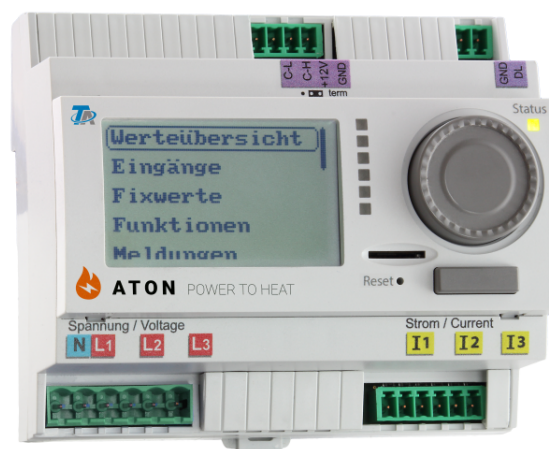
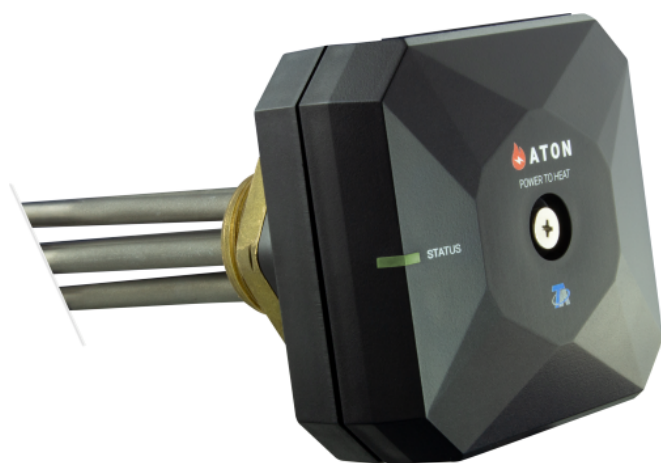


# ATON

ELEKTRICKÁ TOPNÁ SPIRÁLA *EHS-R*  
CAN MĚŘIČ ENERGIE *CAN-EZ3A*

---



Návod pro konečného uživatele



# Obsah

<b>Základy</b> .....	<b>4</b>
Přehled přístrojů .....	4
Všeobecné pokyny pro nastavení parametrů .....	5
<b>Nastavení od výrobce</b> .....	<b>6</b>
Přístup pro odborníka .....	6
Změna zásadních parametrů .....	7
Časový program pro přípravu teplé vody .....	8
Spuštění jednorázového ohřívání .....	10
Měřič energie – stavy počítadla a náhled na výnosy .....	11
Vynulování stavů počítadla a výnosů .....	12
<b>Záznam dat</b> .....	<b>13</b>

