

# EUROSTER Q7 + TXRX GW


Programovatelný pokojový termostat s týdenním režimem pro topení i klimatizaci.



## PROVOZNÍ POKYNY

Před použitím přístroje důkladně pročtěte tento manuál. Kabely zapojené do termostatu nebo přijímače mohou být pod životu nebezpečným napětím. Zapojení by měly provádět pouze kvalifikované osoby. Nezapojujte přístroje vykazující mechanické poškození. Nepoužívejte termostat v místnostech s vysokou vlhkostí nebo prašností, nebo v přítomnosti hořlavých či vznětlivých plynů. Nečistoty z termostatu stírejte opatrně vlhkým hadříkem, nepoužívejte detergenty, rozpouštědla ani jiné druhy čistících prostředků. Zamezte přímému styku přístroje s kapalinou. Na přístroj neaplikujte oleje ani ochranné nátěry. Chraňte přístroj před teplotami překračujícími povolený provozní rozsah. Pohyblivé součásti přístroje by se měly pohybovat lehce a neměly by být za žádných okolností ovládnuty silou. V případě potíží s přístrojem kontaktujte odborný servis.

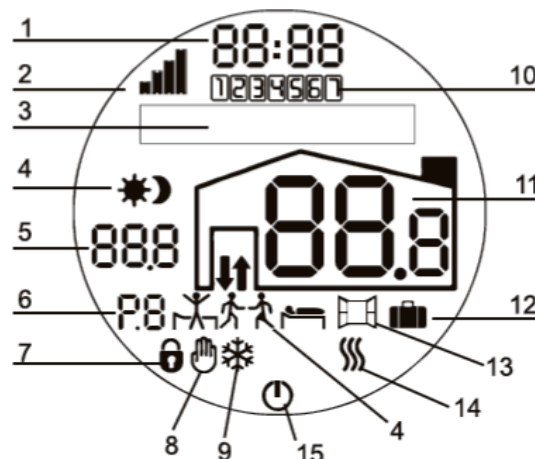
## BATERIE

Symbol slabé baterie  se zobrazí na displeji při jejich slabém napětí a indikuje jejich výměnu. Doporučuje se měnit baterie na začátku každé topné sezóny. Používejte výhradně alkalické baterie (nabíjecí mají slabší napětí a přístroj s nimi nefunguje dobře). Baterie do přístroje zasuňte dle symbolů +a- na vnitřní straně otvoru pro baterie (posuvná dvířka zespodu termostatu). Přístroj si bez baterií uchová nastavení cca 10s, poté je nutno nastavit jej znovu (nebo načíst nastavení uložená v bezdrátovém přijímači RX).

## UŽIVATELSKÉ FUNKCE - OVLÁDÁNÍ TERMOSTATU

Vysvětlivky displeje

1. Hodina
2. Síla bezdrátového signálu
3. Textové pole
4. Ikona aktuálního režimu
5. Teplota aktuálního režimu / číslo parametru
6. Číslo časového úseku
7. Zámek nastavení termostatu
8. Manuální režim
9. Ikona provozu klimatizace
10. Den v týdnu (1 = pondělí atd.)
11. Aktuální teplota místnosti
12. Režim Dovolená
13. Režim Větrání
14. Ikona provozu topení
15. Ikona vypnutí termostatu



### A. ikona bezdrátové komunikace – provozní vzdálenost

Ikona zobrazuje aktuální sílu přenosového signálu mezi termostatem a přijímačem. Dokud je zobrazena alespoň jedna čárka, signál je dostatečný. Signál je z termostatu vyslán v těchto případech:

Pokud v termostatu dojde ke změně: např. klesne teplota, je stisknuto tlačítko OK nebo pokud termostat požaduje zapnout nebo vypnout topení (chlazení).

