστερά αναζητήστε πεδίο, με το ☞ ανοίξτε

Για αυτήν τη λειτουργία απαιτείται η εισαγωγή κωδικού αριθμού.

☞ Επιλογή του πεδίου Relay Test => "Code number"

Κωδικός αριθμός Εισαγωγή

☞ Έναρξη εισαγωγής κωδικού αριθμού => [LED]

☹ Επιλέξτε 1.ψηφίο

☞ Επιβεβαιώστε την εισαγωγή

☹ Επιλέξτε 2.ψηφίο

☞ Επιβεβαιώστε την εισαγωγή

☹ Επιλέξτε 3.ψηφίο

☞ Επιβεβαιώστε την εισαγωγή

☹ Επιλέξτε 4.ψηφίο

☞ Επιβεβαιώστε την εισαγωγή

=> "Relay Test"

ΔΟΚΙΜΗ ΡΕΛΕ

☞ Εκκίνηση δοκιμής ρελέ

☹ Επιλογή ρελέ => Το ρελέ συνδέεται (ενεργοποιείτε)

☹ επιλέξτε επόμενο ρελέ ή με

☞ ολοκληρώστε τη δοκιμή ρελέ

Με το ☞ ξεκινήστε τη δοκιμή αισθητήρα, με το ☹ επιλέξτε αισθητήρα => Εμφανίζεται η θερμοκρασία. Με το ☞ ολοκληρώστε τη δοκιμή αισθητήρα

Sensor test (Δοκιμή αισθητήρα) => Ομάδα τιμών (General -> Service level) Επιλέξτε αισθητήρα με το ☺ => Εμφανίζεται η τιμή	
T-OUTSIDE	Εξωτερική θερμοκρασία
T-HS	Θερμοκρασία του λέβητα
T-DHW	Θερμοκρασία ζεστού νερού
T-FLOW  1	Θερμοκρασία προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 1
T-ROOM  1	Θερμοκρασία δωματίου Κύκλωμα θέρμανσης 1 (μόνο με μονάδα χειρισμού)
T-DHW F  1	Φόρτιση δεξαμενής ΖΝ μέσω θερμικού εναλλάκτη, Θερμοκρασία προσαγωγής ΚΘ1
T-DHW B  1	Θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ κάτω, Κύκλωμα θέρμανσης 1
T-FLOW  2	Θερμοκρασία προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 2
T-ROOM  2	Θερμοκρασία δωματίου Κύκλωμα θέρμανσης 2 (μόνο με μονάδα χειρισμού)
T-POOL  2	Θερμοκρασία πισίνας Κύκλωμα θέρμανσης 2
T-DHW B  2	Θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ κάτω Κύκλωμα θέρμανσης 2
T-RETURN T-SOLID FUEL, T-HEADER T-SOL PANEL T-CIRCL T-DHW B T-MF1	Θερμοκρασία του αισθητήρα πολλαπλών λειτουργιών => Ένδειξη βάσει ρυθμισμένης λειτουργίας του ρελέ πολλαπλών λειτουργιών (βλ. αριστερά)
T-BUFFER B	Για στερεό καύσιμο ή σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση => Αισθητήρας στη δεξαμενή ΖΝ

ΔΟΚΙΜΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Αισθητήρας πολλαπλών λειτουργιών βάσει ρυθμισμένης λειτουργίας του ρελέ

01 = Αντλία συλλέκτη

=> T-HEADER = Θερμοκρασία συλλέκτη (ένδειξη μόνο με συνδεδεμένο αισθητήρα)

20 = Αντλία ανακυκλοφορίας με έλεγχο θερμοκρασίας

=> T-CIRCL = Θερμοκρασία επιστροφής της σωλήνας ανακυκλοφορίας

21 = Αντλία ανακυκλοφορίας μέσω παλμού

=> καμία ένδειξη θερμοκρασίας (ένδειξη με ON/OFF)

Η παράμετρος LOAD THROUGH στο πεδίο Ειδικός - Ζεστό νερό είναι ενεργοποιημένη (= 01)

=> T-DHW B = Θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού στην περιοχή εισόδου

22 = Σύνδεση σε λέβητα για στερεό καύσιμο

=> T-SOLID FUEL = Θερμοκρασία λέβητα για στερεό καύσιμο,

=> T-BUFFER B = Θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ στην περιοχή εισόδου

23 = Σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση

=> T-SOL PANEL = Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη,

=> T-BUFFER B = Θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ στην περιοχή εισόδου

24 = Επαύξηση θερμοκρασίας επιστροφής

=> T-RETURN = Θερμοκρασία επιστροφής στον λέβητα

32 = Κύκλωμα θέρμανσης απευθείας => HTG CIRCUIT3

(Ένδειξη ON/OFF)

T-MF1 => Ένδειξη θερμοκρασίας χωρίς επιλογή λειτουργίας

=> χωρίς αισθητήρα καμία ένδειξη (- - - -)

Other entries (Λοιπές καταχωρήσεις) (General -> Service level) Επιλέξτε τιμή με το => Εμφανίζεται η τιμή	
SW NO XXX-XX	Αριθμός λογισμικού με ευρετήριο
HS MANUAL	Μόνο για καυστήρες μέσω eBUS
BURNER TIME 1	Χρόνος λειτουργίας καυστήρα (h) Καυστήρας 1
BURNER START 1	Εκκινήσεις καυστήρα Καυστήρας 1
BURNER TIME 2	Χρόνος λειτουργίας καυστήρα (h) Καυστήρας 2
BURNER START 2	Εκκινήσεις καυστήρα Καυστήρας 2
LIMITER TEST XX,X°C	Δοκιμή θερμοστάτη ασφαλείας με ένδειξη της θερμοκρασίας του λέβητα Έναρξη με (κρατήστε πατημένο)!
SERVICE (μόνο με κωδικό αριθμό)	Εισαγωγή ημερομηνίας / ωρών λειτουργίας για το ετήσιο μήνυμα συντήρησης
RESET USER 00	Φόρτωση της εργοστασιακής ρύθμισης των παραμέτρων χρήστη. (Εκτός γλώσσας)
RESET EXPERT 00 (μόνο με κωδικό)	Φόρτωση της εργοστασιακής ρύθμισης των παραμέτρων ειδικού. (Εκτός αισθητήρων)
RESET T-PRG 00	Φόρτωση εργοστασιακής ρύθμισης των χρονοπρογραμμάτων
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω

SW NO XXX-XX

Ένδειξη αριθμού λογισμικού με ευρετήριο (δηλώνετε πάντοτε σε περίπτωση προβλημάτων / ερωτήσεων ως προς τον ρυθμιστή)

HS MANUAL (μόνο με κωδικό αριθμό)

Μόνο για καυστήρες μέσω eBUS

Με το ανοίξτε το πεδίο και με το επιλέξτε επίπεδο καυστήρα.

Μετά την επιλογή του καυστήρα μπορεί να ρυθμιστεί μια ισχύς για αυτόν τον καυστήρα.

Σε συνδεδεμένους καυστήρες πολλαπλών επιπέδων, το δεύτερο επίπεδο μπορεί να ενεργοποιηθεί επιλέγοντας ισχύς > 50 %.

Με το πέρας της λειτουργίας Σέρβις, επανέρχονται αυτομάτως οι καταχωρήσεις.

BURNER TIME και BURNER START (όχι για καυστήρες μέσω eBUS)

=> Ένδειξη τρέχουσας τιμής => Return (Πίσω)

πιέστε εωσότου σβήσει η ένδειξη "RESET" =>

Επαναφορά ένδειξης

LIMITER TEST XX,X°C

Ένδειξη της θερμοκρασίας του λέβητα.

Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο προγράμματος, εωσότου τεθεί σε λειτουργία ο θερμοστάτης ασφαλείας
=> Καυστήρας I ON.

Όλες οι αντλίες OFF.

Όλοι οι αναμίκτες ΕΚΤΟΣ

Η θερμοκρασία παρακολουθείται στην οθόνη.

SERVICE

Εισαγωγή των τιμών για το ετήσιο μήνυμα συντήρησης.

Διαγραφή του ενεργού μηνύματος συντήρησης:

Ανοίξτε το κάλυμμα χειρισμού, πιέστε 2x το πλήκτρο προγράμματος , με το  θέστε την τιμή ένδειξης στο "00" και επιβεβαιώστε με .

Διαγραφή του προγραμματισμένου ετήσιου μηνύματος:

Στο πεδίο General/Service θέστε την τιμή SERVICE=> DAY ή SERVICE=> OPERATING Η στις γραμμές.

RESET ...

Με τις λειτουργίες Reset, μπορούν να επαναφερθούν οι τρεις ομάδες τιμών στην εργοστασιακή ρύθμιση.

Με το  επιλέξτε λειτουργία, με το  θέστε τη στο "01" και επιβεβαιώστε με .

Τομέας Ενδείξεις

- !** Μόνο ένδειξη. Η αλλαγή δεν είναι εφικτή. Η ένδειξη εμφανίζεται μόνο όταν ο αισθητήρας είναι συνδεδεμένος ή υφίσταται λειτουργία στην εγκατάσταση.
Εάν δεν υπάρχει η τιμή ρύθμισης, σβήνεται, ή στην οθόνη εμφανίζονται γραμμές (- - -).

Installation (εγκατάσταση)	
(HG => λέβητας)	
Επιλέξτε παράμετρο με το ☉ => Εμφανίζεται η τιμή	
T-OUTSIDE	Εξωτερική θερμοκρασία
T-HS DES	Τρέχουσα ονομαστική θερμοκρασία λέβητα
T-HS	Θερμοκρασία προσαγωγής λέβητα
MOD DEPTH	Βαθμός διαμόρφωσης του καυστήρα (bus)
T-RETURN	Θερμοκρασία επιστροφής λέβητα
T-SOLID FUEL	Θερμοκρασία λέβητα για στερεό καύσιμο
T-HEADER	Θερμοκρασία συλλέκτη προσαγωγής
T-SOL PANEL	Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη
T-CIRCL	Θερμοκρασία επιστροφής ανακυκλοφορίας
CIRCL IMPULS	Αντλία ανακυκλοφορίας μέσω παλμού
T-DHW B	Θερμοκρασία δεξαμενής ζεστού νερού κάτω σημείο μέτρησης (βλ. Λειτουργίες ζεστού νερού)
HTG CIRCUIT 3	Πρόσθετο άμεσο κύκλωμα θέρμανσης
T-BUFFER B	Θερμοκρασία αποθήκευσης (κάτω)
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω ↩

T-OUTSIDE

Η μετρηθείς εξωτερική θερμοκρασία εξομαλύνεται για τη ρύθμιση. Εδώ, εμφανίζεται η εξομαλυνμένη τιμή.

T-HS DES

Αντιστοιχεί στην υψηλότερη απαιτούμενη θερμοκρασία των κυκλωμάτων καταναλωτών από την εγκατάσταση θέρμανσης (συμπεριλ. παραγωγής ζεστού νερού). Τα κυκλώματα αναμίκτη απαιτούν την απαιτούμενη θερμοκρασία + απόσταση θερμικής καμπύλης (τιμή ειδικού)

T-HS

Μετρηθείς τρέχουσα θερμοκρασία του λέβητα

MOD DEPTH (μόνο για καυστήρες μέσω σύνδεσης eBUS)

Μόνο όταν είναι συνδεδεμένος ένας αναλογικός καυστήρας μέσω eBUS και αποστέλλει αυτήν την τιμή.

Θερμοκρασία του αισθητήρα πολλαπλών λειτουργιών

T-RETURN = Θερμοκρασία επιστροφής από την εγκατάσταση

T-SOLID FUEL = Θερμοκρασία λέβητα για στερεό καύσιμο, =>

T-BUFFER B = Θερμοκρασία αποθήκευσης στην περιοχή εισόδου

T-HEADER = Θερμοκρασία συλλέκτη προσαγωγής (ένδειξη μόνο με συνδεδεμένο αισθητήρα)

T-SOL PANEL = Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη, =>

T-BUFFER B = Θερμοκρασία αποθήκευσης στην περιοχή εισόδου

T-CIRCL = Θερμοκρασία επιστροφής στον σωλήνα ανακυκλοφορίας

CIRCL IMPULS = σε αντλία ανακυκλοφορίας μέσω παλμού εμφανίζεται η κατάσταση της εισόδου παλμού (ON/OFF)

T-DHW B = Θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού στην περιοχή εισόδου

HTG CIRCUIT 3 = σε πρόσθετο άμεσο κύκλωμα θέρμανσης, εμφανίζεται η κατάσταση της εισόδου παλμού (ON/OFF)

T-BUFFER B

Για στερεό καύσιμο ή σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση =>
Θερμοκρασία αποθήκευσης στην περιοχή εισόδου

Τομέας Ενδείξεις

Hot water (Ζεστό νερό)	
T-DHW DES	Τρέχουσα ονομαστική θερμοκρασία ζεστού νερού βάσει προγράμματος θέρμανσης και τρόπου λειτουργίας
T-DHW	Τρέχουσα θερμοκρασία ζεστού νερού
T-DHW B	Τρέχουσα θερμοκρασία της δεξαμενής ζεστού νερού στην κάτω περιοχή (φόρτιση)
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 

Heating circuit I / II (Κύκλωμα θέρμανσης I / II)	
T-ROOM DES A	Τρέχουσα ονομαστική θερμοκρασία δωματίου βάσει προγράμματος θέρμανσης και τρόπου λειτουργίας
T-ROOM	Τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου
T-POOL DES *)	Ονομαστική θερμοκρασία πισίνας
T-POOL *)	Τρέχουσα θερμοκρασία πισίνας
HUMIDITY ***)	Τρέχουσα σχετική υγρασία αέρα
T-DHW DES **)	Ονομαστική θερμοκρασία ζεστού νερού
T-DHW **)	Τρέχουσα θερμοκρασία ζεστού νερού
T-FLOW DES	Τρέχουσα ονομαστική θερμ. προσαγωγής
T-DHW B **)	Θερμοκρασία δεξαμενής ζεστού νερού κάτω
T-DHW F **)	Φόρτιση ζεστού νερού μέσω εναλλάκτη
T-FLOW	Τρέχουσα θερμοκρασία προσαγωγής
N-OPTI-TIME	Τελευταίος απαιτούμενος χρόνος θέρμανσης με ενεργοποιημένη βελτιστοποίηση θέρμανσης
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 

Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης



Η ένδειξη εμφανίζεται μόνο όταν ο αισθητήρας είναι συνδεδεμένος ή υφίσταται λειτουργία στην εγκατάσταση. Εάν δεν υπάρχει η τιμή ρύθμισης, σβήνεται, ή στην οθόνη εμφανίζονται γραμμές (- - -).

T-DHW B (Θερμοκρασία δεξαμενής κάτω)

Θερμοκρασία στον κάτω αισθητήρα της δεξαμενής ζεστού νερού. Η τιμή εμφανίζεται μόνο όταν στον πεδίο EXPERT => HOT-WATER είναι ενεργοποιημένη η παράμετρος "LOAD THROUGH".

T-ROOM DES A (Τρέχουσα ονομαστική θερμ. δωματίου)

Με τη σύνδεση μιας μονάδας χειρισμού, ακολουθεί μια ένδειξη (" - - - ") στον ελεγκτή => Η ένδειξη πραγματοποιείται στη μονάδα χειρισμού

T-ROOM (θερμοκρασία δωματίου)

Μόνο για τη σύνδεση αισθητήρα ή μονάδα FBR.

*) Αυτές οι τιμές εμφανίζονται μόνο κατά τον προγραμματισμό του κυκλώματος θέρμανσης ως ρυθμιστή πισίνας.

**) Αυτές οι τιμές εμφανίζονται μόνο κατά τον προγραμματισμό του κυκλώματος θέρμανσης ως κύκλωμα ζεστού νερού.

***) Αυτή η τιμή εμφανίζεται μόνο όταν είναι συνδεδεμένη μια μονάδα χειρισμού με αισθητήρα υγρασίας και έχει παραμετροποιηθεί το ανάλογο κύκλωμα θέρμανσης.

" - - - " => δεν υπάρχει αισθητήρας υγρασίας στη συσκευή χειρισμού

Τομέας Χρήστης

Όλες οι τιμές ρύθμισης, που ρυθμίζονται από τον χρήστη της εγκατάστασης.

Installation			
Όλες οι τιμές ρύθμισης, που <u>δεν</u> ταξινομούνται σε κανένα κύκλωμα καταναλωτή (κυκλώματα καταναλωτών: κυκλώματα θέρμανσης και ζεστό νερό). επιλογή τιμής, αλλαγή και αποθήκευση			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ή ρύθμιση	Ιδίες τιμές*)
GERMAN	Ανάλογα με το μοντέλο	GERMAN	
CONTRAST	(-20) – (20)	0	
DISPLAY SEL	Αισθητήρας, ημέρα εβδομάδας	---	
SELECT PROG	Κύκλωμα θέρμανσης 1, ΚΘ 2	1	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω		

*) **EW = Ιδίες τιμές:**

Χώρος καταχώρησης των παραμέτρων, που ρυθμίζονται στην εγκατάσταση!

Κάλυμμα ΑΝΟΙΧΤΟ → με το προς τα δεξιά αναζητήστε πεδίο, με το ανοίξτε

GERMAN => Γλώσσα

Ρύθμιση της γλώσσας του ρυθμιστή

CONTRAST

Ρύθμιση έντασης ένδειξης

DISPLAY SEL

Επιλογή πρόσθετης ένδειξης στην κανονική λειτουργία

----	=> καμία πρόσθετη ένδειξη
DAY	=> Ημέρα εβδομάδας (Δε, Τρ, Τε,)
T-OUTSIDE	=> Εξωτερική θερμοκρασία
T-FLOW 1	=> Θερμοκρασία προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 1
T-FLOW 2	=> Θερμοκρασία προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 2
T-DHW	=> Θερμοκρασία ζεστού νερού (επάνω)
T-HS	=> Θερμοκρασία του λέβητα
T-ROOM 1	=> Θερμοκρασία δωματίου Κύκλωμα θέρμανσης 1=> *)
T-ROOM 2	=> Θερμοκρασία δωματίου Κύκλωμα θέρμανσης 2=> *)

*) μόνο με απομακρυσμένο χειριστήριο

SELECT PROG

Επιλογή του κυκλώματος θέρμανσης, του οποίου το τρέχον πρόγραμμα θέρμανσης απεικονίζεται στην βασική οθόνη.

Hot water (Ζεστό νερό)			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
1X DHW	00, 01 (ANENERΓΟ/ΕΝΕΡΓΟ)	00 = ANENERΓΟ	
T-DHW 1 DES	10 °C – 70 °C	60 °C	
T-DHW 2 DES	10 °C – 70 °C	60 °C	
T-DHW 3 DES	10 °C – 70 °C	60 °C	
BOB-VALUE	0 K – 70 K	0 K	
CIRCL-P-DHW	00, 01 (ANENERΓΟ/ΕΝΕΡΓΟ)	00 = ANENERΓΟ	
ANTILEGION	00, 01 (ANENERΓΟ/ΕΝΕΡΓΟ)	00 = ANENERΓΟ	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 		

Λειτουργία Αντιλεγεωνέλας.

ANTILEGION= 01 => Σε κάθε 20στο ζέσταμα ή τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, Σάββατο κατά τη 01:00, ο συσσωρευτής θερμαίνεται στους 65 °C.

Υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης μιας χωριστής αντιβακτηριδιακής λειτουργίας μέσω της τρίτης ενεργοποίησης ζεστού νερού.

1X DHW (Ζεστό νερό)

"01" => Ο συσσωρευτής ενεργοποιείται για μία φόρτιση (π.χ. για ντους εκτός των ωρών ζεστού νερού).

