

# MODUL EPH - ŘÍZENÍ NAPÁJENÍ KOTLE VODOU a HLÁŠENÍ VYSOKÉ HLADINY

Řídící systém pro kotle dle TRD 604

Zařízení pro hlášení vysoké hladiny vody a řízení napájení kotle se skládá ze zesilovací jednotky EPH a tří elektrod. Elektrody jsou různě dlouhé a určují výšku hladiny vody v kotli měřením rozdílu vodivosti vody a páry.

## HLÁŠENÍ (SIGNÁL) VYSOKÉ HLADINY

Jestliže hladina vody dosáhne k elektrodě hlídající max. stav vody, spustí se hlášení (prodleva způsobená elektronikou je asi 10 sec.). Poté, co hladina opadne pod elektrodu hlášení se vypne.

## ŘÍZENÍ NAPÁJENÍ KOTLE VODOU

Klesne-li hladina vody pod elektrodu, která vysílá impuls pro zapnutí čerpadla, čerpadlo se zapne. Stoupne-li voda nad elektrodu, která vysílá impuls pro vypnutí čerpadla, čerpadlo vypne. Elektronická prodleva asi 5 sec. eliminuje rušivé vlivy způsobené stříkáním vody a rychlým kolísáním hladiny.

## ELEKTRODA

u parních kotlů se používá typ ENT 120 nebo multielektroda SME 32.

nebo typ ENT 120 se montuje na držák elektrod Erab s přírubovým připojením (Standardně DN 100, PN 40).

Multielektroda SME 32. je v provedení se závitem 1 1/4" a je montována na návarek nebo dodávána s přírubovým připojením.

nebo typ SH 25.

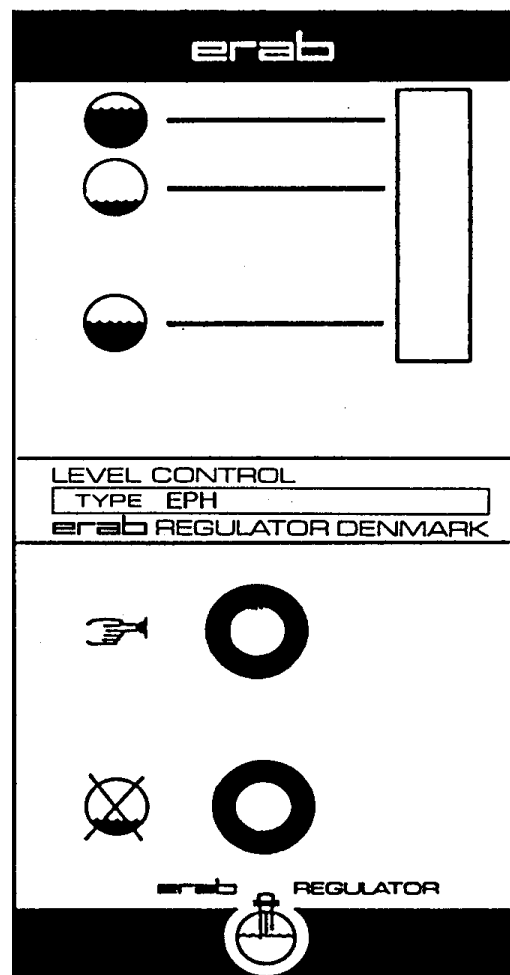
Příruby jsou dodávány na základě konkrétních požadavků.

Délka elektrod se upravuje dle požadavku na provoz.

## MODUL:

Skládá se z napájecí jednotky, zesilovače, časového zpoždovače, signalizačních diod, testovacího tlačítka.

Vyrábí se v provedení do panelu. Modul je kompenzován proti změnám v napájení, proti změnám vodivosti a proti změnám okolní teploty.