10 minut od poslední aktivity

Maximální dosah v budově je 30m, ačkoli tento dosah může být negativně ovlivněn např. příliš silnými stěnami nebo velkými kovovými předměty. Pokud je signál nedostatečný, ikona síly signálu je prázdná a zobrazí se nápis „LACK OF COMMUNICATION“ = špatná komunikace. Doporučujeme přemístit termostat na jiné místo v místnosti. Po přemístění stiskněte krátce OK pro okamžité obnovení ikony signálu. Pokud je v systému více termostatů, je na přijímači zobrazen ten nejvzdálenější (s nejslabším signálem). Pokud je bez signálu, zobrazí se prázdná ikona, ale ostatní termostaty pracují normálně. Pokud všechny termostaty ztratí signál, zobrazí se nápis „LACK OF COMMUNICATION“.

**B. ikona spuštění topného/chladicího zařízení**

Vzhledem k oboustranné komunikaci mezi termostatem a přijímačem, je ikona spuštění topení nebo klimatizace zobrazena až jakmile přijímač obdrží signál a sepne výstup. Jakmile přijímač obdrží signál k vypnutí a vypne výstup, ikona na termostatu zmizí. Pokud je v systému více termostátů ( a pouze některé mají povoleno spínání výstupu), je možnost, že se ikony na některých termostatech obnoví se zpožděním (max. 10 minut). Obnovit ikonu lze stiskem OK.

**C. tlačítko a kolečko**

Krátký stisk OK podsvítí displej a povolí nastavení kolečkem.

Dlouhý stisk (déle než 1s) umožní:

Vstup do hlavního menu (pustit když se zobrazí nápis SETTINGS)

Vymazání manuální teploty a návrat k programu

Přepínání aktivního módu

Opuštění aktuálního parametru ( při nastavování) a při dalším dlouhém stisku také výstup z programovacího menu

Otočení kolečka umožní nastavení / změnu teploty nebo hodnoty parametru.

Po 30s nečinnosti je nastavovací menu opuštěno automaticky a přístroj zobrazí standardní obrazovku.

**D. úplné vypnutí termostatu**

Držte OK tak dlouho, dokud se termostat nevypne a na displeji se nezobrazí symbol .

Pro zapnutí stačí stisknout OK na déle než 1s.

**E. teplotní snímač**

U bezdrátové verze pracuje přístroj pouze s vnitřním čidlem teploty.

**ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ**





Programovací menu se dělí na 3 sekce:

**MODES** (1) - pracovní módy

**PROGRAMS** (2) - programování času a teplot

**SERVICES** (3) – servisní menu

Jednotlivé položky menu jsou uvedeny v tabulce níže:

číslo	položka menu	číslo parametru	název parametru
1	MODES	101	VACATION (DOVOLENÁ) 
		102	AIRING (VĚTRÁNÍ) 
		103	PARTY 
		104	HOLD
		105	ECO
		106	EXIT
2	PROGRAMS	201	DAY (DEN)
		202	EDIT (EDITOVAT)
		203	COPY (KOPÍROVAT)
		204	EXIT
3	SERVICE	301	OPERATING TIME (PRACOVNÍ ČASY)
		302	MANUAL SETTING (RUČNÍ NAST.)
		303	MODES (MÓDY)
		304	YEAR TIME (NASTAVENÍ ČASU, ROK, HODINA...)
		305	ALGORITHM (ALGORYTMUS)
		306	LEARNING (UČENÍ)
		307	HEATING IN ADVANCE (TOPENÍ V PŘEDSTIHU) 
		308	ANTI-FREEZE PROTECTION (PROTIZÁMRZ)
		309	CORRECTION OF SENSORS (KALIBRACE ČIDLA)
		310	PIN
		311	RESETTING (RESET)
		312	AIR-CONDITIONING (KLIMATIZACE)
4	EXIT	313	EXIT

## POPIS NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH PARAMETRŮ

### Nastavení data a času:

V programovacím menu zvolte SERVICE (č. 3) a poté vyberte YEAR TIME (č. 304)

Nastavte postupně (a potvrďte vždy OK) : poslední dvojčíslí roku, měsíc, den, hodinu, minutu. Po nastavení minut termostat upraví čas a vrátí se do programovacího menu.