Η φόρτιση αρχίζει όταν η ονομαστική θερμοκρασία "T-DHW 1 DES" πέσει κάτω από το όριο κατά την υστέρηση σύνδεσης. Μετά τη φόρτιση, η τιμή τίθεται αυτομάτως σε "00".

T-DHW 1 - 3 DES (Ζεστό νερό - Ονομαστική θερμοκρασία)

Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας ζεστού νερού
T-DHW 1 DES => δρα τον πρώτο χρόνο ενεργοποίησης,
T-DHW 2 DES => δρα τον δεύτερο χρόνο ενεργοποίησης,
T-DHW 3 DES => δρα τον τρίτο χρόνο ενεργοποίησης του προγράμματος ζεστού νερού.

BOB-VALUE (Λειτουργία χωρίς καυστήρα)

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας για σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση ή στερεό καύσιμο.

Για ρυθμίσεις > "0", ο καυστήρας δεν ενεργοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού, εωσότου η τρέχουσα θερμοκρασία ZN πέσει κάτω από την ονομαστική θερμοκρασία ZN, κατά τη ρυθμισμένη τιμή (+ υστέρηση).

!

Αυτή η λειτουργία μπορεί να επηρεαστεί από εξωτερικούς ελεγκτές ενέργειας, που διαθέτουν σύνδεση με επικοινωνία (π.χ. SD3-Can).

CIRCL-P-DHW (Ανακυκλοφορία με ζεστό νερό)

01 => Η αντλία ανακυκλοφορίας λειτουργεί με την ενεργοποίηση ζεστού νερού, το πρόγραμμα ανακυκλοφορίας δεν έχει επίδραση.

ANTILEGION (Λειτουργία αντιλεγεωνέλας)

01 => Ενεργοποίηση της αντιβακτηριδιακής λειτουργίας

Heating circuit I / II (Κύκλωμα θέρμανσης I / II)			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
MODE	----,  ,  , 01, 02,  , 	----	
T-ROOM DES 1*)	5 °C – 40 °C	20 °C	
T-ROOM DES 2*)	5 °C – 40 °C	20 °C	
T-ROOM DES 3*)	5 °C – 40 °C	20 °C	
T-REDUCED*)	5 °C – 40 °C	10 °C	
T-ABSENCE	5 °C – 40 °C	15 °C	
T-LIMIT DAY	----, (-5) °C – 40 °C	19 °C	
T-LIMIT N	----, (-5) °C – 40 °C	10 °C	
HEATSLOPE	0,00 – 3,00	1,20	
ADAPTION	00, 01 (ANENERΓΟ/ ΕΝΕΡΓΟ)	00 = ANENERΓΟ	
ROOM INFL	----, 00 – 20	10	
T-ROOM ADJ	(-5,0) K – (5,0) K	0,0 K	
OPT HEAT UP	00, 01, 02	00	
MAX OPT-TIME	0:00 – 3:00 [h]	2:00 [h]	
OPT REDUCED	0:00 – 2:00 [h]	0:00 [h]	
PC-ENABLE	0000 – 9999	0000	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 		

*) ή ανάλογα με την επιλογή λειτουργίας κυκλώματος θέρμανσης T-POOL., T-DHW, T-FLOW DAY ή T-FLOW REDUC (βλ. Σελίδα 46)

MODE (Τρόπος λειτουργίας)

--- => Εδώ ισχύει ο διακόπτης προγράμματος του ελεγκτή. Κατά τη ρύθμιση ενός τρόπου λειτουργίας, αυτός ισχύει μόνο για το ταξινομημένο κύκλωμα θέρμανσης. Κατά τη ρύθμιση των τρόπων λειτουργίας " = Ετοιμότητα / OFF", και " = Θερμική λειτουργία" του διακόπτη προγράμματος ελεγκτή, αυτός δρα αναγωγικά σε όλα τα κυκλώματα θέρμανσης / κυκλώματα καταναλωτών ολόκληρης της εγκατάστασης.

T-ROOM DES 1 - 3 (Δωμάτιο - ονομαστική θερμοκρασία)

Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας δωματίου
T-ROOM DES 1 => δρα την πρώτη ώρα ενεργοποίησης,
T-ROOM DES 2 => δρα τη δεύτερη ώρα ενεργοποίησης,
T-ROOM DES 3 => δρα την τρίτη ώρα ενεργοποίησης του ενεργού προγράμματος θέρμανσης για αυτό το κύκλωμα θέρμανσης.

T-REDUCED (Δωμάτιο - μειωμένη θερμοκρασία)

Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας δωματίου κατά τη διάρκεια της νύχτας (μειωμένη λειτουργία)

T-ABSENCE (Δωμάτιο – θερμοκρασία απουσίας)

Ρύθμιση της επιθυμητής θερμοκρασίας δωματίου κατά τη διάρκεια διακοπών

T-LIMIT DAY/T-LIMIT N (Όριο θερμοκρασίας ημέρα / νύχτα)

Ισχύει μόνο όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη => Τιμή ρύθμισης "Expert/Heating circuit/PUMP MODE = 01=> Σύνδεση αντλίας βάσει ορίου θερμότητας"

Εάν η μετρηθείσα από τον ελεγκτή και η υπολογιζόμενη εξωτερική θερμοκρασία υπερβαίνει το εδω ρυθμισμένο θερμοκρασιακό όριο 1 K (= 1 °C), η θέρμανση κλειδώνει, οι αντλίες απενεργοποιούνται και οι αναμίκτες κλείνουν. Η θέρμανση απελευθερώνεται εκ νέου, όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από το ρυθμισμένο θερμοκ όριο κατά.

T-LIMIT DAY => δρα κατά τις ώρες θέρμανσης

T-LIMIT N => δρα κατά τις ώρες μείωσης

"-----" => Το θερμοκρασιακό όριο είναι απενεργοποιημένο. Η αντλία κυκλοφορίας συνδέεται με τη βασική λειτουργία (βλ. Κεφάλαιο Σύνδεση αντλίας κυκλοφορίας)

HEATSLOPE (Θερμική καμπύλη)

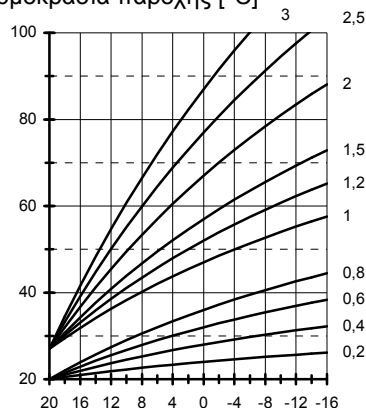
Η κλίση της θερμικής καμπύλης δηλώνει κατά πόσους βαθμούς αλλάζει η θερμοκρασία προσαγωγής, όταν η εξωτερική θερμοκρασία ανεβαίνει ή πέφτει κατά 1 K.

Υπόδειξη ρύθμισης:

Σε κρύες εξωτερικές θερμοκρασίες πολύ χαμηλή θερμοκρασία δωματίου => αύξηση θερμικής καμπύλης (και αντίστροφα)

Σε υψηλές εξωτερικές θερμοκρασίες (π.χ. 16 °C) πολύ χαμηλή θερμοκρασία δωματίου => Διόρθωση μέσω της ονομαστικής τιμής δωματίου

Θερμοκρασία παροχής [°C]



Εξωτερική θερμοκρασία [°C]

Διάγραμμα θερμικών καμπύλων (βοήθεια ρύθμισης)

Ρύθμιση 0 => Καθαρή ρύθμιση δωματίου

!

Η θερμική καμπύλη ρυθμίζεται κατά προτίμηση με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω από 5 °C. Η αλλαγή της ρύθμισης θερμικών καμπύλων πρέπει να διεξάγεται σε μικρά βήματα και μεγάλα χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον 5 έως 6 ώρες), επειδή η εγκατάσταση πρέπει να προσαρμόζεται στις νέες τιμές μετά από κάθε αλλαγή της θερμικής καμπύλης.

Ενδεικτικές τιμές

- Ενδοδαπέδια θέρμανση $S = 0,4$ έως $0,6$
- Θέρμανση με σώματα καλοριφέρ $S = 1,0$ έως $1,5$

ADAPTION (Προσαρμογή θερμοκής καμπύλης)

Ενεργή μόνο με σύνδεση της αναλογικής μονάδας χώρου FBR (αισθητήρας δωματίου + επιλογή του τρόπου λειτουργίας) και ενός εξωτερικού αισθητήρα.

Λειτουργία για αυτόματη ρύθμιση της θερμοκής καμπύλης

Συνθήκες έναρξης:

- Εξωτερική θερμοκρασία $< 8^{\circ}\text{C}$
- Ο τρόπος λειτουργίας είναι ο αυτόματος (I ή II)
- Διάρκεια φάσης μείωσης τουλάχιστον 6 ώρες

Στην αρχή της ώρας μείωσης, μετριέται η τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου. Αυτή η θερμοκρασία εφαρμόζεται τις επόμενες 4 h ως ονομαστική τιμή για τη ρύθμιση του χώρου. Από τις τιμές, που προκύπτουν όλη αυτήν την ώρα από τη ρύθμιση, για την ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής και την εξωτερική θερμοκρασία υπολογίζεται η καμπύλη θερμότητας.

!

Εάν η προσαρμογή διακοπεί, π.χ. λόγω αποφόρτισης εκκίνησης ή αξίωσης ζεστού νερού ενός εξωτερικού κυκλώματος θέρμανσης, εμφανίζεται το προειδοποιητικό τρίγωνο στην ένδειξη, εωσώτου η λειτουργία διεξαχθεί επιτυχώς την επόμενη ημέρα ή π.χ. τερματιστεί λόγω ρύθμισης του διακόπτη τρόπων λειτουργίας.

!

Κατά την προσαρμογή, η παραγωγή ζεστού νερού του ρυθμιστή και η βελτιστοποίηση θέρμανσης είναι κλειδωμένες.

ROOM INFL (Επιρροή αισθητήρα δωματίου)

Ενεργή μόνο με σύνδεση της αναλογικής μονάδας χώρου FBR (αισθητήρας δωματίου + επιλογή του τρόπου λειτουργίας).

Η θερμοκρασία του λέβητα αυξάνεται κατά τη ρυθμισμένη τιμή, όταν η επιθυμητή θερμοκρασία πέσει κάτω από το όριο κατά 1 K .
=> Οι υψηλές τιμές οδηγούν σε γρήγορη ρύθμιση με μεγάλες διακυμάνσεις στη θερμοκρασία του λέβητα .

- - - - => Ρύθμιση καθαρά βάσει καιρικών συνθηκών

0 => Ρύθμιση καθαρά βάσει καιρικών συνθηκών *)

20 => καθαρή ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου

*) Ειδική λειτουργία σε ROOM INFL = 0

Σε εφάπαξ απαιτούμενη θερμότητα κατά τη μείωση κατά τη διάρκεια της νύχτας, η αντλία του κυκλώματος θέρμανσης λειτουργεί έως τον επόμενο χρόνο θέρμανσης (βλ. Κεφάλαιο Σύνδεση αντλίας κυκλοφορίας).

T-ROOM ADJ (Διόρθωση αισθητήρα δωματίου)

Σε περίπτωση ρύθμισης δωματίου (π.χ. με FBR), η τιμή μέτρησης για τυχόν σφάλμα μέτρησης του συνδεδεμένου αισθητήρα δωματίου μπορεί να διορθωθεί με αυτήν την τιμή ρύθμισης.

OPT HEAT UP (Βελτιστοποίηση θέρμανσης)

Ενεργοποίηση της λειτουργίας για αυτόματη προρύθμιση της έναρξης του χρόνου θέρμανσης.

Παράδειγμα: Πρόγραμμα θέρμανσης 6:00 – 22:30

OFF: Κατά τις 6:00 αρχίζει η θέρμανση της κατοικίας.

ON: Η θέρμανση αρχίζει τόσο νωρίτερα, σε συνάρτηση με τις καιρικές συνθήκες και την τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου, ώστε η κατοικία κατά τις 6:00 μόλις που έχει φτάσει τη ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία δωματίου.

00 => καμία προρύθμιση έναρξης θέρμανσης

01 => προρύθμιση βάσει καιρικών συνθηκών

02 => προρύθμιση βάσει θερμοκρασίας δωματίου *)

*) Ενεργή μόνο με σύνδεση της αναλογικής μονάδας χώρου FBR (αισθητήρας δωματίου + επιλογή του τρόπου λειτουργίας).

! Η βελτιστοποίηση θέρμανσης πραγματοποιείται μόνο όταν η μειωμένη λειτουργία του κυκλώματος θέρμανσης ανέρχεται τουλάχιστον σε 6 ώρες.

MAX OPT-TIMEEP. (Μέγιστη προρύθμιση)

Ενεργό μόνο με "OPT HEAT UP = 01 ή 02"

Η έναρξη της θέρμανσης (σε βελτιστοποίηση) δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτόν τον χρόνο.

OPT REDUCED (Βελτιστοποίηση μείωσης)

Αυτόματη βελτιστοποίηση της παύσης του καυστήρα στο τέλος του ρυθμισμένου χρόνου θέρμανσης.

Κατά τη διάρκεια του ρυθμισμένου διαστήματος πριν το τέλος του χρόνου θέρμανσης (μόνο κατά την τελευταία ώρα θέρμανσης), ο καυστήρας δεν εκκινεί πλέον, εκτός εάν είναι ήδη σε λειτουργία.

Η λειτουργία εμποδίζει τη βραχυπρόθεσμη θέρμανση του λέβητα στο τέλος του χρόνου θέρμανσης.

PC-ENABLE (Ενεργοποίηση H/Y)

Κωδικός για την ενεργοποίηση στα δεδομένα κυκλώματος θέρμανσης μέσω H/Y

"0000" => Η πρόσβαση είναι κλειδωμένη.

RETURN

Έξοδος από το πεδίο κυκλώματος θέρμανσης => Πίσω στον τομέα "User" (Χρήστης).

Τομέας Χρονοπρογράμματα

Σε αυτόν τον τομέα μπορούν να ρυθμιστούν όλα τα χρονοπρογράμματα.

Κατάλογος διαθέσιμων χρονοπρογραμμάτων	
Για μέγιστη διαμόρφωση του ρυθμιστή	
Με το ☹ επιλέξτε ένα χρονοπρόγραμμα ☞ Επιλογή χρονοπρογράμματος για ένδειξη ή αλλαγή	
CIRCL TIME	Πρόγραμμα σύνδεσης για την αντλία ανακυκλοφορίας
HOTW-PROG	Πρόγραμμα ενεργοποίησης για την αντλία φόρτισης ζεστού νερού
HTG-PROG 1 	1. Πρόγραμμα θέρμανσης για το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης του ελεγκτή
HTG-PROG 2 	2. Πρόγραμμα θέρμανσης για το πρώτο κύκλωμα θέρμανσης του ελεγκτή
HTG-PROG 1 	1. Πρόγραμμα θέρμανσης για το δεύτερο κύκλωμα θέρμανσης του ελεγκτή
HTG-PROG 2 	2. Πρόγραμμα θέρμανσης για το δεύτερο κύκλωμα θέρμανσης του ελεγκτή
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω ☞

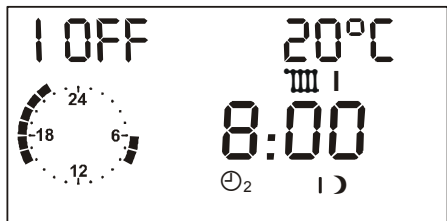
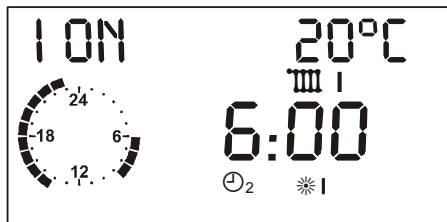
☞ Κάλυμμα ΑΝΟΙΧΤΟ ➔ με το ☹ προς τα δεξιά αναζητήστε πεδίο, με το ☞ ανοίξτε

Επιλογή ενός χρονοπρογράμματος

Ανοίξτε το κάλυμμα => " Display => Installation",

- ☹ προς τα δεξιά εωσότου η ώρα
=> " USER => INSTALLATION ",
- ☹ προς τα δεξιά εωσότου η ώρα => " TIME PROGRAM
=> CIRCL TIME "
- ☹ Επιλέξτε χρονοπρόγραμμα
=> π.χ. " HTG-PROG 2  1"
= Πρόγραμμα θέρμανσης 2 για το κύκλωμα θέρμανσης 1 του ελεγκτή
- ☞ Επιβεβαίωση / άνοιγμα χρονοπρογράμματος
=> "MONDAY"

Κατά τη σύνδεση μίας ψηφιακής μονάδας δωματίου με εισαγωγή προγράμματος θέρμανσης το ανάλογο πρόγραμμα θέρμανσης σβήνει αυτόματα σε αυτόν τον ελεγκτή .



Σύμβολα:

- I ON = Πρώτος χρόνος έναρξης (I OFF = πρώτος χρόνος διακοπής)
- 20 °C = Ονομαστική θερμοκρασία δωματίου για την εμφανιζόμενη ώρα θέρμανσης
- Ωρα = Χρονική παρουσίαση του προγράμματος [ολόκληρες ώρες]
- ☀ I = Πρόγραμμα για το κύκλωμα θέρμανσης 1
- ☀₂ = Πρόγραμμα θέρμανσης 2, ☀₁ = Πρόγραμμα θέρμανσης 1
- ☀ I = Ώρα έναρξης 1, ☀ I = Ώρα λήξης 1, ☀ II = Ώρα έναρξης 2, ☀ II = Ώρα λήξης 2, ☀ III = Ώρα έναρξης 3, ☀ III = Ώρα λήξης 3

Ρύθμιση των χρονοπρογραμμάτων/προγραμμάτων θέρμανσης

- ☉ Επιλέξτε ημέρα εβδομάδας Mo - Su (Δε-Κυ) ή ομάδα (MO – FR => Δευτέρα - Παρασκευή, SA - SU => Σάββατο - Κυριακή, MO - SU => Δευτέρα - Κυριακή)
- ☒ Άνοιγμα ημέρας εβδομάδας/ομάδας (βλ. αριστερά)
=> "I ON 20 °C" Πρώτη ώρα ενεργοποίησης – Ονομαστική τιμή I = 20 °C
- ☉ Ρύθμιση πρώτης ώρας ενεργοποίησης => για παράδειγμα 6:00
- ☒ Επιβεβαίωση πρώτης ώρας ενεργοποίησης
=> "I OFF 20 °C" Πρώτη ώρα απενεργοποίησης – Ονομαστική τιμή I = 20 °C
- ☉ Ρύθμιση πρώτης ώρας απενεργοποίησης => για παράδειγμα 08:00
- ☒ Επιβεβαίωση πρώτης ώρας απενεργοποίησης
=> "II ON 20 °C" Δεύτερη ώρα ενεργοποίησης – Ονομαστική τιμή II = 20 °C
- ☉ ☒ βάσει του ίδιου προτύπου, εισάγετε πλήρως την ώρα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης 2 και 3!
- ☉ Επιλογή περαιτέρω ημέρας εβδομάδας/ομάδας για εισαγωγή ή με το "RETURN" προβείτε σε έξοδο από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2 και σε ρύθμιση περαιτέρω προγράμματος.
- !** Οι ώρες θέρμανσης αποθηκεύονται μετά την καταχώρηση όλων των χρόνων για μια ημέρα εβδομάδας/ομάδα.
- "- - -" για έναν χρόνο έναρξης / διακοπής => Η ανάλογη ώρα θέρμανσης απενεργοποιείται.