### Technická data modulu EPH:

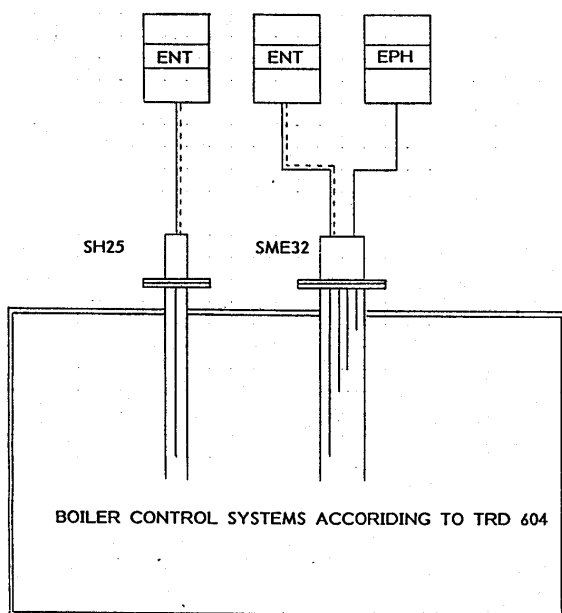
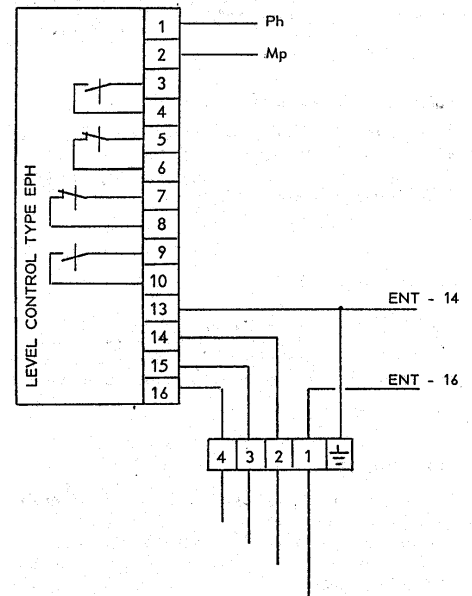
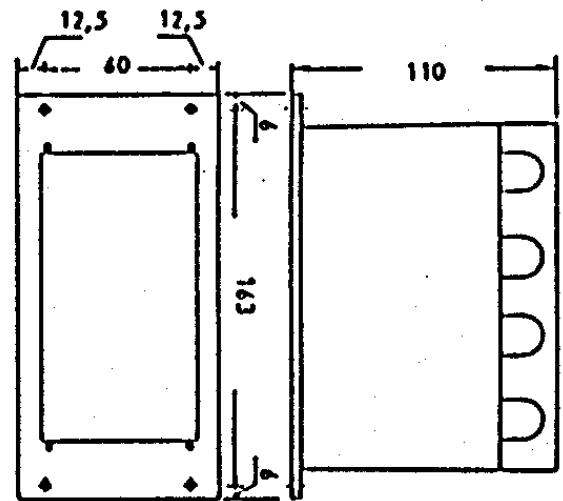
Napájení	: 220V, 50/60 Hz
Spotřeba	: cca 9VA
Krytí	: IP 42
Okolní teplota	: do 50°C
Vstup pro	: 3 elektrody ENT nebo SME
Napětí elektrod	: 35 V stř., 2 mA
Vodivost norm.	: 0 - 10 kΩ
Jmenovitý příkon	: 250 V stř., 10 A
Hmotnost	: 940 g

### Technická data elektrod

Vnější uložení	: SME 32. závit R1 1/4", HEX 50 : SH 25 závit R1" BSP : ENT 120 závit M14x1,25, HEX 20
----------------	---

Teplota	:SME 32. max 260°C :SH 25 max. 260°C :ENT 120 max. 280 °C
---------	---

Tlak	:SME 32. max 40 bar :SH 25 max 40 bar :ENT 120 max. 64 bar
------	--



### Schéma zapojení modulu EPH

- 1 - 2 napájení 230V, 50/60 Hz
- Ovládání čerpadel
- 3 - 4 No, uzavření nízkou hladinou
- 5 - 6 Nc, přerušení nízkou hladinou
- Hlášení vysoké hladiny
- 7 - 8 Nc, přerušení vysokou hladinou
- 9-10 No, uzavření vysokou hladinou
- Elektrody
- 13 uzemnění příruby, kotlové těleso
- 14 elektroda - čerpadlo start
- 15 elektroda - čerpadlo stop
- 16 elektroda hlášení vysoké hladiny