### Tovární nastavení

Tovární hodnoty lze libovolně měnit a v případě potřeby vrátit změny parametrem 311 (RESETTING). Hodnoty jsou následující:

Topení	Chlazení
<b>Po – Čt</b> P1 = 21°C 06:00 – 08:30 P2 = 18°C 08:30 – 16:00 P3 = 21°C 16:00 – 22:00 P4 = 17°C 22:00 – 06:00 <b>Pá</b> P1 až P3 stejné jako Po - Čt P4 = 17°C 22:00 – 08:00 <b>So – Ne</b> P1 = 21°C 08:00 – 22:00 P2 = 18°C 22:00 – 08:00 (Ne 6:00)	<b>Po – Pá</b> P1 = 21°C 06:00 – 08:30 P2 = 18°C 08:30 – 15:00 P3 = 21°C 15:00 – 22:00 P4 = 17°C 22:00 – 06:00 <b>So – Ne</b> P1 = 21°C 06:00 – 11:00 P2 = 18°C 11:00 – 16:00 P3 = 21°C 16:00 – 22:00 P4 = 17°C 22:00 – 06:00

### Učení

Umožňuje automatické uložení uživatelských změn teploty a vytvoření příslušných časových pásem. Oddělená pásma jsou vytvořena pro pracovní dny a víkend. Časy zadání teplot nemusí být identické. Přístroj je možno programovat po 10 minutách a proto při učení zaokrouhluje čas změny na 10 minut. Pro aktivaci této funkce zvolte menu 3 SERVICE a parametr **306** změňte na YES. Poté přístroj zaznamenává, jak byla teplota během dne měněna a vytváří a ukládá jednotlivé úseky. (min 60 min, max 24h, max 9 úseků na den.) Při učení se na displeji objeví symbol  $\perp$ . Ten svítí po dobu čtyř týdnů a poté se zobrazí  $\perp\perp$ . A již není možno zapisovat změny, pouze je měnit (čas, teplota) v programování. Při nastavení parametru **306** na NO (nie) se všechny programy smažou.

### Topení v předstihu

Umožňuje přístroji sepnout topení tak, aby v danou hodinu bylo dosaženo žádané teploty. Pro aktivaci této funkce zvolte menu 3 SERVICE a parametr 307 změňte na COMPLETED nebo LIMITED. Bližší informace v sekci III, servisní funkce.

### Provozní algoritmy

Menu 3 SERVICE, parametr 305. Lze zvolit ze dvou možností, klasickou ON/OFF regulaci (možnost HYSTEREZE 0,1 až 5°C), vylepšenou regulaci (možnost PWM), která zabrání překmitům teploty nad a pod nastavenou žádanou hodnotu. Je potřeba nastavit 3 hodnoty pro správnou funkci a proto by měl tento parametr nastavovat zkušený technik. Bližší informace v sekci III, servisní funkce.

### Ruční změna teploty, manuální teplota

Kdykoli během dne lze ručně změnit teplotu na novou úroveň. Ta trvá do další změny v programu, nebo do uplynutí nastaveného času. Nastavit ji lze dvěma způsoby:

- 1) Stisknete OK pro aktivaci kolečka, displej se podsvítí. Otáčejte kolečkem a nastavte požadovanou teplotu (na displeji svítí TEMPERATURE). Potvrďte OK. Nyní bude tato teplota aktivní do další změny programu. Pro manuální teplotu lze také nastavit dobu trvání. Po nastavení teploty a potvrzení OK stisknete tlačítko OK ještě jednou, 2x nebo 3x. Na displeji se ukáží postupně přednastavené časy 30min, 2h a 8h a nápis OPERATING TIME. Zvolte si vhodný čas (kolečkem jej můžete dále upravit) a počkejte několik sekund pro uložení. Na displeji je nyní zobrazen tento čas a odpočítává se. (přednastavené časy lze najít pod parametrem 302 a změnit)
- 2) Volba jedné ze 3 přednastavených teplot. (přednastavené teploty lze najít pod parametrem 302 a změnit). Tovární hodnoty jsou 18°C, 20°C a 22°C. Nastavíme je opakovaným stiskem OK, a jakmile je zvolena požadovaná hodnota, počkejte cca 5s na uložení (teplota potrvá do další změny programu) nebo otočte kolečkem pro nastavení doby trvání této teploty (nejprve nastavíme hodiny, OK a potom minuty a opět OK). Zbývající doba do ukončení ruční teploty je zobrazena na displeji.
- 3) Manuální teplotu lze zrušit dlouhým stiskem OK a termostat se vrátí do automatického provozu.