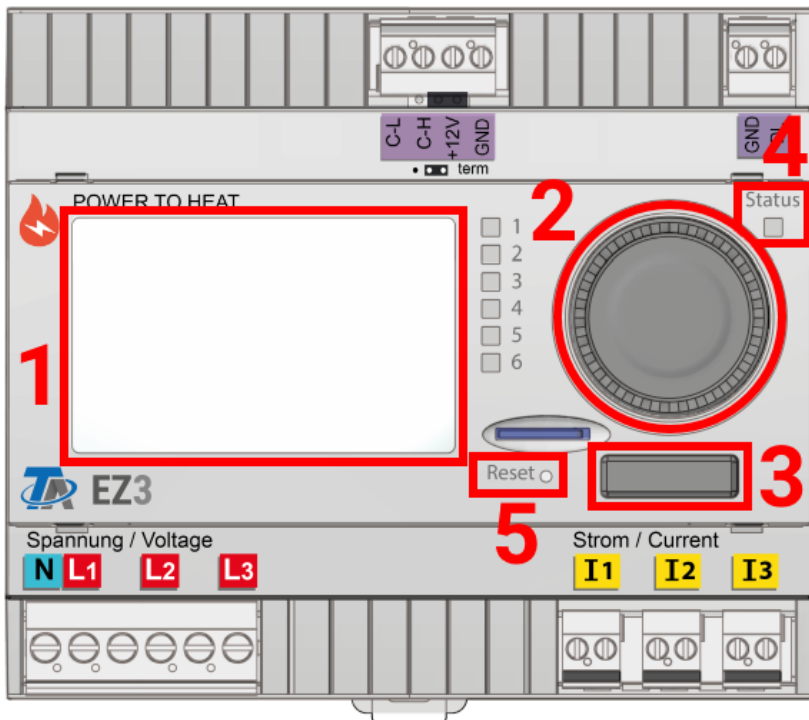
## Základy

Tento návod je určen pro konečné uživatele počítače energie. Detailnější informace ohledně přístroje, programování atd. naleznete v podrobnějších návodech na naší webové stránce [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at).

CAN-EZ3A je volně programovatelný měřič energie, který prostřednictvím rozhlasových vln komunikuje s plynule nastavitelnou topnou spirálou EHS-R. Cílem tohoto zařízení je změřit přebytek energie např. u fotovoltaických systémů a přeměnit ho na teplou vodu místo toho, aby byly tyto přebytky dodávány do sítě, což je finančně méně výhodné.

Měřič energie je obsluhován pomocí displeje, otočného kolečka a tlačítka.

## Přehled přístrojů



Displej (1) slouží k navigaci v měřiči energie při programování funkcí, načítání hodnot, umožňuje přístup k ostatním přístrojům atd.

Kolečko (2) vpravo od displeje slouží k navigaci. Otočením ve směru hodinových ručiček se budete pohybovat směrem dolů v nabídce, otočením proti směru hodinových ručiček se budete pohybovat v menu směrem nahoru.

Stisknutím kolečka (2) se otevře zvolené menu/kde můžete změnit vybrané hodnoty/parametry. (= tlačítko Enter)

Stisknutím tlačítka (3) pod kolečkem menu opustíte. (= tlačítko Zpět) Stisknutí „tlačítka Enter“ nebo „tlačítka Zpět“ se vztahuje k hodnotě/bodu v menu, která je na displeji orámována. Ledová dioda „Stav“ (4) vpravo nahoře nad kolečkem informuje o stavu přístroje. Zelené blikající světlo znamená, že měřič energie startuje. Trvale svítící zelené světlo znamená běžný provoz. Oranžové světlo signalizuje nějaké „hlášení“, jako např. odpojení kolektoru z důvodu nadměrné teploty. Červené světlo znamená „chybu“ jako např. výpadek čidla DL.

Krátkým stisknutím tlačítka Reset (5) přístroj restartujete. Pokud chcete přístroj resetovat kompletně, pak musíte tlačítko Reset podržet, dokud nepřestane dioda signalizující stav přístroje (4) rychle blikat oranžově a nezačne blikat pomalu červeným světlem.

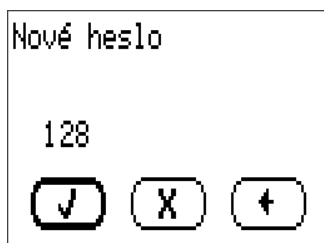
## Všeobecné pokyny pro nastavení parametrů

vstupů, výstupů, pevných hodnot, funkcí, základních nastavení a vstupů i výstupů pro CAN a DL.

**Na displeji zobrazené parametry musí být po zadání potvrzeny stisknutím .**

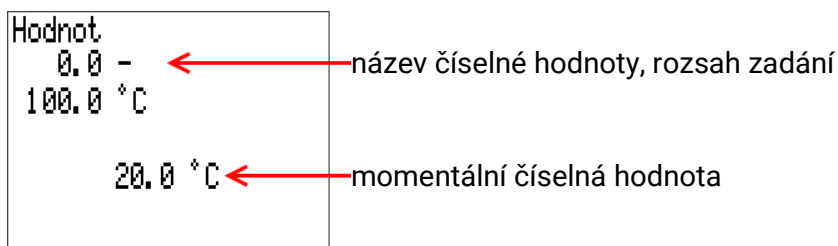
Pro potvrzení smazání vybrané nastavené hodnoty musí být stisknuto .