Heat circuit 1 (Κύκλωμα θέρμανσης 1)Πρόγραμμα θέρμανσης 1 => Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 06:00 έως 22:00

Σα και Κυ: 07:00 έως 23:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Πρόγραμμα θέρμανσης 2 => Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 06:00 έως 08:00, 16:00 έως 22:00

Σα και Κυ: 07:00 έως 23:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Heat circuit 2 (Κύκλωμα θέρμανσης 2)Πρόγραμμα θέρμανσης 1 => Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 06:00 έως 22:00

Σα και Κυ: 07:00 έως 23:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Πρόγραμμα θέρμανσης 2 => Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 06:00 έως 08:00, 16:00 έως 22:00

Σα και Κυ: 07:00 έως 23:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Τομέας Χρονοπρογράμματα

Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης

Hot water (Ζεστό νερό)

Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 05:00 έως 21:00

Σα και Κυ: 06:00 έως 22:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Circulation (Ανακυκλοφορία)

Εργοστασιακή ρύθμιση:

Δε έως Πα: 05:00 έως 21:00

Σα και Κυ: 06:00 έως 22:00

	Χρόνος θέρμανσης 1		Χρόνος θέρμανσης 2		Χρόνος θέρμανσης 3	
Μο. Δε						
Τυ. Τρ						
We. Τε						
Th. Πε						
Fr. Πα						
Sa. Σα						
Su. Κυ						

Τομέας Ειδικός

Η αλλαγή αυτών των τιμών ρύθμισης είναι εφικτή μόνο κατόπιν εισαγωγής του κωδικού (βλ. Σελίδα 16).

⚠ Εσφαλμένες ρυθμίσεις σε αυτές τις τιμές μπορούν να προκαλέσουν προβληματικές λειτουργίες και ζημιές στην εγκατάσταση!

Installation			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδιές τιμές
CODE-NO	0000 – 9999	Εισαγωγή	
CODE-NO (Ρύθμιση)	0000 – 9999	0000	
BUS-ID HS	----, 01 – 08	----	
BUS ID 1	(- - - -, 00), 01 – 15	01	
BUS ID 2	(- - - -), 02 – 15	02	
BUS TERMIN	00,01 (ANENERGO/ENERGO)	01 00 (1124)	
EBUS SUPPLY	00,01 (ANENERGO/ENERGO)	01=ENERGO	
AF SUPPLY	00,01	01=ENERGO	
TIME MASTER	00, 01	00=ANENERGO	
DYN UPWARD *)	20 – 500 K	100 K	
DYN DOWNWARD *)	20 – 500 K	100 K	
RESET TIME *)	5 – 500	50	
MAX T-HS	30 °C – 110 °C	85 °C	
MIN T-HS	10 °C – 80 °C	40 °C	1)
T-WARM UP	10 °C – 85 °C	35 °C	2)
MIN-DELIMI	00, 01, 02	00	3)
Συνέχεια στις επόμενες σελίδες			

*) μόνο για καυστήρες μέσω eBUS

1) Ελεγκτές .0324-P και .0634-P = 67 °C

2) Ελεγκτές .0324-P και .0634-P = 62 °C

3) Ελεγκτές .0324-P και .0634-P = 01

CODE-NO (Κωδικός αριθμός)

Με την εισαγωγή του κωδικού αριθμού (βλ. Σελίδα 16), μπορούν να αλλαχθούν όλες οι τιμές ρύθμισης ειδικού => ακόμη και ο ίδιος ο κωδικός αριθμός (πρώτη παράμετρος)

(☺ προς τα δεξιά => CODE-NO 0000 ☺=>☺ 1.ψηφίο ☺=>☺ 2.ψηφίο ☺=>☺ 3.ψηφίο ☺=>☺ 4.ψηφίο ☺=>☺)

BUS-ID HS (- - - -) (Αριθμός λέβητα)

(Δεν μπορεί να επιλεγεί σε όλα τα μοντέλα)

Στη ρύθμιση "01 - 08", ο ελεγκτής χρησιμοποιείται ως αλληλουχία σε σύστημα θέρμανσης με αλληλουχία λεβήτων. Ρυθμίσεις > 08 μπορούν να υποστηριχθούν μόνο με ανάλογους διαχειριστές αλληλουχίας.

BUS ID 1 / 2 (Αριθμός κυκλώματος θέρμανσης)

Τα κυκλώματα θέρμανσης αριθμούνται ξεκινώντας με "01". Οι αριθμοί κυκλωμάτων θέρμανσης δεν επιτρέπεται να υπάρχουν εις διπλούν. Σε ελεγκτές αντικατάστασης, ρυθμίζετε επακριβώς τους αριθμούς κυκλωμάτων θέρμανσης του αντικαθιστάμενου ελεγκτή.

BUS TERMIN (Τερματική αντίσταση)

Η αντίσταση τερματισμού για επικοινωνία Can μπορεί να συνδεθεί μέσω αυτής της παραμέτρου. Σε ολόκληρο το σύστημα, πρέπει να υπάρχει ακριβώς μία αντίσταση τερματισμού.

Κατάσταση παράδοσης:

- Ελεγκτής αναμικτή (1124) => "00"
- Ελεγκτής λέβητα (0634, 0324,...) => "01".

(Παράμετρος BUS-ID HS 1 > 00 => BUS TERMIN = 00)

⚠ Κατά τη φόρτωση της εργοστασιακής ρύθμισης, η αντίσταση τερματισμού τίθεται εκ νέου (βάσει αισθητήρα λέβητα).

EBUS SUPPLY (Παροχή για eBUS)

Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση της παροχής eBUS βάσει συνδεδεμένων συσκευών (ανάλυση ηλεκτρικών φορτίων) => βλ. Μέρος 3:

Περιγραφές λειτουργιών – Διατάξεις ελέγχου καυστήρα eBUS.

AF SUPPLY (Τροφοδοσία εξωτερικού αισθητήρα)

Αποσύνδεση της τροφοδοσίας τάσης για τον εξωτερικό αισθητήρα. Η αποσύνδεση διευκολύνει τη λειτουργία έως και 5 ελεγκτών με μόνο έναν εξωτερικό αισθητήρα. Μόνο για έναν ελεγκτή ανά αισθητήρα επιτρέπεται να είναι ενεργοποιημένη η τροφοδοσία = "01".

TIME MASTER (Βασικό ρολόι)

(Μόνο χωρίς DCF ή TIME MASTER στο σύστημα)

00 κανένα βασικό ρολόι => κάθε κύκλωμα θέρμανσης διαθέτει δική του ώρα

01 Ο ελεγκτής είναι το βασικό ρολόι => όλοι οι ελεγκτές και οι

μονάδες χειρισμού υιοθετούν τη ρυθμισμένη ώρα αυτού του ρυθμιστή.

! Επιτρέπεται το πολύ 1 TIME MASTER στο σύστημα!

DYN UPWARD (Δυναμική σύνδεση καυστήρα [K])

Μικρές τιμές = γρήγορη σύνδεση

Μεγάλες τιμές = αργή σύνδεση

⚠ Οι πολύ μικρές τιμές μπορούν να οδηγήσουν σε υπερθέρμανση ή σύντομη σύνδεση ενός καυστήρα.

Υπολογισμός: Εάν η αθροιστική διαφορά ρυθμιστή σε βαθμούς Kelvin αγγίξει τη ρυθμισμένη τιμή, αυτό επιφέρει σύνδεση όλων των επιπέδων καυστήρα.

DYN DOWNWARD (Δυναμική αποσύνδεση καυστήρα [K])

Μικρές τιμές = γρήγορη αποσύνδεση

Μεγάλες τιμές = αργή αποσύνδεση

⚠ Οι πολύ μεγάλες τιμές μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και αποσύνδεση από ΟΘΑ

Υπολογισμός: Εάν η αθροιστική διαφορά ρυθμιστή σε βαθμούς Kelvin αγγίξει τη ρυθμισμένη τιμή, αυτό επιφέρει αποσύνδεση όλων των καυστήρων.

RESET TIME (Χρόνος επαναφοράς για ρυθμιστή I)

⚠ Τιμή ρύθμισης: Η αλλαγή αυτής της τιμής μπορεί να οδηγήσει σε διακύμανση της ρύθμισης. Πρέπει να τηρείται η προτεινόμενη βασική ρύθμιση.

! Μικρές τιμές οδηγούν σε ταχεία απόκριση ελέγχου και μπορεί να οδηγήσει σε δονείται.

MAX T-HS (Μέγιστη θερμοκρασία λέβητα)

- Προστατεύει από υπερθέρμανση του λέβητα / εμποδίζει την αποσύνδεση του ΟΘΑ.
- Περιορισμός της θερμοκρασίας του λέβητα προς εξοικονόμηση ενέργειας.

!

Προσοχή: Δρα και στην παραγωγή ζεστού νερού.

MIN T-HS. (Ελάχιστη θερμοκρασία λέβητα)

Μειώνει τον σχηματισμό συμπυκνώματος στον λέβητα όταν δεν απαιτείται μεγάλη θερμότητα. Η απενεργοποίηση του καυστήρα γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις το νωρίτερο με την επίτευξη της ελάχιστης θερμοκρασίας του λέβητα

MIN T-HS + HYSTERESIS (βλ. επίσης MIN-DELIMI).

T-WARM UP (αποφόρτιση εκκίνησης)

Μειώνει τη λειτουργία στην συμπυκνούμενη περιοχή. Οι αντλίες κυκλοφορίας απενεργοποιούνται και οι αναμίκτες είναι κλειστές, εωσώτου ο λέβητας φτάσει τη θερμοκρασία εκκίνησης.

MIN-DELIMI (Ελάχιστος περιορισμός καυστήρα)

Μειώνει τον σχηματισμό συμπυκνώματος στον λέβητα όταν δεν απαιτείται μεγάλη θερμότητα. Η απενεργοποίηση του καυστήρα γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις το νωρίτερο με την επίτευξη της ελάχιστης θερμοκρασίας του λέβητα

MIN T-HS. + HYSTERESIS.

00 = Ελάχιστος περιορισμός σε θερμική καμπύλη

Ο καυστήρας ενεργοποιείται μόλις η τιμή πέσει κάτω από τη θερμοκρασία, που απαιτείται από τον καταναλωτή (T-HS DES).

01 = Ελάχιστος περιορισμός με απαιτούμενη θερμότητα

Ο καυστήρας διατηρεί εάν απαιτείται θερμότητα (ενεργοποίηση αντλίας) τουλάχιστον τη ρυθμισμένη ελάχιστη θερμοκρασία MIN T-HS.

02 = Μόνιμος ελάχιστος περιορισμός (24 h)

Ο καυστήρας διατηρεί επί 24 h τουλάχιστον τη ρυθμισμένη ελάχιστη θερμοκρασία MIN T-HS.

Installation			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
HYSTERESIS	5 K – 20 K	5 K	
HYST TIME	00 min – 30 min	00 min	
LOCK-TIME	00 min – 30 min	00 min	
HYST BURNER 2	2 K – 20 K	2 K	
BOILER SEQ	0 h – 250 h	0 h	
Cooling function (Λειτουργία ψύξης)			
HS COOL-FCT	00 – 01	00	
T-HS COOL	30 °C – 120 °C	95 °C	
Συνέχεια στις επόμενες σελίδες			

HYSTERESIS (Δυναμική υστέρηση σύνδεσης)

HYST TIME (Χρόνος υστέρησης)

Λειτουργία για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του καυστήρα σε περίπτωση διαφορετικής φόρτισής του.

Η δραστική υστέρηση σύνδεσης μειώνεται μετά την ενεργοποίηση του καυστήρα στον χρόνο υστέρησης "HYST TIME" γραμμικά από τη ρυθμισμένη HYSTERESIS στην ελάχιστη υστέρηση (5 K).

Χαμηλή κατανάλωση θερμότητας

Σε περιπτώσεις χαμηλής κατανάλωσης θερμότητας από την εγκατάσταση, ο λέβητας φτάνει γρήγορα την ονομαστική θερμοκρασία. Σε αυτήν την περίπτωση, δρα η ρυθμισμένη υψηλότερη HYSTERESIS. Σύντομες διάρκειες και συχνοί κύκλοι χρονισμού του καυστήρα εμποδίζονται.

Υψηλή κατανάλωση θερμότητας

Σε μακρά λειτουργία του καυστήρα (υψηλό θερμικό φορτίο), η υστέρηση μειώνεται αυτόματα σε 5 K. Έτσι, η θέρμανση του καυστήρα σε άχρηστα υψηλές θερμοκρασίες αποφεύγεται. Η κατανάλωση ενέργειας της εγκατάστασης θέρμανσης βελτιστοποιείται.

! Τιμή ρύθμισης της τάξεως του "00" οδηγεί σε συνεχή τιμή υστέρησης

Λειτουργία με διβάθμιους καυστήρες ή με 2 λέβητες

LOCK-TIME (Χρόνος φραγής 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα)

! 00 = 10 δευτ. Για τη σωστή ρύθμιση, προσέχετε και τις εσωτερικές καθυστερήσεις των συνδεδεμένων διατάξεων ελέγχου (ηλεκτρονικό καυστήρα).

HYST BURNER 2 (Υστέρηση 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα)

Ενεργοποίηση της 1^{ης} βαθμίδας καυστήρα όταν η ονομαστική θερμοκρασία του λέβητα πέσει κάτω από την επιτρεπόμενη τιμή.

Απενεργοποίηση της 1^{ης} βαθμίδας καυστήρα όταν η ονομαστική θερμοκρασία υπερβεί την τιμή κατά την HYSTERESIS.

Ενεργοποίηση της 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα μετά την έναρξη της 1^{ης} βαθμίδας καυστήρα

- και πτώση της ονομαστικής θερμοκρασίας κάτω από την επιτρεπόμενη τιμή κατά 5 K

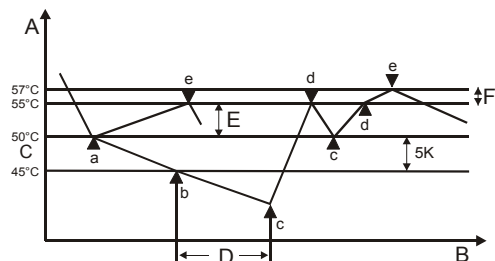
(= έναρξη χρόνου φραγής / ενεργοποίηση 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα)

- και λήξη του χρόνου φραγής

Διακοπή της 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα όταν η ονομαστική θερμοκρασία υπερβεί την τιμή κατά την HYSTERESIS.

Εκ νέου ενεργοποίηση της 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα όταν η ονομαστική θερμοκρασία του λέβητα πέσει κάτω από την επιτρεπόμενη τιμή.

Διακοπή του της 1^{ης} βαθμίδας καυστήρα με ενεργοποίηση της 2^{ης} βαθμίδας κατόπιν υπέρβασης της ονομαστικής θερμοκρασίας κατά [HYSTERESIS + HYST BURNER 2]



- A Θερμοκρασία του λέβητα
- B Χρόνος
- C Ονομαστική θερμοκρασία του λέβητα
- D LOCK-TIME (Χρόνος φραγής 2^{ης} βαθμίδας καυστήρα)
- E HYSTERESIS (Δυναμική υστέρηση σύνδεσης)
- F HYST BURNER 2 (Υστέρηση για 2ο λέβητα)
 - a 1^η βαθμίδα_ ενεργή
 - b Έναρξη χρόνου φραγής
 - c 2^η βαθμίδα ενεργή (Ενεργοποίηση επιπέδου 2)
 - d 2^η βαθμίδα ανενεργή
 - e 1^η βαθμίδα ανενεργή (ακύρωση ενεργοποίησης επιπέδου2)

SEQUENCE CHANGE (Αλλαγή σειράς)

Μόνο για λειτουργία με δύο λέβητες.

Ο ελεγκτής μπορεί να λειτουργήσει κατ' επιλογή για εγκαταστάσεις θέρμανσης με καυστήρες δύο επιπέδων ή για τη ρύθμιση εγκαταστάσεων θέρμανσης με δύο μονοβάθμιους καυστήρες. Για τη λειτουργία 2 λεβήτων, υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής της σειράς καυστήρων βάσει του εδώ ρυθμιζόμενου αριθμού ωρών λειτουργίας του τρέχοντος καυστήρα "1".

HS COOL-FCT (Λειτουργία ψύξης για τους λέβητες)

T-HS COOL (θερμοκρασία έναρξης ψύξης)

△ Ισχύει για τον 1ο καυστήρα ή τον λέβητα στερεού καυσίμου (Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1)!

Εάν ενεργοποιηθεί η λειτουργία ψύξης για τους λέβητες (HS COOL-FCT = 01), τα κυκλώματα θέρμανσης τίθενται σε λειτουργία με T-FLOW MAX (όταν επιτρέπεται λειτουργία ψύξης στο ΚΘ), μόλις γίνει υπέρβαση της ρυθμισμένης θερμοκρασίας εκκίνησης T-HS COOL από έναν από τους λέβητες. Η λειτουργία ψύξης τελειώνει όταν η θερμοκρασία εκκίνησης T-HS COOL πέσει κάτω από το όριο κατά 5 K.

Installation			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
FUNC RELAY 1	00 – 32	01	
T-MF1	30 °C – 90 °C	30 °C	
HYST MF 1	2 K – 10 K	5 K	
FUNC RELAY 2	00 – 06	02	
Συνέχεια στις επόμενες σελίδες			

Λειτουργίες για τα βοηθητικά ρελέ

Στο ρελέ 1 (με έλεγχο θερμοκρασίας) ταξινομείται ο αισθητήρας 1 (Βύσμα VIII, Pin 1 + 2) (βλ. επίσης Σελίδα 17). Εάν για μια λειτουργία απαιτείται περαιτέρω αισθητήρας, τότε αυτός συνδέεται στο βύσμα III, Pin 2 + 3.

Στο ρελέ 2 (με έλεγχο χρόνου) ταξινομούνται λειτουργίες, που δεν απαιτούν αισθητήρα.

FUNC RELAY 1 (Επιλογή λειτουργίας ρελέ 1)

! Εάν στο πεδίο EXPERT=>HOT-WATER, είναι ενεργοποιημένη η παράμετρος "LOAD THROUGH", τότε δεν είναι εφικτές πρόσθετες λειτουργίες με σύνδεση αισθητήρα (Λειτουργία 20 – 32)

T-MF1 (Θερμοκρασία σύνδεσης ρελέ 1)

HYST MF 1 (Υστέρηση ρελέ 1)

00 = καμία λειτουργία

01 = αντλία συλλέκτη

ON: Για απαίτηση θερμότητας από καταναλωτή
OFF: Χωρίς απαίτηση θερμότητας από καταναλωτή
Για απαίτηση θερμότητας τουλάχιστον ενός καταναλωτή της εγκατάστασης, ενεργοποιείται η αντλία. Μετά την απενεργοποίηση του καυστήρα, δρα η καθυστέρηση παύσης.

02 = Ανακυκλοφορία (χρόνος)

Η αντλία ανακυκλοφορίας ενεργοποιείται βάσει προγράμματος ανακυκλοφορίας ή ζεστού νερού (Παράμετρος "CIRCL-P-DHW" στο πεδίο USER=>HOT-WATER).

03 = Αντλία τροφοδότη (booster)

ON: Για απαίτηση θερμότητας ενός εσωτερικού καταναλωτή
OFF: Χωρίς απαίτηση θερμότητας ενός εσωτερικού καταναλωτή.
Ακολουθεί η καθυστέρηση παύσης της αντλίας.