### Programování časových úseků a teplot

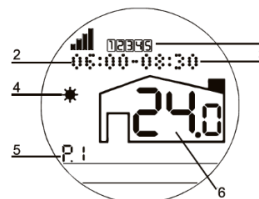
Lze nastavit až 9 časových úseků a příslušných teplot během dne. Vstupte do menu 2 PROGRAMS a zvolte parametr 201 – DAY a potvrďte OK. Nyní vyberte, zda chcete nastavovat jednotlivé dny, nebo skupiny dnů najednou (otočením kolečka). Lze zvolit:

- Samostatné dny (na displeji bliká 1,2,3,4,5, 6 nebo 7)

- pondělí až pátek (na displeji bliká současně 1,2,3,4,5 )
- sobota a neděle (na displeji bliká současně 6,7 )
- celý týden (na displeji bliká současně 1,2,3,4,5,6,7 )

Zvolte den nebo skupinu dnů a potvrďte OK. Přístroj automaticky přejde na parametr 202 EDIT kde lze nastavit nebo změnit časové úseky a příslušné teploty. Na displeji je zobrazen nápis P1 (první programový úsek) a dále začátek a konec prvního úseku, teplota a symbol. (viz obr.)

1. den nebo skupina dnů
2. začátek úseku
3. konec úseku
4. grafický symbol úseku
5. název úseku
6. teplotní nastavení pro úsek




blikající segmenty lze změnit a potvrdit OK, poté lze měnit následující segment. Otočením kolečka po směru hodin procházíte jednotlivé úseky P0 (začíná předchozí den), P1, P2 atd., jakmile se dostanete na konec, přístroj nabídne přidání dalšího úseku a zobrazí ADD RANGE. Nyní lze vytvořit další úsek a přiřadit mu čas, teplotu a symbol. Maximálně lze mít 9 úseků na den. Jakmile úsek vytvoříte, posune se na své příslušné místo v programu v závislosti na čase, který jsme pro něj určili. Také se mu může změnit název (např. z P4 na P2, pokud je časově před P3) Jakmile se úsek uloží, je možno kolečkem projít všechny úseky a zkontrolovat je. Jakmile jsme s nastavením spokojeni, otočíme kolečkem po směru hodin dokud se nezobrazí STORE (uložit do paměti) a potvrdíme OK.

Každý úsek může trvat min. 5 minut a max. 24 hodin, úsek který začíná jeden den a končí následující, se zobrazí jako P0. Pokud nastavíme úsek kratší než 5 minut, bude smazán. Také pokud nastavíme úsek tak, že úplně překryje jiný úsek, bude překrytý úsek smazán. Pokud nastavíme stejný čas pro začátek i konec úseku, bude to považováno za 24h dlouhý úsek. Pokud nový úsek částečně překryje již naprogramovaný úsek, naprogramovaný úsek bude zkrácen o tuto dobu. Nový úsek má vždy přednost před již nastaveným.

**COPY** – parametr 203 – Umožňuje kopírovat nastavení z jednoho dne do jiného dne, nebo do více dnů najednou. Kolečkem zvolte den který chcete kopírovat, potvrďte OK a zobrazí se PASTE TO ( vložit do). Nyní kolečkem zvolte den nebo skupinu dnů, do kterých se nastavení zkopíruje a potvrďte OK. Jakmile je hotovo, otočte kolečkem proti směru hodin dokud se nezobrazí STORE a potvrďte OK. Nastavení se uloží do paměti.

#### Provozní módy VACATION (dovolená), AIRING (větrání), PARTY, HOLD (podržet teplotu) a ECO:

**Dovolená VACATION** – v menu MODES (1) zvolte parametr 101-VACATION, nastavte začátek dovolené START: rok(YEAR), měsíc(MONTH), den(DAY), hodinu (HOUR) a vše potvrzujte OK. Dále zvolte konec dovolené STOP: rok, měsíc, den, hodinu a opět potvrzujte OK. Nakonec zvolte teplotu která bude udržována během tohoto

období a potvrďte. NA displeji se zobrazí symbol . Režim lze před jeho spuštěním kdykoli ukončit nastavením NO v parametru 101, nebo pokud režim probíhá, krátkým stiskem OK.