**Příklad:**



### Zadávání číselných hodnot

Pro zadávání číselných hodnot se zobrazí následující okno:



Je zde uvedena aktuální hodnota (příklad: 20,0° C).

V horní řádce je zobrazen název hodnoty, pak rozsah nastavení (příklad: 0,0 – 100,0° C).

Zadání provedeme otáčením kolečka. Protože zde nejsou žádné symboly pro potvrzení resp. smazání nastavené hodnoty, je tato hodnota potvrzena stisknutím kolečka nebo smazána stisknutím tlačítka Zpět.

## Nastavení od výrobce

Na měřiči energie jsou nastaveny programy od výrobce. Pokud toto naprogramování nebylo zásadním způsobem změněno, naleznete zde návod pro nastavení různých parametrů.

Tento návod se vztahuje k programování od výrobce.

Protože je tento měřič energie volně programovatelný, může se stát, že zobrazení na Vašem přístroji se budou částečně lišit od zobrazení, která jsou použita v tomto návodu.

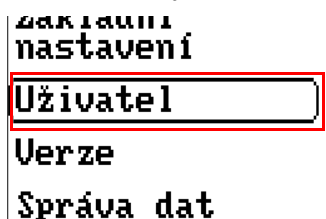
V případě chybného fungování zařízení Vám v zásadě doporučujeme spojit se s firmou, která ho instalovala. Tento návod neslouží k hledání chyby, ale k přizpůsobení měřiče energie s jeho programovým nastavením od výrobce potřebám koncového uživatele.

Hlavním úkolem programování je přeměna přebytků energie (např. fotovoltaických systémů) na teplou vodu místo toho, aby byl tento výkon nerentabilně odváděn do sítě. Další opční funkcí je příprava teplé vody prostřednictvím topné spirály a to v časovém okně, které si uživatel definuje (od výrobce je tato funkce deaktivovaná). Název „Teplota zásobníku“ se u této aplikace vztahuje na první vstup čidla u samotné topné spirály.

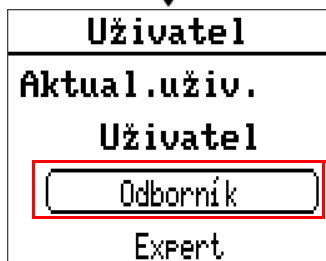
Navíc běží měřič energie včetně paměti, která k určitému termínu umožňuje nahlédnout na stavy měřiče energie a na dosažené výnosy.

## Přístup pro odborníka

Pro mnohé postupy, které jsou zde popsány, je nutné disponovat přístupovým oprávněním určeným pro odborníky.



V hlavním menu se nachází bod **Uživatel**.



**Odborník** je vybírán.



Pak je nutné zadat odpovídající heslo. Standardní heslo je 64. Pokud není toto heslo správné, bylo (pravděpodobně programátorem) změněno. Zadání musí být potvrzeno ([✓]).



Pokud byl proces dokončen úspěšně, je odborník vyznačen tučným písmem.

## Změna zásadních parametrů

<b>Přehled hodnot</b>
<b>Ustupy</b>
<b>Pevné hodnoty</b>
<b>Funkce</b>



<b>Pevné hodnoty</b>	
1: Požadovaný výkon	-0,20 kW
2: Maximální teplota	60,0 °C
3: Uvolnění nuceného provozu	Ne
4: Nastavená teplota vynuceného provozu.	50,0 °C
5: Výkon nuceného provozu	3,00 kW

V hlavním menu se nachází bod Fixní hodnoty. K dispozici jsou různé prahové hodnoty, požadované hodnoty a podobné údaje, které byly od výrobce naprogramovány jako fixní hodnoty. Tyto hodnoty mohou být uživatelem přizpůsobeny v tomto menu.

### 1: Požadovaný výkon

Tato hodnota odpovídá výkonu, který je odváděn do sítě jako tolerance dříve, než je aktivována topná spirála energetickým manažerem. Díky tomu je omezeno nežádoucí odvádění energie do sítě, ke kterému může dojít na základě setrvačnosti systému.

Hodnota -0,20 kW znamená, že bude topná spirála aktivována až při nadbytku vyšším >200W.