05 = Αντλία λέβητα 1

Κατά τη χρήση του ελεγκτή για την ενεργοποίηση δύο καυστήρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ρελέ για την ενεργοποίηση της αντλίας καυστήρα για τον λέβητα 1. (Το ρελέ ανοίγει μαζί με το ρελέ καυστήρα 1. Καθυστέρηση παύσης = 5 min)

06 = Αντλία λέβητα 2

Κατά τη χρήση του ελεγκτή για την ενεργοποίηση δύο καυστήρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ρελέ για την ενεργοποίηση της αντλίας καυστήρα για τον λέβητα 2. (Το ρελέ ανοίγει μαζί με το ρελέ καυστήρα 2. Καθυστέρηση παύσης = 5 min)

20 = Αντλία ανακυκλοφορίας με έλεγχο θερμοκρασίας

T-CIRCL = Θερμοκρασία επιστροφής του σωλήνα ανακυκλοφορίας

ON: $T-CIRCL < T-MF1$

OFF: $T-CIRCL > [T-MF1 + HYST MF 1]$

Η αντλία ανακυκλοφορίας ενεργοποιείται, όταν η θερμοκρασία επιστροφής πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία (T-MF1). Η αντλία απενεργοποιείται εκ νέου, όταν η θερμοκρασία επιστροφής υπερβεί τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία κατά την υστέρηση (HYST MF 1).

Το ρυθμισμένο πρόγραμμα ανακυκλοφορίας, όπως και η ρύθμιση "Ανακυκλοφορία με ζεστό νερό", ισχύουν ως ανώτερα
=> Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται μόνο κατά τις ώρες ενεργοποίησης.

21 = Αντλία ανακυκλοφορίας μέσω παλμού

ON: Σε βραχυκύκλωμα στην είσοδο αισθητήρα πολλαπλών λειτουργιών

OFF: Μετά από 5 λεπτά

Σε βραχυκύκλωμα στην είσοδο αισθητήρα πολλαπλών λειτουργιών, η αντλία ανακυκλοφορίας ενεργοποιείται για 5 min. Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται εφάπαξ στην πλευρά.

Το ρυθμισμένο πρόγραμμα ανακυκλοφορίας, όπως και η ρύθμιση "Ανακυκλοφορία με ζεστό νερό", ισχύουν ως ανώτερα
=> Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται μόνο κατά τις ώρες ενεργοποίησης.

22 = Σύνδεση λέβητα για στερεό καύσιμο

T-SOLID FUEL = Θερμοκρασία λέβητα για στερεό καύσιμο

T-BUFFER B = Θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ στην περιοχή εισόδου (Βύσμα III, Pin 2 + 3)

ON: $T-SOLID FUEL > [T-BUFFER B + HYST MF 1 + 5 K]$

OFF: $T-SOLID FUEL < [T-BUFFER B + HYST MF 1]$

Αποφόρτιση εκκίνησης:

ON: $T-SOLID FUEL > T-MF1$

OFF: $T-SOLID FUEL < [T-MF1 - 5 K]$

Η ενεργοποίηση της αντλίας πραγματοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα για στερεό καύσιμο υπερβεί τη θερμοκρασία της δεξαμενής ΖΝ στην περιοχή εισόδου (T-BUFFER B) κατά την υστέρηση (HYST MF 1 + 5 K). Η διακοπή γίνεται όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από αυτήν τη θερμοκρασία ενεργοποίησης κατά 5 K. Πρόσθετα η διακοπή γίνεται όταν η θερμοκρασία του λέβητα για στερεό καύσιμο πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία (T-MF1) κατά 5 K. Η αντλία ενεργοποιείται εκ νέου, όταν η θερμοκρασία του λέβητα για στερεό καύσιμο αυξηθεί επάνω από τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία (T-MF1).

Φραγή του καυστήρα1:

ON: $T-SOLID FUEL + 5 K > T-HS DES$ και
αντλία λέβητα στερεού καυσίμου = ON

OFF: $T-SOLID FUEL < T-HS DES$ ή
αντλία λέβητα στερεού καυσίμου = OFF

!

Η φραγή του καυστήρα 1 γίνεται μόνο με σύνδεση του λέβητα στερεού καυσίμου στον ρυθμιστή του καυστήρα 1. Εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ψύξης, δρα και αυτή στη λειτουργία του λέβητα στερεού καυσίμου.

23 = Σύνδεση σε ηλιακή εγκατάσταση

T-SOL PANEL = Θερμοκρασία ηλιακού συλλέκτη

T-BUFFER B = Θερμοκρασία δεξαμενής ZN στην περιοχή εισόδου (Βύσμα III, Pin 2 + 3)

ON: T-SOL PANEL >

[T-BUFFER B + HYST MF 1 + 5 K]

OFF: T-SOL PANEL <

[T-BUFFER B + HYST MF 1]

Η ενεργοποίηση της αντλίας πραγματοποιείται όταν η θερμοκρασία του ηλιακού συλλέκτη υπερβεί τη θερμοκρασία δεξαμενής ZN στην περιοχή εισόδου (T-BUFFER B) κατά την υστέρηση (HYST MF 1 + 5 K). Η διακοπή γίνεται όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από αυτήν τη θερμοκρασία ενεργοποίησης κατά 5 K.

Ασφάλεια / προστασία εγκατάστασης:

OFF: T-BUFFER B > T-MF1

ON: T-BUFFER B < [T-MF1 – 5 K]

Η διακοπή γίνεται όταν η θερμοκρασία δεξαμενής ZN στην περιοχή εισόδου ανέβει επάνω από τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία (T-MF1) (T-RELAY1). Η αντλία ενεργοποιείται εκ νέου, όταν η θερμοκρασία συσσωρευτή πέσει κάτω από την οριακή θερμοκρασία κατά 5 K.

24 = Επαύξηση θερμοκρασίας επιστροφής λέβητα1

T-RETURN = Θερμοκρασία επιστροφής από την εγκατάσταση

ON: T-RETURN < T-MF1

OFF: T-RETURN > [T-MF1 + HYST MF 1]

Η αντλία για την επαύξηση θερμοκρασίας επιστροφής ενεργοποιείται, όταν η θερμοκρασία επιστροφής μειωθεί κάτω από τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία (T-MF1).

Απενεργοποιείται εκ νέου, όταν η θερμοκρασία επιστροφής υπερβεί τη ρυθμισμένη οριακή θερμοκρασία κατά την υστέρηση (HYST MF 1)

.

32 = Απευθείας κύκλωμα θέρμανσης

Ενεργοποιείται μέσω βραχυκυκλώματος στην είσοδο αισθητήρα του ρελέ 1 και ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ την αντλία του κυκλώματος θέρμανσης. Μετά την ακύρωση του βραχυκυκλώματος, επέρχεται ο χρόνος καθυστέρησης παύσης. Ο καυστήρας λαμβάνει ένα πρότυπο ονομαστικής θερμοκρασίας από την παράμετρο "T-MF1".

FUNC RELAY 2 (Επιλογή λειτουργίας ρελέ 2)

00 = καμία λειτουργία

01 = αντλία συλλέκτη

ON: Για απαίτηση θερμότητας από καταναλωτή

OFF: Χωρίς απαίτηση θερμότητας από καταναλωτή

Για απαίτηση θερμότητας τουλάχιστον ενός καταναλωτή της εγκατάστασης, ενεργοποιείται η αντλία. Μετά την απενεργοποίηση του καυστήρα, δρα ο χρόνος καθυστέρησης παύσης.

02 = Ανακυκλοφορία

Σύνδεση του ρελέ βάσει του προγράμματος ανακυκλοφορίας

03 = Αντλία τροφοδότη (booster)

ON: Για απαίτηση θερμότητας ενός εσωτερικού καταναλωτή

OFF: Χωρίς απαίτηση θερμότητας ενός εσωτερικού καταναλωτή.

Ακολουθεί καθυστέρηση παύσης της αντλίας.

05 = Αντλία λέβητα 1

Κατά τη χρήση του ελεγκτή για την ενεργοποίηση δύο καυστήρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ρελέ για την ενεργοποίηση της αντλίας καυστήρα για τον λέβητα 1.

(Το ρελέ ανοίγει μαζί με το ρελέ καυστήρα 1. Καθυστέρηση παύσης = 5 min)

06 = Αντλία λέβητα 2

Κατά τη χρήση του ελεγκτή ρυθμιστή για την ενεργοποίηση δύο καυστήρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ρελέ για την ενεργοποίηση της αντλίας καυστήρα για τον λέβητα 2.

(Το ρελέ ανοίγει μαζί με το ρελέ καυστήρα 2. Καθυστέρηση παύσης = 5 min)

Installation		
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση
SCREED	00, 01 (ANENERΓΟ/ENERΓΟ)	00 = ANENERΓΟ
SCREED PROGR	Βλ. Επεξήγηση!	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 	

! Η ημέρα έναρξης δεν συνυπολογίζεται:
Το πρόγραμμα πατώματος αρχίζει με την ονομαστική θερμοκρασία "Ημέρα 1" και κλείνει κατά τις 00:00 την "Ημέρα 1" και στη συνέχεια κάθε φορά στις 00:00 την επόμενη ημέρα. Η τρέχουσα ημέρα επισημαίνεται στο πρόγραμμα "SCREED PROGR" με "x".

! Μετά τη διακοπή / ολοκλήρωση της λειτουργίας, ο ελεγκτής συνεχίζει να θερμαίνει στον ρυθμισμένο τρόπο λειτουργίας. Εάν δεν επιθυμείτε διαδικασία θέρμανσης, θέστε τον τρόπο λειτουργίας σε  = Ετοιμότητα / OFF.

Πρόγραμμα πατώματος

SCREED (Ενεργοποίηση ξήρανσης δαπέδου)

Το πρόγραμμα πατώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργική θέρμανση, όπως και για τη θέρμανση για επικάλυψη του φρεσκοστρωμένου δαπέδου.

! Η ξήρανση δαπέδου μπορεί να διεξαχθεί μόνο για κυκλώματα αναμίκτη του ρυθμιστή καυστήρα.

Μετά την έναρξη, το πρόγραμμα θέτει σε λειτουργία τις ρυθμισμένες θερμοκρασίες προσαγωγής. Τα ενσωματωμένα κυκλώματα αναμίκτη ρυθμίζουν στη ρυθμισμένη θερμοκρασία προσαγωγής. Ο καυστήρας θέτει προς διάθεση αυτήν τη θερμοκρασία ανεξαρτήτως του ρυθμισμένου τρόπου λειτουργίας. Στη οθόνη αυτό επισημαίνεται με την ένδειξη "SCREED" και την ένδειξη της τρέχουσας θερμοκρασίας προσαγωγής.

Το ελεύθερα ρυθμιζόμενο πρόγραμμα διαρκεί το πολύ 28 ημέρες. Οι θερμοκρασίες προσαγωγής μπορούν να επιλεχθούν ελεύθερα μεταξύ 10 °C και 60 °C για κάθε ημέρα. Η εισαγωγή "----" τερματίζει το πρόγραμμα (ακόμη και κατά τη λειτουργία για την επόμενη ημέρα).

DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
VT οη	25	25	25	55	55	55	55	25	40	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	40	25	---	---	---	---	---	---	---
=>																												

SCREED PROGR (Ρύθμιση του προγράμματος)

 => Screed program  Επιλέξτε ημέρα  => Ενεργοποιήστε ημέρα για τη ρύθμιση  Ρυθμίστε τη θερμοκρασία προσαγωγής
 => Αποθηκεύστε τη ρύθμιση  Επιλέξτε την επόμενη ημέρα ή με το "RETURN" +  βγείτε από το πρόγραμμα πατώματος.

Hot water (Ζεστό νερό)			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
DHW RELIEF	00, 01 (OFF/ON)	01 = ΕΝΕΡΓΟ	
PARALLEL DHW *)	00, 01, 02, 03	01	
T-HS DHW	00 K – 50 K	20 K	
HYST DHW	5 K – 30 K	5 K	
DHW FOLLOWUP	00 min – 30 min	00 min	
THERM INPUT	00, 01 (OFF/ON)	00 = ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
WALL HUNG	00, 01 (OFF/ON)	00 = ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
LOAD THROUGH	00, 01 (OFF/ON)	00 = ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 		

DHW RELIEF (Φραγή αντλίας φόρτισης)

Η αντλία φόρτισης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τη θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ κατά 5 K. Απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα πέσει κάτω από τη θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ. Έτσι, εμποδίζεται η ψύξη της δεξαμενής ΖΝ από τον λέβητα στην αρχή της παραγωγής ζεστού νερού.

PARALLEL DHW (Παράλληλη λειτουργία αντλίας)

*) **Λειτουργία με [CoCo2 Ind./03] => 02 = 03;**
με CoCo1/CoCo2 (< Ind. 03) => 01 = 00 και 02 = 03

00 => Λειτουργία προτεραιότητας ζεστού νερού: Κατά την παραγωγή ζεστού νερού, τα κυκλώματα θέρμανσης κλειδώνουν. Οι αναμίκτες κλείνουν και οι αντλίες κυκλώματος θέρμανσης αποσυνδέονται.

01 => Μερική προτεραιότητα ζεστού νερού: Κατά την παραγωγή ζεστού νερού, τα κυκλώματα θέρμανσης κλειδώνουν. Οι αναμίκτες κλείνουν και οι αντλίες κυκλώματος θέρμανσης αποσυνδέονται. Τα κυκλώματα αναμίκτη επανενεργοποιούνται όταν ο λέβητας φτάσει τη θερμοκρασία Ονομαστική θερμοκρασία ζεστού νερού + επαύξηση λέβητα [T-DHW + T-HS DHW]. Όταν η θερμοκρασία του λέβητα πέσει εκ νέου κατά την υστέρηση σύνδεσης [HYST DHW] κάτω από τη θερμοκρασία ενεργοποίησης, τα κυκλώματα αναμίκτη κλειδώνουν εκ νέου.

02 => Παράλληλη λειτουργία αντλίας: Κατά την παραγωγή ζεστού νερού, κλειδώνει μόνο το απευθείας κύκλωμα θέρμανσης. Τα κυκλώματα αναμίκτη συνεχίζουν να θερμαίνονται. Ο χρόνος παραγωγής ζεστού νερού παρατείνεται μέσω αυτής της λειτουργίας.

03 => Παράλληλη λειτουργία αντλίας και για το απευθείας κύκλωμα θέρμανσης: Κατά την παραγωγή ζεστού νερού, συνεχίζουν να θερμαίνονται όλα τα κυκλώματα θέρμανσης. Ο χρόνος παραγωγής ζεστού νερού παρατείνεται μέσω αυτής της λειτουργίας. Μόλις η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής του απευθείας κυκλώματος

θέρμανσης κατά 8 K, η αντλία αυτού του κυκλώματος θέρμανσης αποσυνδέεται (προστασία από υπερθέρμανση). Η αντλία κυκλώματος θέρμανσης επανενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία λέβητα πέσει κάτω από τη θερμοκρασία [μέγιστη θερμοκρασία παροχής + 5 K].

T-HS DHW (επαύξηση λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού)

Ονομαστική θερμοκρασία λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού = Ζεστό νερό Ονομαστική θερμοκρασία + T-HS DHW

!

Ο καυστήρας πρέπει να λειτουργεί με αυξημένη θερμοκρασία κατά την παραγωγή ζεστού νερού, ώστε η θερμοκρασία ζεστού νερού στην δεξαμενής ΖΝ να μπορεί να επιτευχθεί από τον εναλλάκτη.

HYST DHW (Ζεστό νερό υστέρησης φόρτισης)

Η παραγωγή ζεστού νερού ξεκινάει, όταν η θερμοκρασία της δεξαμενής ΖΝ πέσει κάτω από την ονομαστική θερμοκρασία κατά την υστέρηση [HYST DHW]. Η παραγωγή ζεστού νερού ολοκληρώνεται, όταν η δεξαμενής ΖΝ φτάσει τη ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία (στην αντιβακτηριδιακή λειτουργία η ονομαστική θερμοκρασία είναι 65 °C).

DHW FOLLOWUP (Χρόνος καθυστέρησης παύσης αντλιών)

00 min => Βασική λειτουργία: Μετά την απενεργοποίηση του καυστήρα, η αντλία φόρτισης συνεχίζει να λειτουργεί για ακόμη 5 λεπτά.

Εάν υπάρχει ανάγκη θέρμανσης σε ένα κύκλωμα θέρμανσης, ο χρόνος καθυστέρησης παύσης διακόπτεται.

Η ενεργοποιημένη φραγή της αντλίας φόρτισης δρα και μπορεί επίσης να προκαλέσει διακοπή της καθυστέρησης παύσης.

Μεγαλύτερη από 00 min => Η αντλία φόρτισης κινείται μετά το τέλος της φόρτισης του συσσωρευτή κατά τη ρυθμισμένη ώρα. Η καθυστέρηση παύσης μπορεί να διακοπεί μόνο από την ενεργοποιημένη φραγή της αντλίας φόρτισης.

THERM INPUT (Δεξαμενή ΖΝ με θερμοστάτη)

00 => Παραγωγή ζεστού νερού μέσω αισθητήρα

01 => Παραγωγή ζεστού νερού μέσω θερμοστάτη: η παραγωγή ζεστού νερού ξεκινάει σε περίπτωση βραχυκυκλώματος στους ακροδέκτες σύνδεσης του αισθητήρα δεξαμενής ΖΝ. Τερματίζεται, όταν διακοπεί το βραχυκύκλωμα.

WALL HUNG (για αναλογικούς καυστήρες)

Ονομαστική θερμοκρασία λέβητα για παραγωγή ζεστού νερού = Δεξαμενή ΖΝ Πραγματική θερμοκρασία + T-HS DHW

Σε αυτήν τη λειτουργία, οι απώλειες από τα αέρια εξαγωγής κατά την παραγωγή ζεστού νερού μπορούν να μειωθούν με αναλογικούς καυστήρες μέσω της προσαρμοσμένης ονομαστικής θερμοκρασίας του λέβητα.

LOAD THROUGH (Φόρτιση Ζεστού νερού)

T-DHW = Θερμοκρασία δεξαμενής ζεστού νερού στην περιοχή εξόδου

Φόρτιση συσσωρευτή:

ON: T-DHW < T-DHW DES – HYST DHW

OFF: T-DHW B > T-DHW DES

Η φόρτιση της δεξαμενής ΖΝ τερματίζεται όταν η ονομαστική θερμοκρασία της δεξαμενής ΖΝ μετρηθεί στον κάτω αισθητήρα.

!

Εάν είναι ενεργή αυτή η λειτουργία, τότε δεν είναι εφικτές πρόσθετες λειτουργίες με σύνδεση αισθητήρα ("EXPERT => INSTALLATION ", Παράμετρος " FUNC RELAY 1" => 20 - 32)

Οι παράμετροι αυτού του πεδίου αλλάζουν αναλόγως της επιλεγμένης λειτουργίας για το κύκλωμα θέρμανσης [HC FUNCTION]

Heating circuit I / II (Κύκλωμα Θέρμανσης I / II)			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
HC FUNCTION	00 – 04	00	
PUMP MODE	00 – 03	00	
MIXER OPEN (όχι για κύκλωμα ZN)	5 – 25	18	
MIXER CLOSE (όχι για κύκλωμα ZN)	5 – 25	12	
Συνέχεια στις επόμενες σελίδες			

HC FUNCTION (Επιλογή λειτουργίας κυκλωμ. θέρμανσης)

Με την αλλαγή αυτής της παραμέτρου, ο ρυθμιστής επανεκκινείται. Στην οθόνη εμφανίζεται για λίγο η ένδειξη "RESET".



Οι ειδικές λειτουργίες (02, 03, 04) πρέπει να διαμορφωθούν για το κύκλωμα θέρμανσης 2, όταν χρησιμοποιείται επιπροσθέτως στη συσκευή ένα κανονικό κύκλωμα θέρμανσης (00, 01).