#### Větrání AIRING

Ručně = v menu MODES (1) zvolte parametr 102 AIRING a zvolte ON, teplota je snížena na hodnotu protizámrzné teploty (par. 308 v SERVICES /MODES /AIRING), po dobu trvání od 5 do 60 min.

Automaticky = v SERVICES /MODES /AIRING (parametr 303) zvolte AUTO. Přístroj pozná náhlý pokles teploty a vypne topení na dobu nastavenou v parametru.

Větrání lze kdykoli vypnout stiskem OK po dobu 2s.

#### PARTY

– parametr 103. Po jeho aktivaci se vypne automatická změna teploty, a je udržována teplota toho teplotního úseku, ve kterém byla funkce PARTY aktivována. Režim ukončíte stiskem OK po dobu 2s.

**HOLD** – parametr 104. Aktivuje přednastavenou teplotu, která je udržována, dokud není ručně režim HOLD vypnut.

Teplotu nastavíme v SERVICE / MODES / HOLD (par. 303)

Režim aktivujeme v MODES / HOLD (par. 104)

Režim vypneme stiskem OK po dobu 2s.

**ECO** – parametr 105. Sníží všechny nastavené teploty o 1°C, 2°C nebo 3°C.

V menu SERVICE / MODES / ECO zvolte -1, -2 nebo -3. Režim ukončíte stiskem OK po dobu 2s.

#### Přijímač RX

Je vybaven průchozí zásuvkou 230V (není řízena přijímačem).

Displej přijímače zobrazuje:

- Teplotu z připojeného termostatu (případně postupně více termostatů, jsou-li připojeny, vždy je - nejprve zobrazeno číslo termostatu a poté jeho teplota)
- Stav vysílače

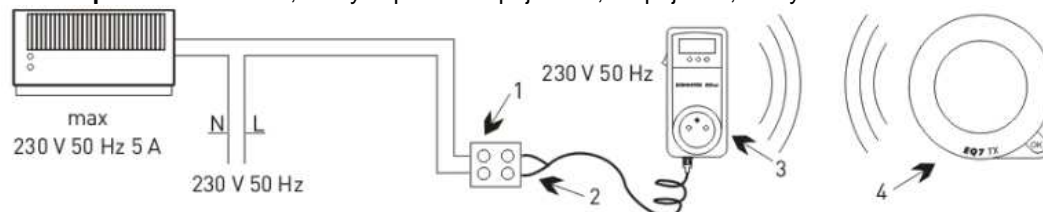


- Sílu přenosového signálu
- Typ spínání výstupních svorek (NO = v klidovém režimu otevřený kontakt, NC v klidovém režimu propojený kontakt)
- Nápis „manual“ v případě že je přijímač sepnut manuálně přepínačem na boku (pozice „I“ MAN) .
- Písmeno „A“ = pokud přijímač nedostane žádný signál během 15 minut, vypne výstup a přejde do nouzového režimu (na displeji se zobrazí „A“ a výstup je poté spínán na 20 minut každé 3 hodiny)
- Dioda zobrazuje aktuální stav výstupu, když svítí, termostat požaduje topení / chlazení.

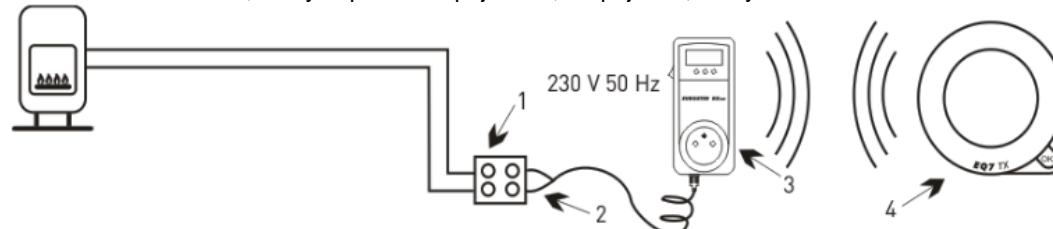
**Důležité upozornění:** přepínač na boku přijímače je potřeba mít nastavený v pozici „O“ aby správně pracoval s termostatem. Pozice „I“ sepne výstup trvale a požadavky termostatu na topení nebo chlazení jsou ignorovány.

