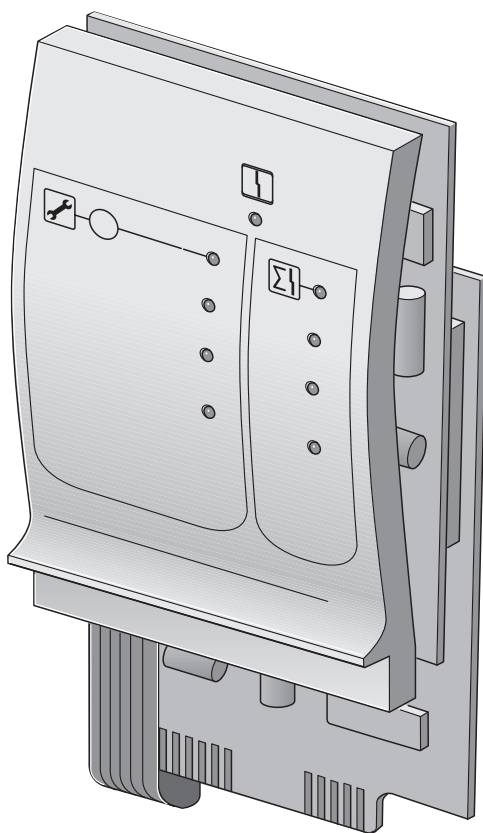


Instrucțiuni de utilizare

**Modulul de funcții FM 448
pentru semnalarea
deranjamentelor**



Buddebus



Aparatul corespunde cerințelor de bază ale normelor și directivelor din domeniu. Conformitatea a fost dovedită. Documentele corespunzătoare și declarația de conformitate se găsesc la producător.

Sub rezerva modificărilor tehnice!

Datorită perfecționărilor permanente, ilustrațiile, funcționarea și caracteristicile tehnice pot prezenta abateri minore.

Actualizarea documentației

Petru propuneri de îmbunătățire sau în cazul unor neregului constatate, vă rugăm să ne contactați.

Adresa producătorului

Buderus Heiztechnik GmbH
D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Nr. document: 6301 4813

Data ediției: 03/2001

1	Siguranța . . . . .	.4
1.1	Destinația . . . . .	.4
1.2	Indicații privind siguranța și indicații pentru utilizator . . . . .	.4
1.3	Respectați aceste indicații de siguranță . . . . .	.5
1.4	Evacuarea deșeurilor . . . . .	.5
2	Modulul de funcții FM 448 . . . . .	.6
3	Funcțiile modulului FM 448 . . . . .	.8
3.1	Afișarea consumului de căldură la distanță . . . . .	.8
3.2	Deranjament multiplu . . . . .	.10
3.3	Întreținerea . . . . .	.11
3.4	Limitator de nivel de umplere . . . . .	.12

1 Siguranța

Acest capitol conține indicații generale de siguranță, care trebuie respectate la deservirea modului de funcții FM 448.

În afară de acestea, în celelalte capitole ale acestor instrucțiuni de utilizare se găsesc în continuare indicații privind siguranța, care de asemenea trebuie respectate. Citiți cu atenție aceste indicații de siguranță înainte de efectuarea operațiunilor descrise în continuare.

Nerespectarea indicațiilor de siguranță poate duce la accidente grave – chiar la deces – cât și la pagube materiale și ecologice.

1.1 Destinația

Modulul de funcții FM 448 poate fi montat în aparatele de reglare ale sistemului Logamatic 4000.

1.2 Indicații privind siguranța și indicații pentru utilizator

Indicațiile privind siguranța, conținute în aceste instrucțiuni de utilizare sunt marcate cu un câte un simbol de avertizare. Sub aceste simboluri se află un cuvânt care avertizează asupra pericolului grav. Respectați neapărat măsurile descrise pentru evitarea pericolelor!



AVERTIZARE!

INDICAȚII DE PRIM RANG PRIVIND SIGURANȚA

Cuvântul "Avertizare" indică pericole, care pot provoca accidente, inclusiv decesul persoanelor.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE PRIN ELECTROCUTARE

Acest simbol atenționează asupra pericolului de electrocutare.

**ATENȚIE!****INDICAȚII DE RANG SECUNDAR PRIVIND SIGURANȚA**

Cuvântul "Atenție" indică pericole, care pot provoca pagube materiale.

Indicațiile pentru utilizator oferă sfaturi practice pentru deservire sau atenționează asupra posibilelor surse de greșeli, care ar putea conduce la generarea de pericole.

**INDICAȚII PENTRU UTILIZATOR**

Indicațiile pentru utilizator fac posibilă o exploatare și manipulare optimă, economică, sigură și ecologică a echipamentului.

1.3 Respectați aceste indicații de siguranță

Modulul de funcții FM 448 a fost conceput și construit în conformitate cu stadiul actual al tehnicii și al regulilor recunoscute privind siguranța.

Totuși, în cazul unei deserviri necorespunzătoare nu pot fi excluse în totalitate pagube materiale.

Înainte de folosirea modulului FM 448 citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare.

**AVERTIZARE!****PERICOL DE MOARTE**

prin electrocutare cu aparat de reglare fără capacul montat.