00 => Βασικό κύκλωμα θέρμανσης

01 => Ρύθμιση σε σταθερές θερμοκρασίες προσαγωγής
Κατά τις ώρες θέρμανσης (βλ. πρόγραμμα θέρμανσης), το κύκλωμα θέρμανσης λειτουργεί με τη ρυθμισμένη σταθερή θερμοκρασία προσαγωγής [T-FLOW DAY], ενώ κατά τις ώρες μείωσης ανάλογα με τη ρυθμισμένη σταθερή θερμοκρασία παροχής [T-FLOW REDUC].

02 => Ρύθμιση πισίνας (μόνο για κύκλωμα θέρμανσης II)
Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη θέρμανση μιας πισίνας. Ο αναμίκτης ρυθμίζει τη θερμοκρασία προσαγωγής για τον εναλλάκτη της πισίνας. Ο αισθητήρας της θερμοκρασίας νερού της πισίνας συνδέεται στη σύνδεση του αισθητήρα χώρου για το κύκλωμα θέρμανσης (βλ. FBR). [Βύσμα III; 1 + 2]
Η ρύθμιση της θερμοκρασίας προσαγωγής δρα αναλόγως μιας καθαρής ρύθμισης δωματίου [ROOM INFL].
Η ονομαστική τιμή για τη θερμοκρασία νερού μπορεί να εισαχθεί στον τομέα Χρήστης, στο αντίστοιχο πεδίο κυκλώματος θέρμανσης [T-POOL. 1/2/3]. Το πρόγραμμα θέρμανσης λειτουργεί. Στην ώρα μείωσης δεν παρέχεται θέρμανση (μόνο αντιπαγετική προστασία).

Στο πεδίο ενδείξεων εμφανίζονται η θερμοκρασία νερού και η τρέχουσα ονομαστική τιμή [T-POOL / T-POOL DES].

03 => Κύκλωμα ζεστού νερού

Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία πρόσθετων κυκλωμάτων ζεστού νερού. Ο αισθητήρας προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης τοποθετείται στην δεξαμενή ζεστού νερού.

Η ονομαστική τιμή για τη θερμοκρασία ζεστού νερού μπορεί να εισαχθεί στον τομέα Χρήστης, στο αντίστοιχο πεδίο κυκλώματος

θέρμανσης [T-DHW 1/2/3]. Το πρόγραμμα θέρμανσης για το κύκλωμα θέρμανσης λειτουργεί ως πρόγραμμα ενεργοποίησης για την δεξαμενής ΖΝ. Στην ώρα μείωσης, η ονομαστική θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ τίθεται σε 10 °C.

Η λειτουργία προτεραιότητας ζεστού νερού του ρυθμιστή του καυστήρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί

! Στη σύνδεση προαιρετικού αισθητήρα προσαγωγής δεξαμενής ΖΝ και αισθητήρα για δεξαμενή ΖΝ κάτω ενεργοποιείται αυτομάτως μια λειτουργία φόρτισης δεξαμενής ΖΝ μέσω ενός εξωτερικού εναλλάκτη θερμότητας.

04 => Επαύξηση επιστροφής μέσω αναμίκτη

Ο αισθητήρας προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης χρησιμοποιείται ως αισθητήρας επιστροφής του λέβητα. Ο αναμίκτης ρυθμίζει 24 h στη ρυθμισμένη τιμή [MIN T-FLOW] του κυκλώματος θέρμανσης.

Υπόδειξη τοποθέτησης: Αναμίκτης ΑΝΟΙΚΤΟΣ => Η έξοδος του λέβητα τροφοδοτείται στην επιστροφή (=> αύξηση επιστροφής)
Αναμίκτης ΚΛΕΙΣΤΟΣ => Η επιστροφή των κυκλωμάτων θέρμανσης διοχετεύεται. Όταν ο αναμίκτης είναι ανοιχτός, πρέπει να διασφαλίζεται η κυκλοφορία από τον καυστήρα (αντλία καυστήρα).

PUMP MODE (Τρόπος λειτουργίας αντλιών)

Οι αντλίες κυκλοφορίας απενεργοποιούνται όταν δεν υπάρχει ανάγκη θέρμανσης. Παράλληλα, οι αναμίκτες κλείνουν => "Το κύκλωμα θέρμανσης αποσυνδέεται".

(Επανενεργοποίηση με υστέρηση 1 K)

Η ρύθμιση αφορά την εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες διακοπή. Πρόσθετα η αποσύνδεση θερμοστάτη δρα επιπλέον με ενεργοποιημένη ρύθμιση δωματίου (ROOM INFL > 0).

- Θερμοκρασία δωματίου > ρυθμισμένος χώρος Ονομαστική τιμή + 1 K

00 => Βασική λειτουργία αντλίας κυκλοφορίας

Ωρα θέρμανσης:

- Εξωτερική θερμοκρασία > Ονομαστική τιμή δωματίου +1 K

Χρόνος μείωσης:

ROOM INFL = 0:

- Η διακοπή γίνεται κατά τη μετάβαση στη λειτουργία μείωσης.
- Επανενεργοποίηση: Θερμοκρασία δωματίου < Ονομαστική τιμή δωματίου. Η αντλία λειτουργεί συνέχεια μετά την ενεργοποίηση.

ROOM INFL = "--":

- Ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής < 20 °C.

01 => Λειτουργία αντλίας βάσει θερμοκρασιακών ορίων

Ωρα θέρμανσης:

OFF: Εξωτερική θερμοκρασία > T-LIMIT DAY

(όριο θερμοκρασίας ημέρα) +1 K

ON: Εξωτερική θερμοκρασία < T-LIMIT DAY

(όριο θερμοκρασίας ημέρα)

Χρόνος μείωσης:

OFF: Εξωτερική θερμοκρασία > T-LIMIT N

(όριο θερμοκρασίας νύκτα) +1 K

ON: Εξωτερική θερμοκρασία < T-LIMIT N

(όριο θερμοκρασίας νύκτα)

Τομέας Ειδικός

Μέρος 2: Επισκόπηση των τιμών ένδειξης / ρύθμισης

02 => Λειτουργία αντλίας βάσει προγράμματος θέρμανσης

Ωρα θέρμανσης:

- Η αντλία είναι ενεργοποιημένη, το κύκλωμα θέρμανσης λειτουργεί

Χρόνος μείωσης:

- Η αντλία είναι κλειστή, το κύκλωμα θέρμανσης είναι κλειδωμένο

03 => Συνεχής λειτουργία

Η αντλία λειτουργεί 24h! Το κύκλωμα θέρμανσης είναι μονίμως ενεργοποιημένο.

MIXER OPEN (Δυναμική αναμίκτη με το άνοιγμα)

Ρύθμιση της ταχύτητας, με την οποία ο αναμίκτης ανοίγει σε περίπτωση απόκλιση του ελεγκτή. Καταχωρείται η απόκλιση του ρυθμιστή σε βαθμούς Kelvin, κατά την οποία ο αναμίκτης ανοίγει χωρίς διακοπή.

!

Οι μικρές τιμές προκαλούν γρήγορες διαδικασίες στον αναμίκτη και μπορεί να οδηγήσουν σε παρεκκλίσεις.

MIXER CLOSE (Δυναμική αναμίκτη με το κλείσιμο)

Ρύθμιση της ταχύτητας, με την οποία ο αναμίκτης κλείνει σε περίπτωση απόκλιση του ρυθμιστή. Καταχωρείται η απόκλιση του ρυθμιστή σε βαθμούς Kelvin, κατά την οποία ο αναμίκτης κλείνει χωρίς διακοπή.

!

Οι μικρές τιμές προκαλούν γρήγορες διαδικασίες στον αναμίκτη και μπορεί να οδηγήσουν σε παρεκκλίσεις.

Heating circuit I / II (Κύκλωμα θέρμανσης I / II)			
Ονομασία	Περιοχή τιμών	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ιδίες τιμές
MAX T-FLOW	20 °C – 110 °C	80 °C	
MIN T-FLOW	10 °C – 110 °C	10 °C	
T-FROST PROT	----; (-15) °C – (5) °C	0 °C	
T-OUT DELAY	0:00 – 24:00	0:00	
SLOPE OFFSET	0 K – 50 K	5 K 1)	
B-HEAT SINK	00, 01(OFF/ON)	01 = ΕΝΕΡΓΟ	
RETURN	Έξοδος από το πεδίο μέσω 		

1) Ρυθμιστές .0324-P και .0634-P = 35 K

MAX T-FLOW (Μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής)

Η υπολογισμένη ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης περιορίζεται στη ρυθμισμένη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής (προστασία από υπερθέρμανση).

△ Η αντλία του απευθείας κυκλώματος θέρμανσης αποσυνδέεται μόλις η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τη ρυθμισμένη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής κατά 8 K. Η αντλία του κυκλώματος θέρμανσης επανενεργοποιείται, μόλις η θερμοκρασία του λέβητα πέσει κάτω από τη θερμοκρασία [μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής + 5 K].

MIN T-FLOW (Ελάχιστη θερμοκρασία προσαγωγής παροχής)

Η υπολογισμένη ονομαστική θερμοκρασία προσαγωγής του κυκλώματος θέρμανσης αυξάνεται στη ρυθμισμένη ελάχιστη θερμοκρασία προσαγωγής (π.χ. κατά τη θέρμανση με αέρα).

T-FROST PROT (Θερμοκρασία αντιπαγωτικής προστασίας)

Όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από την προγραμματισμένη τιμή, η εγκατάσταση γυρίζει σε αντιπαγωτική λειτουργία (ενεργοποίηση των αντλιών).

"----" Η αντιπαγωτική λειτουργία είναι απενεργοποιημένη!

T-OUT DELAY (Καθυστέρηση εξωτερικής θερμοκρασίας)

Η επιλογή της καθυστέρησης εξωτερικής θερμοκρασίας πρέπει να προσαρμόζεται στον τρόπο κατασκευής του κτιρίου. Όταν η κατασκευή είναι βαριά (παχιοί τοίχοι, καλή μόνωση) πρέπει να επιλέγεται μεγάλη καθυστέρηση, καθώς η αλλαγή της εξωτερικής θερμοκρασίας δρα αναλόγως αργότερα στη θερμοκρασία δωματίου. Όταν η κατασκευή είναι ελαφριά (καμία χρήση μόνωσης στους τοίχους), η καθυστέρηση πρέπει να ρυθμιστεί σε (0 ώρες).

SLOPE OFFSET (Απόσταση θερμικών καμπυλών)

Η απαιτούμενη θερμοκρασία λέβητα ενός κυκλώματος αναμίκτη υπολογίζεται με πρόσθεση της υπολογισμένης ονομαστικής θερμοκρασίας για την προσαγωγή του κυκλώματος θέρμανσης και της απόστασης θερμικών καμπυλών. Η απόσταση θερμικών καμπύλων εξισορροπεί ανοχές στον αισθητήρα και απώλειες θερμότητας μέχρι τον αναμίκτη.

B-HEAT SINK (Ενεργοποίηση κυκλώματος)

00 => ANENERGO

01 => Το κύκλωμα θέρμανσης μέσω ανώτερων λειτουργιών

(π.χ. λειτουργία ψύξης ενός λέβητα για προστασία από υπερθέρμανση, εξαγωγή θερμότητας κατά τη λειτουργία σέρβις), μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απαγωγέας θερμότητας / καταναλωτής. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το κύκλωμα θέρμανσης θερμαίνεται με τη ρυθμισμένη μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής.

Μέρος 3: Γενικές περιγραφές λειτουργιών

Ρύθμιση κυκλώματος θέρμανσης

Ρύθμιση εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες

Μέσω της ρυθμισμένης θερμικής καμπύλης, προσαρμόζεται η θερμοκρασία λέβητα ή προσαγωγής στη μετρηθείσα εξωτερική θερμοκρασία κατά τέτοιον τρόπο, ώστε – με σωστό σύστημα θέρμανσης – να ρυθμίζεται στο δωμάτιο αναφοράς περίπου η ρυθμισμένη ονομαστική τιμή δωματίου.

=> Για την εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες ρύθμιση είναι ιδιαίτερα σημαντική η ακριβής ρύθμιση της θερμικής καμπύλης.

Η αντλία κυκλοφορίας ρυθμίζεται βάσει των καιρικών συνθηκών. Η αντλία κυκλοφορίας ενεργοποιείται εάν απαιτείται θέρμανση και σε αντιπαγετική λειτουργία.

Επιρροή αισθητήρα δωματίου

Η τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου μπορεί να συμπεριληφθεί μέσω υπάρχοντα αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου στον υπολογισμό της απαιτούμενης θερμοκρασίας προσαγωγής.

Ο παράγοντας επιρροής (κατάλογος παραμέτρων) ρυθμίζεται μεταξύ 0 (καθάρá εξαρτώμενη από τις καιρικές συνθήκες ρύθμιση) και 20 (ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου με χαμηλή επιρροή εξωτερικής θερμοκρασίας). Στη θέση "----" η ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου είναι απενεργοποιημένη. Οι θέσεις "----" και "0" υποδεικνύουν διαφορές για την ανάλογα με τις ανάγκες σύνδεση αντλίας κυκλοφορίας.

Παραγωγή ζεστού νερού

Η προγραμματισμένη θερμοκρασία ζεστού νερού ρυθμίζεται μέσω σύνδεσης της αντλίας φόρτισης συσσωρευτή και του καυστήρα. Η φόρτιση συσσωρευτή ξεκινάει όταν η ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία στον συσσωρευτή πέσει κατά 5 K. Η φόρτιση συσσωρευτή ολοκληρώνεται όταν επιτευχθεί η ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία.

Αντιπαγετική λειτουργία

Το αντιπαγετικό κύκλωμα εμποδίζει το πάγωμα της εγκατάστασης θέρμανσης, μέσω της αυτόματης ενεργοποίησης της λειτουργίας θέρμανσης.

Αντιπαγετική προστασία με εξωτερικό αισθητήρα

Όταν η μετρηθείσα εξωτερική θερμοκρασία πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη αντιπαγετική θερμοκρασία, η ονομαστική θερμοκρασία δωματίου για το ανάλογο κύκλωμα θέρμανσης τίθεται στους 5 °C. Το κύκλωμα θέρμανσης ενεργοποιείται:

- Οι αντλίες ενεργοποιούνται
- Η απαιτούμενη ζήτηση θερμότητας αποστέλλεται στον καυστήρα

"----" => Η αντιπαγετική προστασία με εξωτερικό αισθητήρα είναι απενεργοποιημένη

Η λειτουργία τερματίζεται όταν η εξωτερική θερμοκρασία αυξηθεί κατά 1 K επάνω από τη ρυθμισμένη αντιπαγετική θερμοκρασία.

Αντιπαγετική προστασία λέβητα

Η αντιπαγετική προστασία λέβητα ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του λέβητα πέσει κάτω από 5 °C. Ο καυστήρας ενεργοποιείται, εωσότου η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί την "ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΒΗΤΑ".

Αντιπαγετική προστασία αισθητήρα δεξαμενής ΖΝ ή προσαγωγής

Η αντιπαγετική προστασία του αισθητήρα ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ ή προσαγωγής πέσει κάτω από 7 °C. Παράλληλα, ενεργοποιείται μόνο η ανάλογη αντλία.

Η αντιπαγετική προστασία του αισθητήρα απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία δεξαμενής ΖΝ ή προσαγωγής ανέβει επάνω από 9 °C.

Αντιπαγετική προστασία μέσω αισθητήρα χώρου

Όταν η θερμοκρασία δωματίου πέσει κάτω από 5 °C, ενεργοποιείται η αντιπαγετική λειτουργία.

Η ονομαστική θερμοκρασία δωματίου για το ανάλογο κύκλωμα θέρμανσης τίθεται στους 5 °C. Το κύκλωμα θέρμανσης ενεργοποιείται:

- Οι αντλίες ενεργοποιούνται
- Η απαιτούμενη ζήτηση θερμότητας αποστέλλεται στον καυστήρα

Διατάξεις ελέγχου καυστήρα eBUS

Ο ρυθμιστής υποστηρίζει τη λειτουργία διατάξεων ελέγχου καυστήρα μέσω εγκατεστημένου eBUS. Η σύνδεση γίνεται μέσω βύσματος VII (FA eBUS).

Απαιτήση σε θερμότητα: Ρυθμιστής => Καυστήρας / FA

05h07h [Στο στοιχείο επικοινωνίας 7 = ο καυστήρας δεν επιτρέπεται να διαλέξει την ονομαστική τιμή νερού οικιακής χρήσης Bit 7] επιπροσθέτως

05h01h [Στο στοιχείο επικοινωνίας 3 μεταβιβάζεται η θερμοκρασία συλλέκτη (αντί ονομαστικής θερμοκρασίας ζεστού νερού)]

Δεδομένα/κατάσταση: Ρυθμιστής/FA => Ρυθμιστής

05h03h

Προϋπόθεση για τη λειτουργία:

Η διάταξη ελέγχου καυστήρα (FA) πρέπει να αποστέλλει έγκυρο τηλεγράφημα επικοινωνίας eBUS.

Η τροφοδοσία eBUS πρέπει να είναι ενεργοποιημένη όταν ο καυστήρας δεν τροφοδοτεί την επικοινωνία => Expert/ Installation (Υπόδειξη χωρίς πληροφορίες => Δοκιμάστε τη λειτουργία με και χωρίς τροφοδοσία eBUS)

Έλεγχος μνήμης EEPROM

Κάθε 10 λεπτά γίνεται έλεγχος για το εάν οι τιμές ρύθμισης του ελεγκτή βρίσκονται στα δεδομένα όρια. Εάν διαπιστωθεί ότι μια τιμή είναι εκτός ορίων, αντικαθίσταται από την αντίστοιχη εργοστασιακή τιμή. Η υπέρβαση κλίμακας εμφανίζεται με το σύμβολο Δ που αναβοσβήνει και τον αριθμό σφάλματος 81. Σε αυτήν την περίπτωση, ο χρήστης πρέπει να ελέγξει τις σημαντικές τιμές ρύθμισης του ελεγκτή. Το προειδοποιητικό σήμα σβήνει μετά από επανεκκίνηση της συσκευής (RESET).

Κύκλωμα αντλίας κυκλοφορίας

Σύνδεση αναλόγως της απαιτούμενης θερμότητας

Το σχετιζόμενο με τις εκάστοτε ανάγκες κύκλωμα της αντλίας κυκλοφορίας απενεργοποιεί τις αντλίες κυκλοφορίας, όταν δεν υπάρχει ανάγκη θέρμανσης. Παράλληλα, οι αναμίκτες κινούνται εκτός.

Προϋποθέσεις διακοπής:

Ρύθμιση βάσει χώρου

Η θερμοκρασία δωματίου υπερβαίνει τη ρυθμισμένη ονομαστική τιμή.

Ρύθμιση βάσει των καιρικών συνθηκών

Η εξωτερική θερμοκρασία υπερβαίνει την ονομαστική τιμή της θερμοκρασίας δωματίου ή η ονομαστική τιμή της θερμοκρασίας παροχής πέφτει κάτω από τους 20 °C.

!

Όταν η επιρροή αισθητήρα δωματίου είναι „0“, η αντλία, μετά από εφάπαξ απαιτούμενη θερμότητα, λειτουργεί κατά τον χρόνο μείωσης.

Καυστέρηση παύσης αντλιών

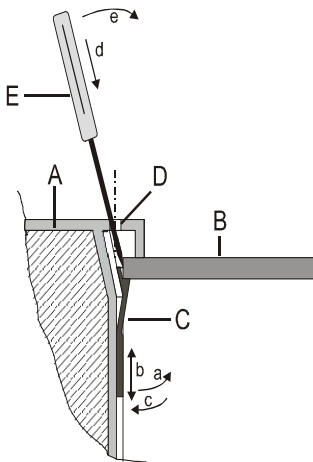
Μόλις οι αντλίες κυκλοφορίας αποσυνδεθούν, συνεχίζουν να κινούνται για 5 λεπτά, εάν ο καυστήρας τα τελευταία 5 λεπτά πριν το σημείο αποσύνδεσης ήταν ενεργοποιημένος.