#### Možnosti připojení zařízení:

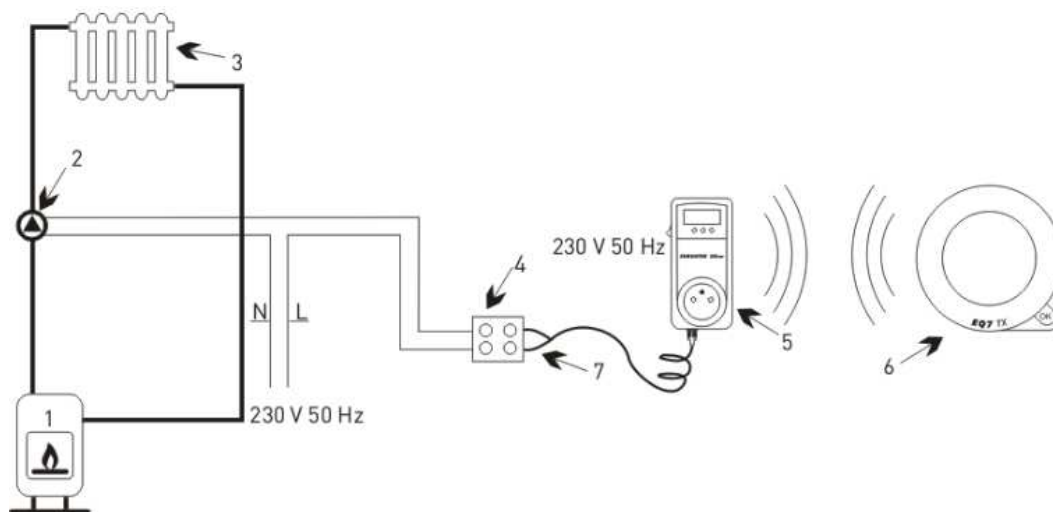
**Přímotop:** 1= svorkovnice, 2= výstupní kabel přijímače, 3= přijímač, 4= vysílač



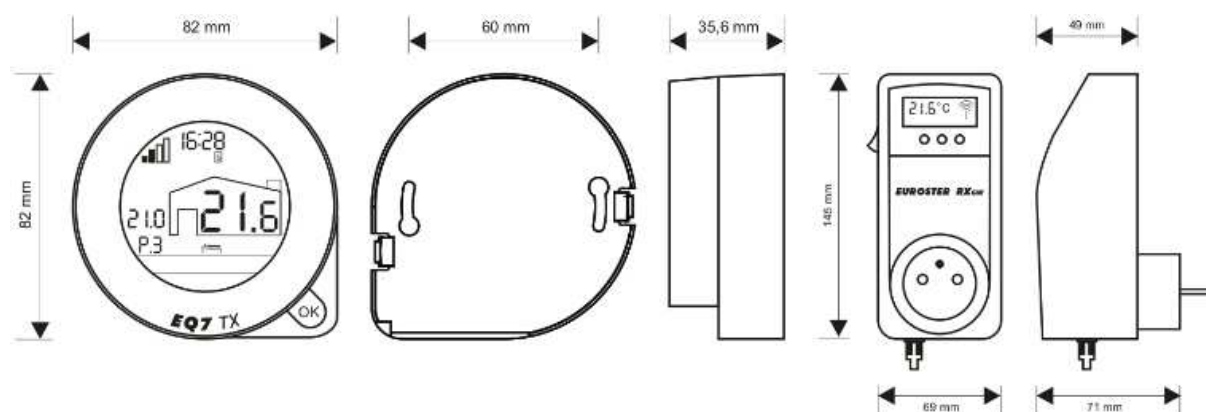
**Kotel:** 1= svorkovnice, 2= výstupní kabel přijímače, 3= přijímač, 4= vysílač EQ7



