

## Kompletní systém proti námraze TF-ICE MASTER| TF-ICE MASTER+ včetně senzorů TF-GTH, TF-RH

Systém proti námraze TF-ICE MASTER je kompletní řešení pro odstraňování ledu a sněhu z venkovních ploch, okapů a dalších míst náchylných k tvorbě námrazy.



## TF-ICE MASTER | TF-ICE MASTER+

### ▼ Funkce zařízení

| Funkce                             | Popis                                                                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Měření teploty a vlhkosti          | Teplotní rozsah: -10 °C až 10 °C, detekce vlhkosti, možnost nuceného ohřevu z externích zdrojů (např. automatizace budov).            |
| Řízení topné zátěže                | Zátěžové výstupy: Bezpotenciálový 16A, režim řízení: automatický, manuální (nucené zapnutí).                                          |
| Rozšířená nastavení                | Kalibrace teplotního čidla (-9 °C až 9 °C), funkce zahřátí čidla, nastavení jasu displeje (vypnuto, slabé světlo, jasné světlo).      |
| Podpora podřízených jednotek (IM+) | Lze připojit až 8 podřízených jednotek, z nichž každá obsluhuje dvě sady snímačů a zátěží, s dálkovým ovládáním přes hlavní jednotku. |
| Indikátory LED                     | Informace o teplotě, vlhkosti, stavu zátěže a komunikaci.                                                                             |

### ▼ Technické specifikace

| Parametr                      | TF-IM              | TF-IM+                        |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Napájecí napětí               | 220-240 V AC       | 220-240 V AC                  |
| Výstup zatížení               | 16A bez potenciálu | 2x 16A (řízeno z hlavní sítě) |
| Komunikační rozhraní          | RS485              | RS485                         |
| Teplotní rozsah               | -10 °C až 10 °C    | -10 °C až 10 °C               |
| Provozní režim čidla vlhkosti | ZAPNUTO/VYPNUTO    | ZAPNUTO/VYPNUTO               |
| Funkce vyhřívání senzoru      | ZAPNUTO/VYPNUTO    | ZAPNUTO/VYPNUTO               |



## ▼ Pokyny pro připojení

| Senzor                    | Popis připojení                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Snímač vlhkosti a teploty | Svorky 1/2: ohřev snímače (černá/červená).<br>Svorky 3/4: Snímač vlhkosti (modrá/červená bílá).<br>Terminály 5/6: (modrá černá/bílá černá). |
| Snímač vlhkosti           | Svorky 1/2: ohřev snímače (černá/červená). Svorky 3/4: Snímač vlhkosti (modrá/zelená).                                                      |
| Snímač teploty            | Terminály 5/6: (bílá/červená).                                                                                                              |

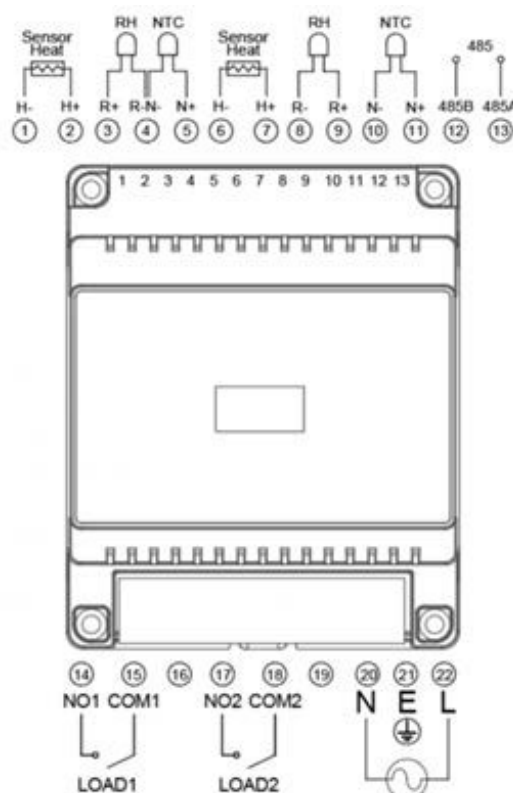
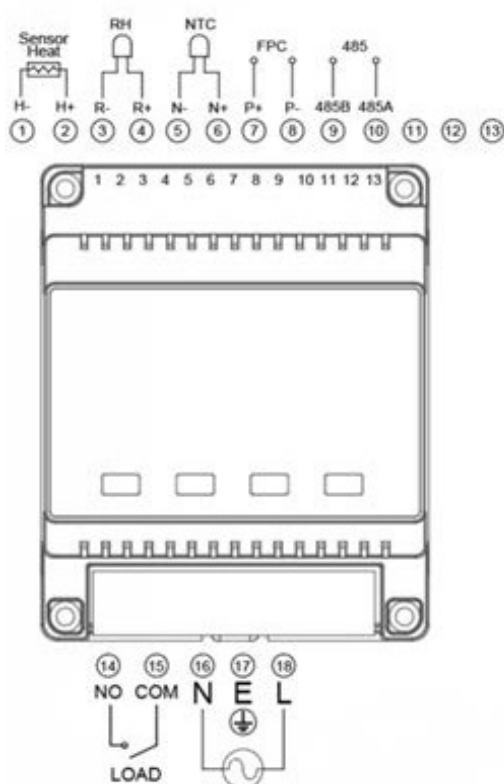
## Popis alarmů

**E1:** Porucha senzoru - žádný výstup.

**E2:** Zkrat ohříváče snímače - žádný výstup.

**LED COMM:** Blikání indikuje chybu komunikace mezi jednotkami.

## ▼ Schéma zapojení



## Externí čidlo teploty a vlhkosti TF-GTH

### ▼ Popis

Integrovaný senzor vlhkosti a teploty pro systémy řízení vytápění pod pojezdem, na schodech a chodnících. Pracuje ve spojení s termoregulačním zařízením TF-ICE MASTER. Součástí dodávky je montážní pouzdro, které je odolným krytem pro snadnou instalaci čidla v systémech pro ochranu podchodů, chodníků nebo schodišť před ledem a sněhem.

### ▼ Technické údaje

- Instalace: do země
- 6vodičový kabel
- Délka kabelu: 8 m
- Těsnost krytu: IP 68

## Externí senzor vlhkosti TF-RH

### ▼ Popis

Snímač vlhkosti TF-RH je určen k přímé instalaci do okapů, na okapy, do odtokových kanálků, svodů apod. Čidlo spolupracuje s termoregulací TF-ICE MASTER.

### ▼ Technické údaje

- Délka kabelu: 8 m
- Těsnost krytu: IP 68

## Externí teplotní čidlo TF-AT

### ▼ Popis

Teplotní čidlo slouží ke snímání teploty vzduchu a má vzduchotěsný kryt s krytím IP 67. Čidlo by mělo být umístěno na severní straně budovy. Délka kabelu přivádějícího snímač nesmí přesáhnout 50 m.

### ▼ Technické údaje

- Těsnost krytu: IP 67
- Senzor: NTC-10k