Προστασία αντλιών από εμπλοκή

Η ρύθμιση εμποδίζει ουσιαστικά την εμπλοκή των αντλιών λόγω μακρόχρονων διαστημάτων παύσης. Μέσω της ενσωματωμένης λειτουργίας προστασίας, όλες οι αντλίες, που δεν λειτούργησαν τις περασμένες 24 ώρες, ενεργοποιούνται καθημερινά κατά τις 12:00 για 5 δευτερόλεπτα.

Προστασία αναμικτών από εμπλοκή

Εάν ο αναμίκτης δεν κινήθηκε για 24 ώρες, ανοίγεται εντελώς μια φορά κατά τις 03:00. Η αντλία κυκλώματος θέρμανσης απενεργοποιείται για αυτό το διάστημα. Η μέγιστη θερμοκρασία παροχής παρακολουθείται. Διακοπή με μέγιστη θερμοκρασία παροχής – 5 K.

Μέρος 4: Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία**Εγκατάσταση****Συναρμολόγηση / Αποσυναρμολόγηση****Σχέδιο αρχών:**

- A Ελεγκτής Προφίλ κομμένο.
 B Πλάκα ηλεκτρικού πίνακα
 C Συνδετήρας στερέωσης
 D Οπή απασφάλισης (βλ. Κεφάλαιο Αλλαγή της ρύθμισης)
 E Αιχμηρό εργαλείο

Συναρμολόγηση του ελεγκτή:

1. Ρυθμίστε τον συνδετήρα στερέωσης στο πάχος του ηλεκτρικού πίνακα (στην αριστερή και δεξιά πλευρά της συσκευής):
 - a. Αφαιρέστε τον συνδετήρα στερέωσης κάτω από το τοίχωμα αισθητήρα (οδόντωση).
 - b. Σπρώξτε τον συνδετήρα στερέωσης σε αυτήν την κατάσταση προς τα κάτω ή επάνω, εωσότου η αφαίρεση από την ακμή συσκευής αντιστοιχεί στο πάχος του τοιχώματος του ηλεκτρικού πίνακα.
 Εγκοπή 1 $\cong$ 0,5 - 1,0 mm πάχος τοιχώματος
 Εγκοπή 5 $\cong$ 5,0 mm πάχος τοιχώματος
 - c. Πιέστε τον συνδετήρα στερέωσης κάτω στο τοίχωμα αισθητήρα.
2. Πιέστε τον αισθητήρα στην προεξοχή του ηλεκτρικού πίνακα και ελέγξτε εάν είναι σταθερή η έδρασή του. Εάν ο ρυθμιστής κουνιέται: Αποσυναρμολογήστε τον ρυθμιστή και σπρώξτε τους συνδετήρες στερέωσης προς τα επάνω.

Αποσυναρμολόγηση του ρυθμιστή:

- ⚠ Πριν την αποσυναρμολόγηση του ρυθμιστή, η συσκευή πρέπει να μην έχει τάση.
- d. Εισάγετε ένα αιχμηρό εργαλείο λοξά προς το εξωτερικό τοίχωμα σε μία από τις οπές απασφάλισης (Το εργαλείο πρέπει να ωθηθεί ανάμεσα στον συνδετήρα στερέωσης και το τοίχωμα του ηλεκτρικού πίνακα).

- e. Το εργαλείο κινείται με μοχλό προς το εξωτερικό τοίχωμα της συσκευής. Έτσι, ο συνδετήρας στερέωσης απελευθερώνει το τοίχωμα ηλεκτρικού πίνακα.

Ανασηκώστε ελαφρά τη συσκευή στην ανάλογη πλευρά και επαναλάβετε τη διαδικασία στην άλλη πλευρά της συσκευής.

Τώρα η συσκευή μπορεί να αφαιρεθεί.

Υποδείξεις σύνδεσης

- ⚠ Ο ελεγκτής προορίζεται για λειτουργική τάση AC 230 V με 50 Hz. Η επαφή καυστήρα είναι απομονωμένη (ψυχρή επαφή) και πρέπει πάντοτε να συνδέεται σε σειρά με τον μηχανικό θερμοστάτη λέβητα (εάν υπάρχει).
- ⚠ Προσοχή: Οι αγωγοί επικοινωνίας και αισθητηρίων πρέπει να είναι τοποθετημένοι χωριστά από τους αγωγούς δικτύου!

! Μετά τη σύνδεση ή την αλλαγή στη σύνδεση των αισθητήρων και μονάδων χώρων, ο ελεγκτής πρέπει να αποσυνδεθεί για λίγο (διακόπτης ισχύος/ασφάλεια). Με εκ νέου ενεργοποίηση, η λειτουργία του ελεγκτή διαμορφώνεται εκ νέου αναλόγως τον συνδεδεμένο αισθητήρα.

Υποδείξεις ως προς τη σύνδεση καυστήρων μέσω της επικοινωνίας CAN (και με CoCo π.χ. CAN/OT)

Εάν ο ελεγκτής δεν χρησιμοποιείται ως καθαρή επέκταση ανάμιξης, δηλαδή έχει εγκατασταθεί αισθητήρας νερού οικιακής χρήσης ή αισθητήρας συλλέκτη [βύσμα 1; PIN 6-8] ή ενεργοποιηθεί 3το κύκλωμα θέρμανσης [RELAY FUNC 1 = 32], τότε ο αισθητήρας συλλέκτη [βύσμα 1; PIN 7+8] πρέπει να

βραχυκυκλωθεί μέσω γέφυρας, εάν ο καυστήρας λειτουργεί μέσω επικοινωνίας CAN BUS. Αυτό ισχύει και κατά τη σύνδεση καυστήρα OpenTherm μέσω CoCo CAN/OT.

Υπόδειξη ως προς την εγκατάσταση σε συνδυασμό με ψηφιακή μονάδα χειρισμού

Κατά τη σύνδεση ψηφιακής μονάδας χειρισμού δωματίου, ρυθμίζονται οι τιμές στη συσκευή δωματίου, που αφορούν το κύκλωμα θέρμανσης. Αυτές οι τιμές σβήνουν αυτόματα στον ρυθμιστή.

!

Εάν, κατά τη λειτουργία, η ψηφιακή μονάδα χειρισμού δωματίου είναι αποσυνδεδεμένη επί μακρόν από την επικοινωνία (>5min), ο ελεγκτής θέρμανσης συνεχίζει να δουλεύει με τις δικές του τιμές ρύθμισης.

Προς αποφυγή ζημιών σε περίπτωση σφάλματος - για αποκλίσεις από σχετικές τιμές ρύθμισης (π.χ. μέγιστη θερμοκρασία προσαγωγής σε ενδοδαπέδιες θερμάνσεις) προτείνουμε την εξής διαδικασία:

1. Εγκατάσταση του ελεγκτή θέρμανσης
2. Ρύθμιση όλων των τιμών του ελεγκτή θέρμανσης
3. Εγκατάσταση της ψηφιακής μονάδας χειρισμού δωματίου
4. Ρύθμιση όλων των τιμών της ψηφιακής μονάδας χειρισμού δωματίου.

Σχήμα εγκατάστασης

Μέγιστη διαμόρφωση:

Ρύθμιση καυστήρα (2 επιπέδων)

Παραγωγή ζεστού νερού

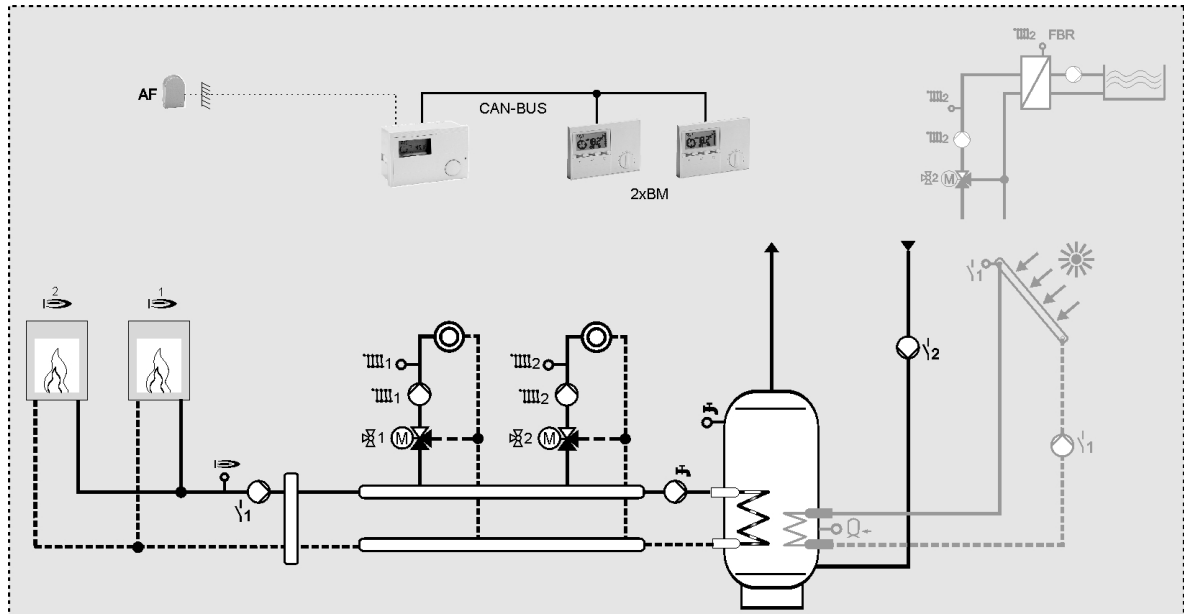
2 κυκλώματα θέρμανσης με αναμίκτη τηλεχειριζόμενα μέσω επικοινωνίας ή 1 κύκλωμα θέρμανσης με αναμίκτη & ρύθμιση σταθερών τιμών/πίσινας

Επαύξηση επιστροφής/Ηλιακή εγκατάσταση/Στερεό καύσιμο

Αντλία ανακυκλοφορίας

!

Ανάλογα με τον τύπο ελεγκτή, στον ελεγκτή σας υπάρχουν μόνο μερικές λειτουργίες.



Σχήμα εγκατάστασης με καυστήρα μέσω eBUS

Μέγιστη διαμόρφωση:

Ρύθμιση αναλογικού καυστήρα

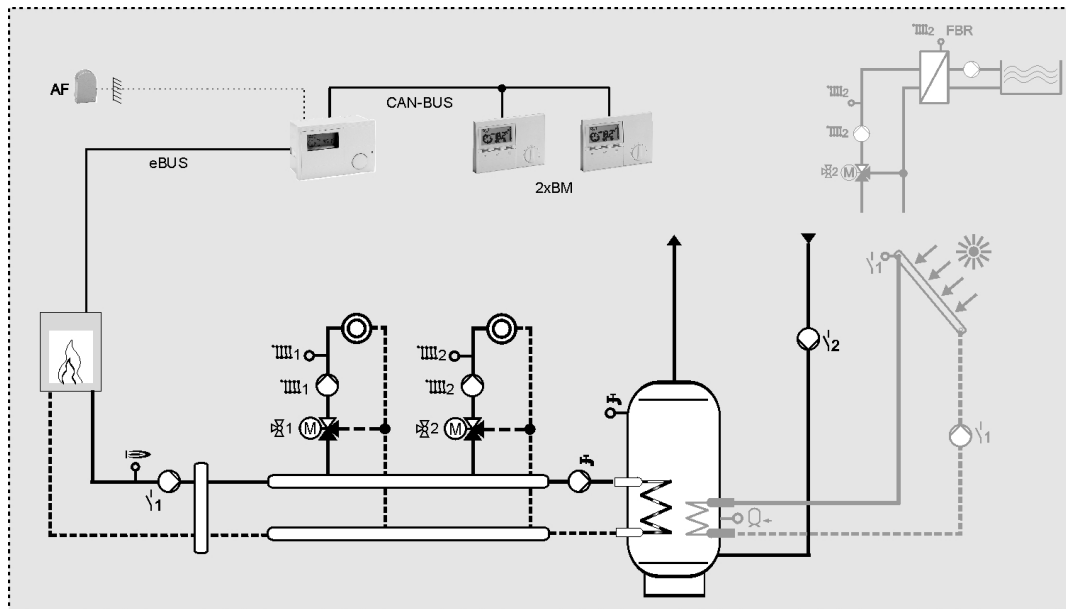
Παραγωγή ζεστού νερού

2 κυκλώματα θέρμανσης με αναμίκτη τηλεχειριζόμενα μέσω επικοινωνίας ή 1 κύκλωμα θέρμανσης με αναμίκτη & ρύθμιση σταθερών τιμών/πίσινας

Επαύξηση επιστροφής/Ηλιακή εγκατάσταση/Στερεό καύσιμο

Αντλία ανακυκλοφορίας

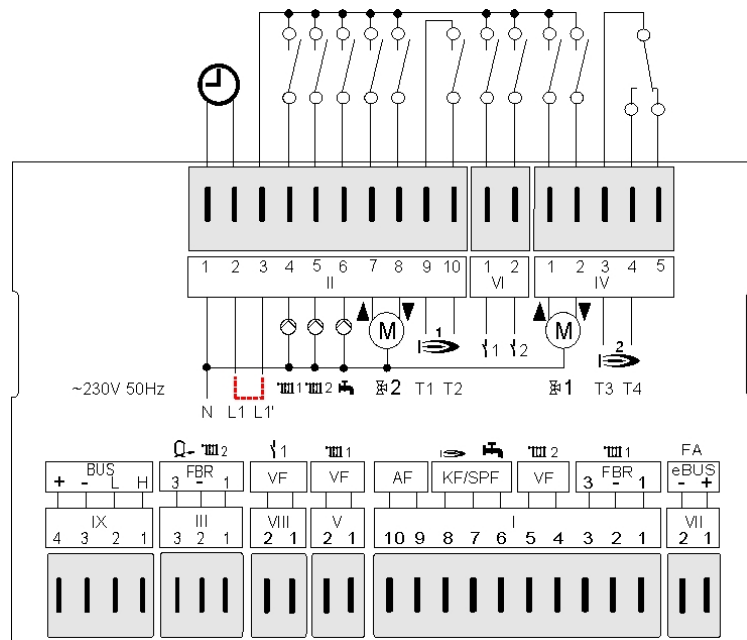
! Ανάλογα με τον τύπο ελεγκτή, στον ελεγκτή σας υπάρχουν μόνο μερικές λειτουργίες.



Ηλεκτρική σύνδεση

Έκδοση 1

~230 V, Ισχύς μεταγωγής των ρελέ 2(2) A, ~250 V



Απεικονιζόμενη σύνδεση είναι η έκδοση .0634

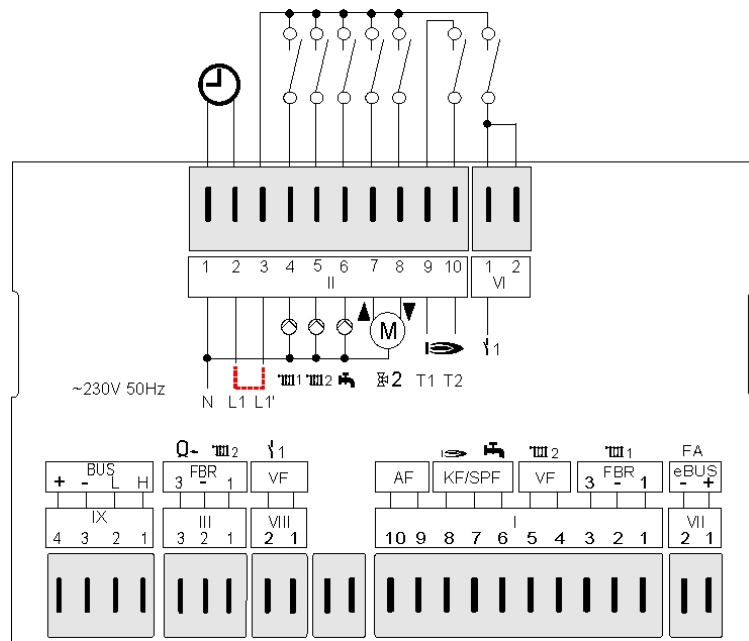
Καλωδίωση ακροδεκτών

- VII (1 + 2): eBUS (FA) ή eBUS - DCF
- I (1 - 3): FBR2 (FBR1) για κύκλωμα θέρμανσης 1
- I (4 + 5): Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 2
- I (6 + 7): Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ
- I (7 + 8): Αισθητήρας λέβητα
- I (9 + 10): Εξωτερικός αισθητήρας
- V (1 + 2): Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 1
- VIII (1 + 2): Αισθητήρας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1
- III (1 - 3): FBR2 (FBR1) για κύκλωμα θέρμανσης 2
- III (2 + 3): Αισθητήρας δεξαμενής κάτω
- IX (1 + 2): Γραμμή δεδομένων CAN-Bus
- IX (3 + 4): Τροφοδοσία τάσης CAN-Bus
- II (1): Αγωγός δικτύου (ουδέτερος)
- II (2): Τροφοδοσία συσκευής (φάση)
- II (3): Τροφοδοσία ρελέ (φάση)
- II (4): Αντλία Κύκλωμα θέρμανσης 1
- II (5): Αντλία Κύκλωμα θέρμανσης 2
- II (6): Αντλία δεξαμενής ΖΝ
- II (7): Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 2 ανοίγει
- II (8): Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 2 κλείνει
- II (9 + 10): 1^η βαθμίδα καυστήρα / Καυστήρας 1
- VI (1): Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1
- VI (2): Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 2
- IV (1): Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 1 ανοίγει
- IV (2): Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 1 κλείνει
- IV (3 + 4): 2^η βαθμίδα καυστήρα / Καυστήρας 2

⚠ **Προσοχή:** Οι αγωγοί επικοινωνίας και αισθητηρίων πρέπει να είναι τοποθετημένοι χωριστά από τους αγωγούς δικτύου!

Έκδοση 2

~230 V, Ισχύς μεταγωγής των ρελέ 2(2) A, ~250 V



Καλωδίωση ακροδεκτών

- | | | |
|------|-----------|---|
| VII | (1 + 2): | eBUS (FA) ή eBUS - DCF |
| I | (1 - 3): | FBR2 (FBR1) Απευθείας κύκλωμα θέρμανσης |
| I | (4 + 5): | Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα αναμίκτη |
| I | (6 + 7): | Αισθητήρας δεξαμενής ZN |
| I | (7 + 8): | Αισθητήρας λέβητα |
| I | (9 + 10): | Εξωτερικός αισθητήρας |
| VIII | (1 + 2): | Αισθητήρας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1 |
| III | (1 - 3): | FBR2 (FBR1) για κύκλωμα αναμίκτη |
| III | (2 + 3): | Αισθητήρας δεξαμενής κάτω |
| IX | (1 + 2): | Γραμμή δεδομένων CAN-Bus |
| IX | (3 + 4): | Τροφοδοσία τάσης CAN-Bus |
| II | (1): | Αγωγός δικτύου (ουδέτερος) |
| II | (2): | Τροφοδοσία συσκευής (φάση) |
| II | (3): | Τροφοδοσία ρελέ (φάση) |
| II | (4): | Αντλία κυκλοφορίας λέβητα |
| II | (5): | Αντλία κυκλώματος αναμίκτη |
| II | (6): | Αντλία δεξαμενής ZN |
| II | (7): | Αναμίκτης ανοίγει |
| II | (8): | Αναμίκτης κλείνει |
| II | (9 + 10): | Καυστήρας |
| VI | (1 / 2): | Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1 |

Απεικονιζόμενη σύνδεση είναι η έκδοση .0324



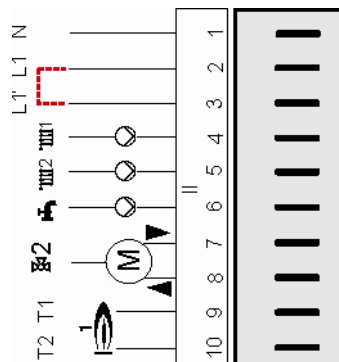
Προσοχή: Οι αγωγοί επικοινωνίας και αισθητηρίων πρέπει να είναι τοποθετημένοι χωριστά από τους αγωγούς δικτύου!