**Čerpadlo:** 1= kotel, 2=čerpadlo, 3= radiátor, 4= svorkovnice, 5=přijímač, 6=vysílač, 7= výstupní kabel přijímače



#### Rozměry přístroje:

**Technické informace:****EQ7 TXRX:**

Použití:	topné / chladicí zařízení
Napájení	termostat – 3V (2xAA baterie), přijímač - 230V, 50Hz
Max. příkon přijímače	1,3W
Výstup přijímače	bezpotenciálové relé, SPST
Max. zatížení výstupu	5A, 230V, 50Hz
Max. dosah přístroje	30m v zástavbě
Teplotní rozsah čidla	-10°C až +100°C
Rozsah nastavení teploty	+5°C až +35°C
Rozlišení nastavení teploty	0,1°C
Rozlišení měření teploty	0,1°C
Signalizace	termostat = podsvícený displej, přijímač = displej a LED diody
Pracovní teplota	+5°C až +45°C
Skladovací teplota	0°C až +65°C
Ochrana	IP20, třída II
Barva	bílá
Montáž přístroje	termostat = stojánek nebo zeď, přijímač = zásuvka 230V, 50Hz
Váha přístroje (bez baterií)	termostat = 114g, přijímač = 359g
Záruka	2 roky
Rozměry	termostat = 82 x 82 x 35,6 mm, přijímač 69 x 145 x 71 mm

**Obsah balení**

Termostat Euroster Q7TX 1ks  
Přijímač RXGW 1ks  
Baterie AA 2ks  
Návod k použití 1ks  
Stojánek pro termostat 1ks

**EQ7E:**

Napájení	230V, 50Hz
Výstup přijímače	bezpotenciálové relé, SPST
Max. zatížení výstupu	10A, 230V, 50Hz
Spolupracuje se snímači:	NTC 10k Ohmů

**EQ7:**

Napájení	2x AA baterie, alkalické
Výstup přijímače	bezpotenciálové relé, SPST
Max. zatížení výstupu	5A, 230V, 50Hz
Spolupracuje se snímači:	NTC 10k Ohmů

# EUROSTER Q7 a Q7E

SERVISNÍ MENU – pro techniky

## Vstup do servisního menu:

Podržte OK. Když se na displeji objeví SETUP, stále držte OK a pootočte kolečkem. Na displeji se objeví INSTALL (parametr 2). Nyní je možné nastavovat tyto parametry:

RESET (parametr 1) - použitím vymažeme všechna uživatelská nastavení a vrátíme přístroj do výrobního nastavení. Nedoporučuje se používat tento reset, jelikož při něm může (velmi vyjimečně) dojít k poruše systému. Pro běžné použití je vhodnější reset parametrem 311 v menu SERVICE. Pokud však tato možnost selže, zvolte tuto možnost a zadejte PIN 7153.

INSTALL (parametr 2) – umožňuje nastavení:

Language(1) – nastavení jazyka, zvolte jazyk potvrďte OK

Typ systému: - topení HEATING a chlazení COOLING

Typ snímače: vnitřní (1), externí (2), oba najednou (3) = teplota je snímána vnitřním čidlem a podlahové čidlo hlídá limit podlahy (5-45°C)

Zdroj tepla – voda, elektřina

Topné elementy – radiátory, podlaha, vzduch-ventilace

Spinané zařízení – čerpadlo, ventil, kotel nebo jiné

Zvolením těchto parametrů umožníte zobrazení nových parametrů v menu SERVICE a nastavení algoritmů regulace (např. PI parametry) bez nutnosti zadávat je ručně.

TEST (parametr 3) – umožňuje:

Zobrazení verze software

Test sepnutí výstupu

Test podsvícení

Test měření čidel

EXIT – uloží nastavení a vrátí přístroj do normálního provozu

**Parametr 305, funkce PWM:** algoritmus zkracující čas topení proporcionálně k růstu teploty. Čím je teplota blíže k žádané, tím více se topné cykly zkracují a mezery mezi nimi prodlužují.