- Pentru toate intervențiile (lucrările) la care trebuie deschisă carcasa aparatului de reglare, se va apela la o firmă autorizată, concesionară.

1.4 Evacuarea deșeurilor

Modul defect (deșeu), se va preda unui centru autorizat de colectare a deșeurilor pentru o reciclare ecologică.

2 Modulul de funcții FM 448

Modulul de funcții FM 448 a fost conceput exclusiv pentru sistemele modulare de reglare Logamatic 4000.

Funcția principală a modulului de funcții FM 448 constă în emiterea unui semnal de deranjament printr-un releu cu contact fără potențial. Emiterea semnalului se produce întotdeauna atunci când în instalația întreagă apar greșeli sau deranjamente.

După montarea modulului de funcții FM 448 pot fi folosite următoarele funcții:

- Afișarea la distanță a datelor dintr-un contor de caldură (WMZ) privind consumul de căldură.
- Transmiterea unui semnal de deranjament multiplu către un dispozitiv de semnalizare extern (de ex. o sireună)
- Întreținere/Suprimare de semnal în caz de deranjament
- Indicarea scăderii nivelului de umplere sub o valoare limită la un indicator de nivel (de ex. nivelul în tancul de combustibil lichid)
- Intrare / ieșire de valori nominale pentru turul instalației prin semnale de 0–10 V sau 0–20 mA

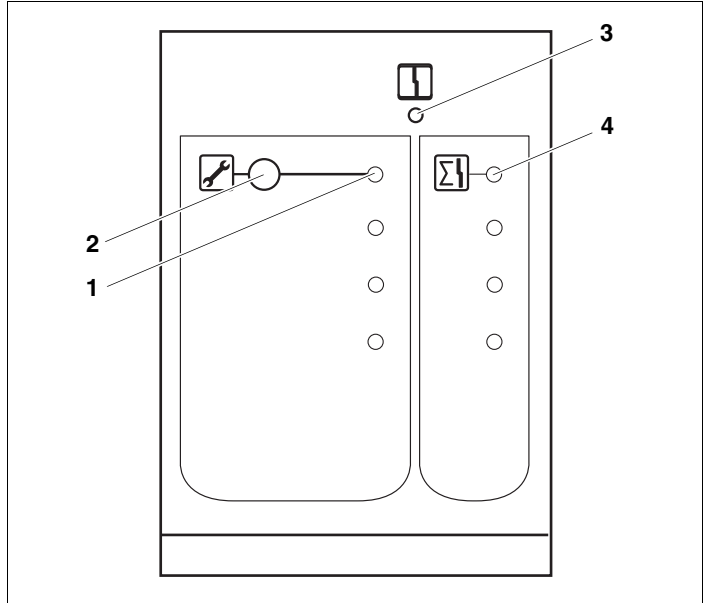


Fig. 1 Panou frontal, modul de funcții FM 448

- Poz. 1:** LED "Întreținere/restabilire semnal" (roșu) – Funcția de întreținere este activă
- Poz. 2:** Tastă de activare/dezactivare "Întreținere/restabilire semnal"; suprimare transmitere semnal
- Poz. 3:** LED "Deranjament modul" (roșu) – deranjament general al modului
- Poz. 4:** LED "Deranjament multiplu" (roșu) – este prezent un deranjament multiplu

3 Funcțiile modului FM 448

3.1 Afișarea consumului de căldură la distanță

Cu echiparea software de bază ale aparatelor de reglare Logamatic 4000 poate fi determinat consumul de căldură a instalației Dvs. de încălzire prin intermediul reglajului puterii arzătorului – **numai la arzătoarele cu o treaptă.**

Dacă modulul FM 448 este montat în aparatul de reglare, puteți citi consumurile de căldură ale instalației Dvs. pe unitatea de comandă MEC 2. și prin intermediul unui contor de căldură uzual (WMZ)

Dacă se activează de către instalator funcția "Afișare consum de căldură" vor fi disponibile următoarele posibilități de interogare:

- Consumul zilnic de căldură
- Consumul săptămânal de căldură
- Consumul anual de căldură



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Înregistrarea cantității de căldură prin intermediul reglajului puterii arzătorului **nu** poate fi folosită pentru facturarea căldurii, deoarece consumul de căldură este determinat în funcție de puterea instalată a arzătorului și de numărul de ore de funcționare! Arzătoarele în mai multe trepte sau modulante au puteri diferite. Puterea nu este fixă ca la arzătoarele într-o singură treaptă, ci variază în funcție de cerințele sistemului.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă înregistrarea cantității de căldură se va folosi pentru facturare, trebuie instalat un contor de căldură.

Prin modulul de funcții FM 448 este posibilă afișarea la distanță numai a unei singure înregistrări de pe contorul de căldură.

Interogarea consumului de căldură

Deschideți clapeta unității de comandă MEC 2.

Rotiți butonul, până ce în display sunt afișate diferitele valori ale consumului de căldură.



Consum zilnic actual
500 kWh

Consum săpt. actual
2430 kWh

Consum anual actual
354 MWh

Se pot interoga consumurile zilnice, săptămânale și anuale.