Προσδιορισμός ακροδεκτών δικτύου

Βύσμα 2 [II]

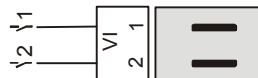
Επιλογές

Μεταξύ των ακροδεκτών II 2 και II 3 πρέπει των ρελέ για την μία γέφυρα, σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ειδικές προδιαγραφές για τη διασφάλιση των ρελέ.



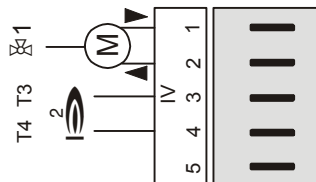
- N: Αγωγός δικτύου (ουδέτερος)
 L1: Τροφοδοσία συσκευής (φάση)
 L1': Τροφοδοσία ρελέ (φάση)
 T1: Αντλία κυκλώματος θέρμανσης ΚΘ 1
 T2: Αντλία κυκλώματος θέρμανσης ΚΘ 2
 M: Αντλία φόρτισης συσσωρευτή
 I: Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 2 ανοίγει
 I: Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 2 κλείνει
 I: 1^η βαθμίδα καυστήρα
 I: 1^η βαθμίδα καυστήρα

Βύσμα 6 [VI]



- Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1
 Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 2

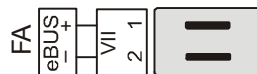
Βύσμα 4 [IV]



- I: Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 1 ανοίγει
 I: Αναμίκτης κυκλώματος θέρμανσης 1 κλείνει
 I: 2^η βαθμίδα καυστήρα
 I: 2^η βαθμίδα καυστήρα
 Καμία λειτουργία

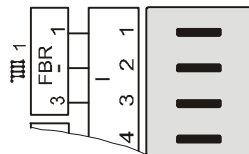
Προσδιορισμός ακροδεκτών αισθητήρα

Βύσμα 7 [VII] με eBUS



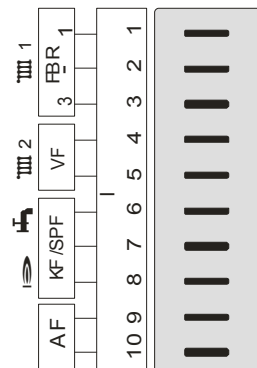
- Pin 1: eBUS (FA) ή eBUS - DCF
Pin 2: eBUS (κοινό)

Βύσμα 1 [I] με ΚΘ ως κύκλωμα ΖΝ



- Pin 1: Αισθητήρας δεξαμενής προσαγωγή
Pin 2: (κοινό)
Pin 3: Αισθητήρας δεξαμενής κάτω

Βύσμα 1 [II]

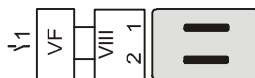


- Pin 1: FBR κύκλωμα θέρμανσης 1 (αισθητήρας δωματίου)
Pin 2: FBR κύκλωμα θέρμανσης 1 (κοινό)
Pin 3: FBR κύκλωμα θέρμανσης 1 (ονομαστική τιμή / τρόπος λειτουργίας)
Pin 4: Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 2 (κοινό)
Pin 5: Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 2
Pin 6: Αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Pin 7: Αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης και αισθητήρας λέβητα (κοινό)
Pin 8: Αισθητήρας λέβητα
Pin 9: Εξωτερικός αισθητήρας (κοινό)
Pin 10: Εξωτερικός αισθητήρας

Βύσμα 5 [V]

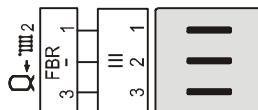
Pin 1: Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 1 (κοινό)

Pin 2: Αισθητήρας προσαγωγής Κύκλωμα θέρμανσης 1

Βύσμα 8 [VIII]

Pin 1: Αισθητήρας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1 (κοινό)

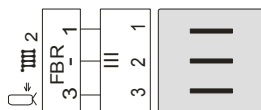
Pin 2: Αισθητήρας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1

Βύσμα 3 [III] (χωρίς ηλιακή σύνδεση)

Pin 1: FBR κύκλωμα θέρμανσης 2 (αισθητήρας δωματίου)

Pin 2: FBR κύκλωμα θέρμανσης 2 (κοινό)

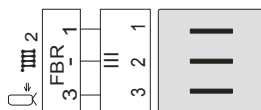
Pin 3: FBR κύκλωμα θέρμανσης 2 (ονομαστική τιμή / τρόπος λειτουργίας)

Βύσμα 3 [III] (με στερεό καυσίμου / ηλιακά)

Pin 1: Αισθητήρας δωματίου (κύκλωμα θέρμανσης 2)

Pin 2: Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ κάτω και αισθητήρας δωματίου (κοινό)

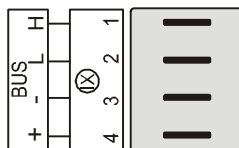
Pin 3: Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ κάτω (T-BUFFER B) στην περιοχή εισόδου ηλιακής ενέργειας / στερεού καυσίμου

Βύσμα 3 [III] με ΚΘ ως κύκλωμα ΖΝ

Pin 1: Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ προσαγωγή

Pin 2: (κοινό)

Pin 3: Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ Κάτω

Βύσμα 9 [IX]

CAN Bus Pin 1 = H (Data)

CAN Bus Pin 2 = L (Data)

CAN Bus Pin 3 = - (Gnd)

CAN Bus Pin 4 = + (τροφοδοσία 12 V)

Εξαρτήματα

Μονάδα χειρισμού με επικοινωνία Merlin BM, BM8 και Lago FB

(Μόνο για τύπους ελεγκτών με επικοινωνία CAN)

Σύνδεση: Βύσμα IX; 1 - 4

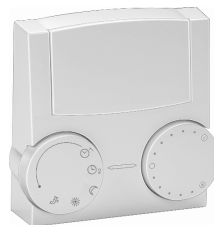
Ο ελεγκτής επιτρέπει τη σύνδεση μίας μονάδας χειρισμού BM για κάθε κύκλωμα θέρμανσης μέσω μιας γραμμής επικοινωνίας. Μέσω της μονάδας χειρισμού, μπορούν να μεταφερθούν διάφορες λειτουργίες χειρισμού και η παρακολούθηση των τιμών εγκατάστασης στην κατοικία. Έτσι, διασφαλίζεται μέγιστη άνεση. Ακριβής περιγραφή ολόκληρου του εύρους λειτουργιών περιλαμβάνουν οι τεχνικές περιγραφές των μονάδων χειρισμού.

- Ένδειξη των παραμέτρων της εγκατάστασης
- Εισαγωγή των παραμέτρων του κυκλώματος θέρμανσης
- Ρύθμιση θερμοκρασίας δωματίου
- Αυτόματη προσαρμογή της καμπύλης θερμότητας (όχι στο Lago FB)



Χειριστήριο FBR2

Σύνδεση: Βύσμα I; 1 - 3 ή Βύσμα III; 1 - 3



- Περιστρεφόμενος διακόπτης για αλλαγή της ονομαστικής θερμοκρασίας δωματίου. Περιοχή ρύθμισης: (± 5 K)
- Ρύθμιση χώρου μέσω του ενσωματωμένου αισθητήρα δωματίου
- Περιστρεφόμενος διακόπτης για επιλογή τρόπου λειτουργίας
 - ⏻ Ετοιμότητα / OFF (μόνο αντιπαγετική προστασία)
 - ☀️ 1 Αυτόματη λειτουργία (βάσει χρονοπρογρ. 1 στον ελεγκτή)
 - ☀️ 2 Αυτόματη λειτουργία (βάσει χρονοπρογρ. 2 στον ελεγκτή)
 - 🌙 24 h Νυχτερινή λειτουργία (θερμοκρασία μείωσης)
 - ☀️ 24 h Ημερήσια λειτουργία (θερμοκρασία άνεσης)
 - 🚿 Θερμινή λειτουργία (θέρμανση OFF, μόνο ζεστό νερό)

Το FBR υποστηρίζει -ανάλογα το μοντέλο- ένα μέρος αυτών των τρόπων λειτουργίας.



Ο διακόπτης επιλογής στον ρυθμιστή πρέπει να βρίσκεται στο ☀️.

Σημείο τοποθέτησης:

- Σε χώρο αναφοράς/κεντρικό δωμάτιο του κυκλώματος θέρμανσης (σε έναν εσωτερικό τοίχο στην κατοικία).
- Όχι κοντά σε σώματα καλοριφέρ ή άλλες συσκευές εξαγωγής θερμότητας.
- Κατ' επιλογή, εάν είναι απενεργοποιημένη η επιρροή αισθητήρα δωματίου.

Συναρμολόγηση:

- Αφαιρέστε το κάλυμμα στην κάτω πλευρά της βάσης.
- Στερεώστε τη βάση στο σημείο συναρμολόγησης.
- Συνδέστε τα ηλεκτρικά καλώδια.
- Εφαρμόστε ξανά το κάλυμμα.

Αντιστάσεις αισθητήρα FBR

Θερμοκρασία	FBR1 Ακροδέκτες 1 - 2 Διακόπτης σε ☉	FBR2 Ακροδέκτες 1 - 2 Αισθητήρας δωματίου
+10 °C	680 Ω	9.950 Ω
+15 °C	700 Ω	7.855 Ω
+20 °C	720 Ω	6.245 Ω
+25 °C	740 Ω	5.000 Ω
+30 °C	760 Ω	4.028 Ω

Δέκτης DCF

Σύνδεση: Βύσμα VII; 1, 2

Ο ελεγκτής μπορεί να διαλέξει έναν δέκτη eBUS DCF σε ακροδέκτες eBUS FA.

Εάν έχει συνδεθεί δέκτης DCF, η ώρα του ελεγκτή ενημερώνεται καθημερινά στις 03:02 και πρόσθετα 5 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της τάσης.

Εάν η ώρα δεν αυτοδιορθωθεί έπειτα από καθορισμένο χρόνο, επιλέξτε άλλο σημείο τοποθέτησης για τον DCF (π.χ. άλλος τοίχος) και ξεκινήστε τον ρυθμιστή εκ νέου (μια φορά χωρίς τάση).

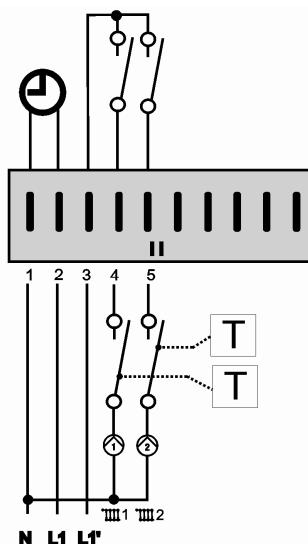
H/Y

Με το λογισμικό παραμετροποίησης *ComfortSoft* μπορούν να ρυθμιστούν και ανακληθούν όλες οι παράμετροι που αφορούν την εγκατάσταση. Οι παράμετροι μπορούν να αποθηκευθούν σε δεδομένη χρονική περίοδο στον H/Y, να απεικονιστούν γραφικά και να αξιολογηθούν. Για σύνδεση με τον H/Y, χρειάζεστε τον οπτικό προσαρμογέα ή το CoCo PC active, που σε συνδυασμό με ένα μόντεμ υποστηρίζει και την αποστολή μηνυμάτων σφάλματος μέσω SMS και την τηλεκλήση δεδομένων ελεγκτή.

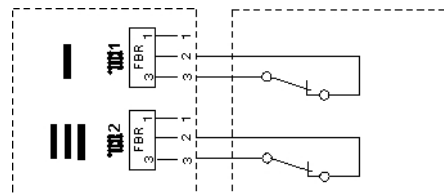
Μέγιστος περιοριστής

Εάν απαιτείται μέγιστος περιοριστής (θερμοστάτης ασφαλείας), τότε συνδέεται μεταξύ της αντλίας του κυκλώματος θέρμανσης και της εξόδου σύνδεσης του ελεγκτή για την αντλία.

Βύσμα I, Ακροδέκτης 4 ή 5



Τηλεδιακόπτης



Με ένα τηλεδιακόπτη μπορεί να επιλεγεί η λειτουργία θέρμανσης ☼. Για την εγκατάσταση, χρησιμοποιούνται οι ακροδέκτες σύνδεσης του ελεγκτή για τον απομακρυσμένο χειρισμό FBR (βλ. Σχέδιο σύνδεσης). Μόλις αναγνωριστεί βραχυκύκλωμα στους ακροδέκτες 2 και 3 του ανάλογου βύσματος, το ταξινομημένο κύκλωμα θέρμανσης συνδέεται στη λειτουργία θέρμανσης. Επιπλέον, ενεργοποιείται η παραγωγή ζεστού νερού. (ελεγκτής λέβητα). Μόλις αποσυνδεθεί το βραχυκύκλωμα, ο ελεγκτής λειτουργεί εκ νέου βάσει του ρυθμισμένου προγράμματος.

⚠ Εάν γίνεται τηλεχειρισμός του κυκλώματος θέρμανσης μέσω μονάδας χειρισμού η σύνδεση του τηλεδιακόπτη πρέπει να γίνει στη μονάδα χειρισμού.

Τιμές αισθητήρα / Χαρακτηριστική καμπύλη

Θερμοκρασία	5 kOhm NTC	1 kOhm PTC
-60 °C	698961 Ω	470 Ω
-50 °C	333908 Ω	520 Ω
-40 °C	167835 Ω	573 Ω
-30 °C	88340 Ω	630 Ω
-20 °C	48487 Ω	690 Ω
-10 °C	27648 Ω	755 Ω
0 °C	16325 Ω	823 Ω
10 °C	9952 Ω	895 Ω
20 °C	6247 Ω	971 Ω
25 °C	5000 Ω	1010 Ω
30 °C	4028 Ω	1050 Ω
40 °C	2662 Ω	1134 Ω
50 °C	1801 Ω	1221 Ω
60 °C	1244 Ω	1312 Ω
70 °C	876 Ω	1406 Ω
80 °C	628 Ω	1505 Ω
90 °C	458 Ω	1607 Ω
100 °C	339 Ω	1713 Ω
110 °C	255 Ω	1823 Ω
120 °C	194 Ω	1936 Ω

5 kOhm NTC: AF, KF, SPF, VF**1 kOhm PTC: AFS, KFS, SPFS, VFAS**

Ο ελεγκτής μπορεί να λειτουργήσει με αισθητήρες 5 kOhm NTC (βασική λειτουργία) αλλά και με 1 kOhm PTC. Ο καθορισμός του τύπου αισθητήρα γίνεται κατά τη θέση σε λειτουργία στο πεδίο Θέση σε λειτουργία.

Το πεδίο Θέση σε λειτουργία εμφανίζεται με το άνοιγμα του καλύμματος χειρισμού, μετά την ενεργοποίηση της τάσης τροφοδοσίας εφάπαξ. Μπορεί να ενεργοποιηθεί εκ νέου με σύντομη αποσύνδεση της τάσης τροφοδοσίας.

Η εναλλαγή αισθητήρων επιδρά σε όλους τους αισθητήρες.

Εξαιρέσεις:

- Κατά τη σύνδεση αναλογικού χειριστηρίου, το χειριστήριο αναγνωρίζεται αυτόματα. Έτσι, μπορούν να συνδεθούν παλαιές και η καινούρια έκδοση στον ελεγκτή [Βύσμα I; 1 - 3 ή Βύσμα III; 1 - 3].
- Ο ελεγκτής περιλαμβάνει τη δυνατότητα διεξαγωγής ρύθμισης βασισμένης στη θερμοκρασία χώρου, μέσω σύνδεσης ενός αισθητήρα δωματίου στους ακροδέκτες [Βύσμα I; 1 + 2 ή Βύσμα III; 1 + 2]. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ανεξάρτητα από το ρυθμισμένο είδος αισθητήρα, μόνο ένας αισθητήρας 5 kOhm NTC.

Αισθητήρας

Εξωτερικός αισθητήρας AF (AFS)

Παραγγελία όχι. AF, 5 κΩ: 99 679 030

Παραγγελία όχι. AFS, 1 κΩ: 99 679 001

Πεδίο εφαρμογής της παράδοσης:

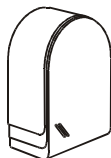
Εξωτερικός αισθητήρας, βίδα και πείρο

Σημείο τοποθέτησης:

- Όσο το δυνατόν πιο κοντά σε βόρειο ή βορειοανατολικό τοίχο πίσω από θερμαινόμενο χώρο
- Περ. 2,5 m από το έδαφος
- Όχι επάνω από παράθυρα ή αεραγωγούς

Συναρμολόγηση:

- Αφαιρέστε το κάλυμμα
- Στερεώστε τον αισθητήρα με βίδα
- Ηλεκτρική σύνδεση



Αισθητήρας εμβάπτισης KF (KFS) / SPF (SPFS)

Παραγγελία όχι. KF/SPF, 5 κΩ, 3 m, ø 6,0x50: 99 676 769

Παραγγελία όχι. KFS/SPFS, 1 κΩ, 3 m, ø 6,0x50: 99 676 682

Σημείο συναρμολόγησης:

- Στον σωλήνα εμβάπτισης του συσσωρευτή ζεστού νερού (συνήθως στην πρόσοψη του συσσωρευτή)

Συναρμολόγηση:

- Σπρώξτε τον αισθητήρα όσο το δυνατόν περισσότερο στον σωλήνα εμβάπτισης.

! Ο σωλήνας εμβάπτισης πρέπει να είναι στεγνός.

- Ηλεκτρική σύνδεση



Αισθητήρας επαφής VF (VFAS)

Παραγγελία όχι. VF, 5 κΩ, 3 m, ø 6,0x50: 99 679 073

Παραγγελία όχι. VFAS, 1 κΩ, 3 m, ø 6,0x50: 99 679 051

Πεδίο εφαρμογής της παράδοσης:

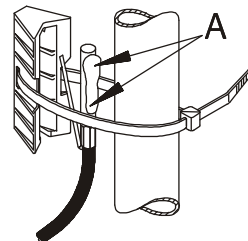
Αισθητήρας ροής, θερμική ένωση, διατηρώντας λουράκι, καπάκι πίεσης

Σημείο τοποθέτησης :

- Σε διάταξη ελέγχου λέβητα, αντί του αισθητήρα λέβητα KF όσο το δυνατόν πιο βαθιά πίσω από τον λέβητα στον σωλήνα παροχής θέρμανσης
- Κατά τη λειτουργία αναμίκτη  περ. 0,5 m πίσω από την αντλία κυκλοφορίας

Συναρμολόγηση:

- Καθαρίστε καλά τον σωλήνα παροχής
- Απλώστε θερμική πάστα (A)!!
- Στερεώστε τον αισθητήρα με σφιγκτήρα
- Ηλεκτρική σύνδεση



00980-01

! Μόνο αισθητήρας ενός τύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί

Θέση σε λειτουργία

Πεδίο Θέση σε λειτουργία Όλες οι τιμές αυτού του πεδίου πρέπει να εισαχθούν η μία μετά την άλλη – χωρίς διακοπή  Ανοίξτε το πεδίο,  Ρυθμίστε την τιμή,  Αποθηκεύστε την τιμή και ενεργοποιήστε την επόμενη τιμή	
GERMAN	Ρύθμιση γλώσσας
TIME	Ρύθμιση τρέχουσας ώρας: 1. λεπτό =>  => 2. ώρα
YEAR	Ρύθμιση τρέχουσας χρονιάς
MONTH	Ρύθμιση τρέχουσας μήνα
DAY	Ρύθμιση τρέχουσας ημέρας
BUS ID 1 (βλ. σελ. 68)	Εισάγετε αριθμό επικοινωνίας για κύκλωμα θέρμανσης "1": 00 - 15 => Στάνταρ 01
BUS ID 2 (βλ. σελ. 68)	Εισάγετε αριθμό επικοινωνίας για κύκλωμα θέρμανσης "2": 00 - 15 => Στάνταρ 02
5K SENSORS	00 = Αισθητήρας 5 kOhm NTC 01 = Αισθητήρας 1 kOhm PTC Απαιτείται κωδικός αριθμός. Μετά την εισαγωγή, ο ελεγκτής εκκινείται εκ νέου

Πορεία θέσης σε λειτουργία

1. Πριν τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες
2. Συναρμολογήστε τον ελεγκτή, συνδέστε τον ηλεκτρικά και ενεργοποιήστε τον καυστήρα / και την τροφοδοσία τάσης
3. Περιμένετε εωσότου εμφανιστεί στον ρυθμιστή η βασική ένδειξη
4. Ανοίξτε το κάλυμμα χειρισμού

Κατά το πρώτο άνοιγμα του καλύμματος χειρισμού μετά την ενεργοποίηση της τάσης, στην οθόνη εμφανίζεται το πεδίο «SETUP».