Lze zvolit:

CYKLE PWM: počet cyklů v hodině, zvolit lze minimálně 2 (= 2x 30min) a maximum je 20 (= 20x 3 min)

CZAS MINIM. PWM: nastavujeme minimální čas jednoho cyklu od 1 do 10min. Vhodné pro spotřebiče vyžadující minimální čas sepnutí, aby nedošlo k jejich poškození (např. rosení kotle)

GRANICA PWM: nastavujeme od 0,1 do 10°C. Když teplota oproti žádané klesne pod tuto hodnotu, topení je zapnuto na plný výkon, dokud se nezvýší nad tuto hodnotu (>žádaná minus hodnota). Pak je regulace opět proporcionální.

**Parametr 307, předstih topení:** Přístroj se sám (většinou během dvou, tří dnů) naučí, jakou setrvačnost má vaše topení a podle toho spíná s předstihem, aby bylo v danou hodinu a minutu dosaženo nastavené teploty. Pro správnou funkci by neměla být nastavená hystereze nižší než 0,5°C. Zvolit lze dvě varianty:

PELNE (completed) = plná funkce, kdy je vše ponecháno na přístroji

OGRANICZONE (limited) = ohraničená, kdy předstih je vždy menší než přednastavený čas (od 20 do 240min)

**Parametr 308, protizámrz:** lze nastavit od 1°C do 10°C

**Parametr 310, PIN:** omezí vstup uživatele do vybraných funkcí nebo menu. Zvolte SERVICE / PIN (310) / YES. Vyberte, které funkce chcete zablokovat a zvolte PIN. Tovární nastavení PIN kódu je 0000 a lze jej libovolně změnit. Kód je platný do odblokování opětovným zadáním, nebo do resetu (parametr 311.).

Funkce které lze zablokovat:

ALL (wszytko) = všechny funkce termostatu. Funguje jen podsvícení a při podržení OK lze zadat PIN

MENU ONLY (tylko menu) = lze změnit teplotu a dobu trvání, ostatní funkce vyžadují PIN

SERVICE ONLY (tylko servis) = PIN je požadován pouze pro vstup do servisního menu

**Parametr 311, RESET:** Vráti hodnoty do továrního nastavení, zadejte kód 0000, pokud není zadán jiný PIN v parametru 310 (viz výše)

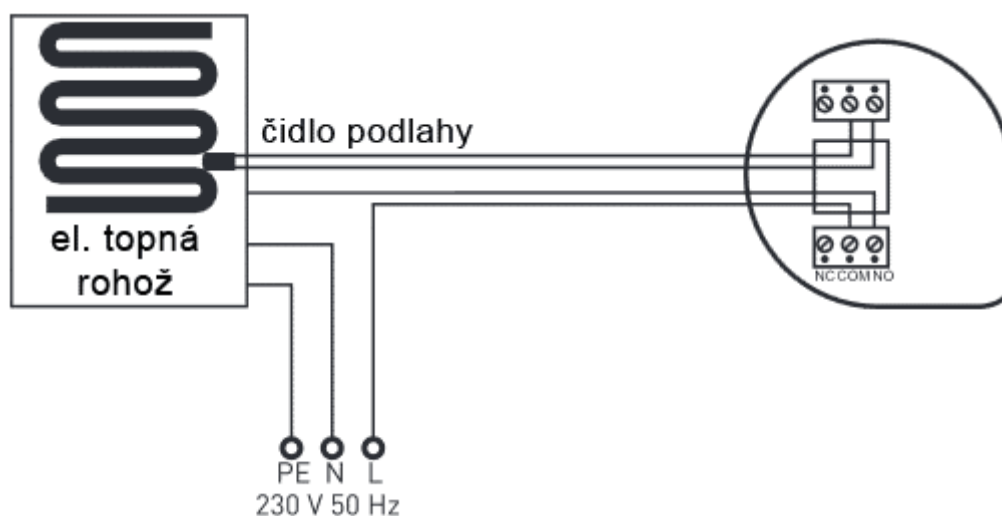


Schéma zapojení drátové verze termostatu EQ7:

1) Propojení termostatu a ovládacího dvouvodiče z kotle:



2) Propojení termostatu a elektrické podlahové rohože, max. 5A (s čidlem do podlahy):



3) Propojení termostatu s libovolným spotřebičem. Fáze spotřebiče je vedena přes relé termostatu. (platí i pro nižší napětí 12V, 24V, 110V):