Afișarea înregistrării consumului de căldură		
Consum zilnic	Consum săpt.	Consum anual
actual	actual	actual
ieri	acum 1 săpt.	acum 1 an
alaltăieri	acum 2 săpt.	acum 2 ani
Perioada de înregistrare		
de la ora 00.00 până la h 00.00	de luni până duminică	de la 01.01.XX până la 31.12.XX

Tab. 1 Afișări posibile ale consumului de căldură



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Modificări ale datei și orei alterează afișarea corectă a valorilor de consum și poate duce la pierderea datelor!



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Consumul total de căldură al instalației îl puteți afla de la instalatorul Dvs. Acesta poate efectua și o resetare a înregistrărilor consumului de căldură.

3.2 Deranjament multiplu

Un deranjament multiplu este semnalat prin intermediul modului de funcții FM 448 întotdeauna atunci, când apare un deranjament în aparatul de reglare sau în sistemul de aparate de reglare interconectate (de ex. senzor defect, deranjament la arzător, ...).

Indiferent de locul de instalare al modului FM 448 (soclu sau aparat de reglare), toate deranjamentele din instalație sunt transmise mai departe.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dacă aparatul de reglare sau modulele de funcții se află în regim manual, acesta va fi afișat numai pe unitatea de comandă MEC 2, dar nu va fi transmis mai departe ca deranjament multiplu.

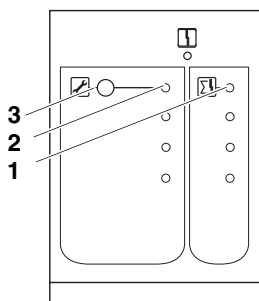


Fig. 2 Panou frontal, modul de funcții FM 448

Poz. 1: LED "Deranjament multiplu"

Poz. 2: LED "Întreținere/restabilire semnal"

Poz. 3: Tastă "Întreținere/restabilire semnal"

Dacă în aparatul de reglare sau în sistemul de aparate de reglare interconectate a apărut un deranjament multiplu, se aprinde LED-ul "Deranjament multiplu" (Fig. 2, **Poz. 1**) de pe modul de funcții FM 448.

Anunțați specialistul pentru instalații de încălzire.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Dispozitivul de semnalizare (de ex. sirenă, lampă de avertizare, etc.) care este conectat la ieșirea semnalului, poate fi deconectat din modulul de funcții FM 448.

Deranjamentul multiplu însă se menține.

- Apăsăți tasata "Întreținere/restabilire semnal" (Fig. 2, **Poz. 3**), până ce LED-ul "Întreținere/restabilire semnal" (Fig. 2, **Poz. 2**) se aprinde, pentru deconectarea temporară a dispozitivului de semnalizare (maximum 2 ore).

3.3 Întreținerea

Dacă instalatorul a activat funcția "Întreținere", se aprinde LED-ul "Întreținere/restabilire semnal" (Fig. 2, **Poz. 2**) pe modulul de funcții FM 448.

În acest caz, semnalul de deranjament nu se transmite mai departe.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Puteți dezactiva imediat funcția "Întreținere" prin repetarea apăsării tastei (Fig. 2, **Poz. 3**).

Restabilirea semnalului se va produce automat după cel mult 2 ore.

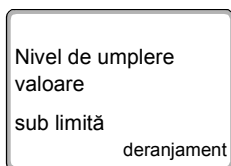
3.4 Limitator de nivel de umplere

Dacă a fost instalat de către instalatorul Dvs. un limitator de nivel de umplere, atunci prin intermediul modului de funcții FM 448 puteți afișa suplimentar pe unitatea de comandă MEC 2 deranjamentele privind nivelul de umplere.

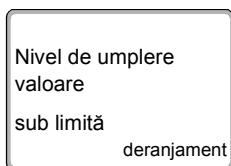
La apariția unui deranjament

Deschideți clapeta unității de comandă MEC 2.

Dacă sunt prezente mai multe deranjamente, rotiți butonul până se afișează deranjamentul care privește nivelul de umplere.



Nivelul de umplere a scăzut sub valoarea limită.



Acest deranjament poate avea următoarele semnificații:

- Nivelul de umplere a scăzut sub valoarea limită.
Umpleți rezervotul (tancul) din nou!
- Dacă nivelul de umplere nu a scăzut sub valoarea limită, atunci poate fi prezentă o defecțiune electrică respectiv electronică.

Informați specialistul Dvs. pentru instalații de încălzire.



INDICAȚIE PENTRU UTILIZATOR

Deranjamentul privind nivelul de umplere se menține atâta timp cât nivelul de umplere nu va depăși din nou nivelul limită.



AVERTIZARE!

PERICOL DE MOARTE

prin electrocutare.

- Se va avea în vedere că înlăturarea deranjamentelor electrice sau electronice este permisă numai print-o firmă specializată.

Firma specializată în instalații de încălzire:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Germania

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Austria

Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Rennbahnweg 65, A-1220 Wien
<http://www.buderus.at>
E-Mail: office@buderus.at

Elveția

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
<http://www.buderus.ch>
E-Mail: info@buderus.ch