5.  Εκκίνηση SETUP
6.  Ρυθμίστε την τιμή
7.  Αποθηκεύστε την τιμή και επόμενη τιμή
8. Κλείσιμο καλύμματος χειρισμού (Τέλος SETUP)
9. Ρυθμίστε τον διακόπτη προγράμματος στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας, π.χ. Αυτόματο 1 (βλ. Σελίδα 8).

BUS ID (αριθμός κυκλώματος θέρμανσης):

Τα κυκλώματα θέρμανσης αριθμούνται ξεκινώντας με "01". Οι αριθμοί κυκλωμάτων θέρμανσης δεν επιτρέπεται να υπάρχουν εις διπλούν. Χρησιμοποιείτε το "00" μόνο για ρυθμιστές αντικατάστασης(βλ. σελίδα 68).

Επικοινωνία συστήματος

Το σύστημα εγκατάστασης θέρμανσης

Αυτός ο ελεγκτής μπορεί να επεκταθεί μέσω πρόσθετων ελεγκτών και συσκευών, που συνδέονται μέσω της ενσωματωμένης επικοινωνίας [BUS]. Το σύστημα – με τον μέγιστο εξοπλισμό – μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη ρύθμιση των ακόλουθων στοιχείων μιας εγκατάστασης θέρμανσης

1 - 8 Καυστήρας (αναλογικός ή συνδεδεμένος)

1 - 15 Αναμικτικά κυκλώματα θέρμανσης συνδεδεμένα με τις καιρικές συνθήκες

0 - 15 Μονάδες χώρου (ψηφιακές ή αναλογικές)

1 Ηλιακό σύστημα (2 συλλέκτες, 2 συσσωρευτές)

1 Λέβητας στερεού καυσίμου

Τα διάφορα στοιχεία συνδέονται απλά στην επικοινωνία του συστήματος. Οι μονάδες χώρου εγγράφονται αυτόνομα στο σύστημα και αναζητούν μέσω του ρυθμισμένου κωδικού επικοινωνίας (αριθμός κυκλώματος θέρμανσης / αριθμός λέβητα) τους αντίστοιχους ελεγκτές.

Ο κωδικός επικοινωνίας

Σε ρυθμιστές αναμίκτη και μονάδες χειρισμού

Ο κωδικός επικοινωνίας (00 - 15, παράμετρος του πεδίου ειδικού) αποτελεί μια αρίθμηση των κυκλωμάτων θέρμανσης της εγκατάστασης. Κάθε μονάδα χειρισμού και κάθε ελεγκτής αναμίκτη λαμβάνει ως αναγνώριση επικοινωνίας τον αριθμό του ταξινομημένου κυκλώματος θέρμανσης.

- Οι αριθμοί κυκλωμάτων θέρμανσης (00 - 15) δεν επιτρέπεται να υπάρχουν εις διπλούν.
- Οι αριθμοί κυκλωμάτων θέρμανσης 00 και 01 δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα.
- Τα κυκλώματα θέρμανσης αριθμούνται ξεκινώντας με "01".
- Χρησιμοποιείτε τον αριθμό κυκλώματος θέρμανσης 00 μόνο για ελεγκτές αντικατάστασης, εάν το "00" χρησιμοποιήθηκε σε ελεγκτή, που αντικαταστάθηκε.

Προκατανομή

Κύκλωμα θέρμανσης 1 → 01

Κύκλωμα θέρμανσης 2 → 02

!

Μετά τη ρύθμιση όλων των αναγνώρισεων επικοινωνίας, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει να ενεργοποιηθεί μια φορά χωρίς ρεύμα.

Μηνύματα σφαλμάτων

Αρ. σφάλματος	Περιγραφή σφάλματος
Σφάλμα επικοινωνίας	
E 90	Διεύθ. 0 και 1 στην επικοινωνία. Οι αναγνωρίσεις επικοινωνίας 0 και 1 δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα.
E 91	Αναγνώριση επικοινωνίας καλύφθηκε. Η ρυθμισμένη επικοινωνία χρησιμοποιείται ήδη από άλλη συσκευή. Περισσότερα του ενός 1 χρονόμετρου (TIME MASTER) στο σύστημα
Εσωτερικό σφάλμα	
E 81	Σφάλμα EEPROM. Η άκυρη τιμή αντικαταστάθηκε από τη εργοστασιακή τιμή. ⚠ Ελέγξτε τις τιμές παραμέτρων!
Σφάλμα αισθητήρα (θραύση/διακοπή)	
E 69	Αισθητήρας προσαγωγής ΚΘ2
E 70	Αισθητήρας προσαγωγής ΚΘ1
E 75	Εξωτερικός αισθητήρας
E 76	Αισθητήρας δεξαμενής ΖΝ
E 77	Αισθητήρας λέβητα
E 79	Αισθητήρας ρελέ πολλαπλών λειτουργιών 1
E 80	Αισθητήρας δωματίου ΚΘ1 / Αισθητήρας δεξαμενής προσαγωγή ΚΘ1
E 83	Αισθητήρας δωματίου ΚΘ2 / Αισθητήρας πισίνας / Αισθητήρας δεξαμενής προσαγωγή ΚΘ2
E 131	Αισθητήρας δεξαμενής κάτω ΚΘ1
E 134	Ρελέ πολλαπλών λειτουργιών, δεξαμενή κάτω (Ηλιακή εγκατάσταση/Στερεό καύσιμο) / Αισθητήρας δεξαμενής κάτω ΚΘ2

Με την εμφάνιση ενός σφάλματος στην εγκατάσταση θέρμανσης εμφανίζεται ένα προειδοποιητικό τρίγωνο που αναβοσβήνει (⚠) και ο αντίστοιχος αριθμός σφάλματος στην οθόνη του ρυθμιστή. Η σημασία του εμφανιζόμενου κωδικού σφάλματος περιλαμβάνεται στον ακόλουθο πίνακα. Μετά την αντιμετώπιση του σφάλματος, η εγκατάσταση πρέπει να επανεκκινηθεί => RESET.

RESET : Μικρή διακοπή τροφοδοσίας της συσκευής (διακόπτης δικτύου). Ο ρυθμιστής ξεκινάει εκ νέου, διαμορφώνεται εκ νέου και συνεχίζει να δουλεύει με τις ήδη ρυθμισμένες τιμές.

RESET+  : Επιγραφή όλων των τιμών ρύθμισης με εργοστασιακές τιμές (εκτός γλώσσας, ώρας και τιμών αισθητήρα).

Το πρόσθετο πλήκτρο () – κατά την ενεργοποίηση του ρυθμιστή (δίκτυο ON) – πρέπει να πιεστεί, εωσότου εμφανιστεί η ένδειξη "EEPROM".

Αναζήτηση σφαλμάτων

Γενικά

Σε περίπτωση προβληματικής συμπεριφοράς της εγκατάστασής σας, ελέγξτε αρχικά εάν η καλωδίωση των ελεγκτών και των στοιχείων αυτών είναι σωστή.

Αισθητήρας:

Στο πεδίο "General / Service / Sensor test" μπορούν να ελεγχθούν οι αισθητήρες. Εδώ πρέπει να εμφανίζονται όλοι οι συνδεδεμένοι αισθητήρες με εύλογες τιμές μέτρησης.

Ενεργοποιητές (αναμίκτες, αντλίες):

Στο πεδίο "General / Service / Relay test" μπορούν να ελεγχθούν οι κινητήρες. Μέσω αυτού του πεδίου μπορούν να συνδεθούν χωριστά όλα τα ρελέ. Έτσι, μπορεί εύκολα να ελεγχθεί εάν η σύνδεση αυτών των στοιχείων είναι σωστή (π.χ. φορά περιστροφής των αναμικτών).

Σύνδεση επικοινωνίας:

Σε συσκευές χειρισμού για σύνδεση σε

αναμίκτη => ένδειξη του συμβόλου επικοινωνίας στη βασική οθόνη (ανάλογα με το μοντέλο "☞" ή "☛")

λέβητα => Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας και θερμοκρασίας

λέβητα (βλ. "Display /Installation")

Στον ρυθμιστή λέβητα για σύνδεση σε

μονάδα χειρισμού => Ένδειξη θερμοκρασίας δωματίου και σβήσιμο της τρέχουσας ονομαστικής θερμοκρασίας δωματίου "----" (βλ. "Display /heating circuit")

Σε ρυθμιστή επέκτασης αναμίκτη για σύνδεση σε

ρυθμιστή λέβητα => Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας και θερμοκρασίας καυστήρα (βλ. "Display /System")

Μονάδα χειρισμού => Ένδειξη θερμοκρασίας δωματίου και σβήσιμο της τρέχουσας ονομαστικής θερμοκρασίας δωματίου "----" (βλ. "Display/Heating circuit")

Σε περίπτωση βλάβης στην επικοινωνία

Ελέγξτε τους αγωγούς σύνδεσης: Οι αγωγοί επικοινωνίας και αισθητηρίων πρέπει να είναι τοποθετημένοι χωριστά από τους αγωγούς δικτύου!. Μπέρδεμα πολικότητας ;

Ελέγξτε την τροφοδοσία επικοινωνίας: Ανάμεσα στους ακροδέκτες "+" και "-" του βύσματος επικοινωνίας πρέπει να υφίστανται τουλάχιστον 8 V συνεχούς ρεύματος (Βύσμα IX, Ακροδέκτης 3 + 4). Εάν μετράτε μικρότερη τάση, πρέπει να εγκατασταθεί εξωτερική τροφοδοσία.

Οι αντλίες δεν κλείνουν

Ελέγξτε τον χειροκίνητο / αυτόματο διακόπτη => Αυτόματη λειτουργία

Οι αντλίες δεν ανοίγουν

Ελέγξτε τον τρόπο λειτουργίας => Στάνταρ ☼ (☼ δοκιμή)

Ελέγξτε την ώρα και το πρόγραμμα θέρμανσης => Ωρα θέρμανσης

Ελέγξτε τη σύνδεση αντλίας => Είδος σύνδεσης αντλίας

Βασικό => Εξωτερική θερμοκρασία > Ονομαστική θερμοκρασία δωματίου ;

Θερμικά όρια => Εξωτερική θερμοκρασία > έγκυρο θερμικό όριο;

Ρύθμιση χώρου => Θερμοκρασία δωματίου > Ονομαστική θερμοκρασία + 1 K

Ο καυστήρας δεν κλείνει εγκαίρως

Ελέγξτε την ελάχιστη θερμοκρασία του λέβητα και το είδος του ελάχιστου περιορισμού => Προστασία από διάβρωση

Ο καυστήρας δεν ανοίγει

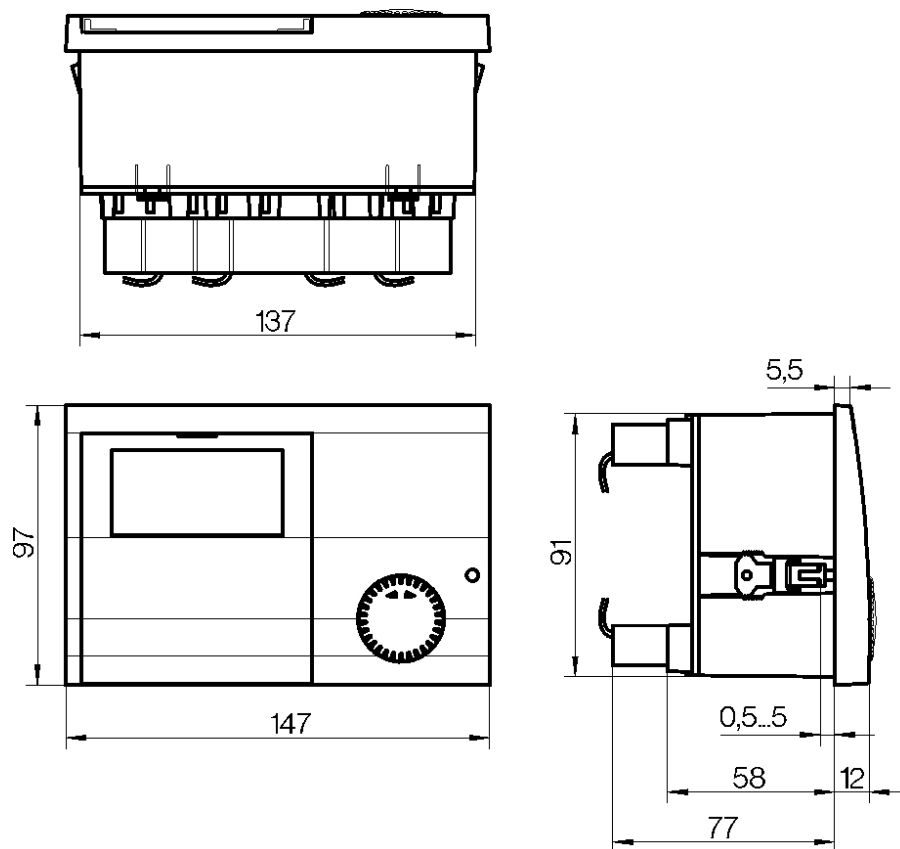
Ελέγξτε την ονομαστική θερμοκρασία του λέβητα => Η ονομαστική θερμοκρασία πρέπει να βρίσκεται επάνω από την τρέχουσα θερμοκρασία του λέβητα .

Ελέγξτε τον τρόπο λειτουργίας => Στάνταρ ☹ (✱ δοκιμή)

Ελέγξτε την BOB-VALUE

Η τρέχουσα θερμοκρασία του λέβητα στερεού καυσίμου είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική θερμοκρασία του καυστήρα¹.

Διαστάσεις



Τεχνικές τιμές

Τάση τροφοδοσίας κατά EN 60038	AC 230 V $\pm$ 10 %
Κατανάλωση ενέργειας	Μέγ. 8 W
Ισχύς μεταγωγής των ρελέ	AC 250 V 2(2) A
Μέγ. ρεύμα μέσω ακροδέκτη L1'	10 A
Είδος προστασίας κατά EN 60529	IP40
Κατηγορία προστασίας II κατά EN 60730-1	Totally insulated
Τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα κατά DIN IEC 61554	Τομή 138x92
Εφεδρική ισχύς ρολογιού	τουλάχιστον 10 ώρες
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε λειτουργία	0 έως 50 °C
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε αποθήκευση	-20 έως 60 °C
Επιτρεπόμενη υγρασία αέρα χωρίς συμπύκνωση	%95 r.H.
Αντιστάσεις αισθητήρα Ανοχή του αντιστάτη Ανοχή θερμοκρασίας Ανοχή του αντιστάτη Ανοχή θερμοκρασίας	NTC 5 k Ω (AF,KF,SPF,VF) +/- 1 % με 25 °C +/- 0,2 K με 25 °C PTC 1010 Ω (AFS,KFS,SPFS,VFAS) +/- 1 % με 25 °C +/- 1,3 K με 25 °C

Γλωσσάριο

Θερμοκρασία προπορείας και

Η θερμοκρασία προπορείας είναι η θερμοκρασία. στην οποία ο καυστήρας θα θερμάνει το νερό, το οποίο θα μεταφέρει τη θερμότητα στον καταναλωτή (π. χ. θερμαντικό σώμα).

Η θερμοκρασία επιστροφής είναι η θερμοκρασία του νερού το οποίο επιστρέφει από τον καταναλωτή στον καυστήρα.

Ιδανική θερμοκρασία

Η ιδανική θερμοκρασία χαρακτηρίζει τη ζητούμενη θερμοκρασία για ζεστό νερό.

Η αποστολή του ρυθμιστή θερμοκρασίας είναι η προσαρμογή της πραγματικής θερμοκρασία του ζεστού νερού στην ιδανική θερμοκρασία.

Πηγή θερμότητας (καυστήρας)

Ως πηγή θερμότητας χαρακτηρίζεται συνήθως ο καυστήρας (λέβητας). Μπορεί όμως να είναι και ένας συλλέκτης συγκέντρωσης.

Αντλία κυκλοφορίας

Μία αντλία κυκλοφορίας φροντίζει συνεχώς τη διαθεσιμότητα του ζεστού νερού. Το ζεστό νερό αποθηκεύεται στο συλλέκτη. Η αντλία κυκλοφορίας το στροβιλίζει αντίστοιχα του προγράμματος θέρμανσης μέσω των σωλήνων πόσιμου νερού.

Επαύξηση επιστροφής

Η επαύξηση επιστροφής χρησιμεύει στην αποτροπή μίας μεγάλης θερμοκρασιακής διαφοράς μεταξύ σωλήνα προπορείας και επιστροφής στην πηγή θέρμανσης. Προς τούτο προσμιγνύεται μέσω μίας βαλβίδας ανάμιξης στην επιστροφή ένα μέρος του θερμού νερού προπορείας, ώστε να μην μπορεί να εξατμιστεί μέσα στον λέβητα ατμός νερού από τα αέρια θέρμανσης στο πολύ κρύο μεταδότη θερμότητας □ Η για αυτό απαραίτητη ελάχιστη θερμοκρασία μέσα στον καυστήρα εξαρτάται από την καύσιμη ύλη (Λάδι 47 °C, αέριο 55 °C). Μέσω αυτού του τρόπου μειώνεται δραστικά ο κίνδυνος διάβρωσης μέσα στο λέβητα.

Μικροοργανισμοί

Οι μικροοργανισμοί είναι τα βακτήρια που ζουν στο νερό. Για την προστασία από τους μικροοργανισμούς πριν από κάθε 20τη θέρμανση ή τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα ο συλλέκτης ζεστού νερού θερμαίνεται στους 65 °C.

Αν έχετε απορίες τεχνικής φύσης, απευθυνθείτε στο/στην αρμόδιο/αρμόδια για σας υποκατάστημα/αντιπροσωπεία. Τη διεύθυνση θα τη βρείτε στο διαδίκτυο ή θα τη μάθετε από την Elster GmbH. Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις μας για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

Προβλήματα στη λειτουργία, που οφείλονται σε εσφαλμένο χειρισμό ή ρύθμιση, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Elster GmbH
Geschäftssegment
Comfort Controls
Kuhlmannstraße 10
31785 Hameln
www.kromschroeder.de