### 2: Maximální teplota

Pokud překročí teplota nádrže tuto hodnotu, dojde k zablokování provozu topné spirály.

### 3: Uvolnění nuceného provozu

uvolnění v nastavení programu od výrobce se nachází opční funkce pro přípravu teplé vody pomocí topné spirály. Díky tomu je aktivována topná spirála v časovém okně, které si uživatel definuje, i když zrovna není k dispozici energetický přebytek. Díky této fixní hodnotě (nastavení Ano nebo Ne) je tato funkce aktivována/deaktivována. Výrobce je deaktivována (= Ne).

### 4: Nastavená teplota vynuceného provozu.

Požadovaná teplota v zásobníku, která má být dosažena během časového okna při aktivním nuceném režimu (viz bod 3).

### 5: Výkon nuceného provozu

Požadovaný výkon topné spirály v kW při aktivním nuceném režimu (3) a nedosažená požadovaná teplota (4).

## Časový program pro přípravu teplé vody

Pokud je aktivována opční příprava teplé vody (prostřednictvím fixní hodnoty 3), měla by být přizpůsobena časová okna pro tento provoz. Je k tomu nutné disponovat přístupem pro odborníka, jak je popsáno v kapitole „Přístup pro odborníka“. Od výrobce je nastaveno časové okno pro Po-Ne, 17:00 - 20:00 hod.

**Přehled hodnot**  
**Ustupy**  
**Pevné hodnoty**  
**Funkce**  
**Hlášení**

V hlavním menu je zvolen bod Funkce.

**Funkce**

1: MAX funkce +  
**2: Spínací hodiny +**  
 3: Požadavek teplá voda +

Vyberte si funkci spínacích hodin. Dbejte na to, aby byl v rámečku Název funkce a ne symbol Plus vedle něho.

**Funkce 2**

fnb +] [y] [D] <

Vyberte si řádek nad nadpisem...

**Funkce 2**

fnb +] [y] [D] <

...a pak symbol kolečka.

**Spínací hodiny**

Počet požadovaných hodnot  
 2

Velik. funkce 1  
 Teplota °C

Velik. funkce 2  
 Teplota °C

**Čas. Progr.**

Pož. hod. 1 když  
 POC ONNOR = HUB

Tato spínací plocha otevře menu pro změnu časových programů.

**1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

Po | Út | St | Čt | Pá | So | Ne

17:00 - 22:00

Časové programy

dny v týdnu

časové okno



**Časové programy**

Můžete si nastavit až 7 časových programů a každý časový program disponuje až 3 časovými okny. Časový program, který je zrovna zpracováván, je zobrazen na černém pozadí.

Pokud mají být používána např. o víkendu jiná časová okna než v pracovních dnech, musí být nastaven časový program pro pondělí až pátek a pak další časový program pro sobotu až neděli. Pro každý z těchto dvou časových programů mohou být nastavena vždy 3 časová okna.

**Dny v týdnu**

Dny v týdnu, pro které má platit aktuální časový program. Vybrané dny jsou zobrazeny na černém pozadí.

**Časové okno**

Časové údaje, ke kterým má být aktivován vybraný časový program ve vybraných dnech v týdnu.

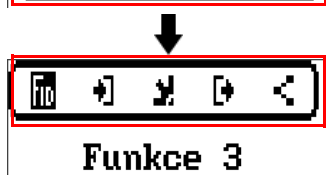
## Spuštění jednorázového ohřívání

Pokud je aktivována opční příprava teplé vody (fixní hodnota 3), může být zásobník jednorázově ohříván na požadovanou teplotu, nehledě na časové okno a disponibilní energetický přebytek. Je k tomu nutné disponovat přístupem pro odborníka, jak je popsán v kapitole „Přístup pro odborníka“. Následně se otevře menu s Funkcemi.

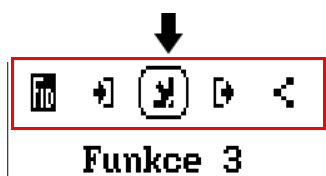
Požadovaná teplota pro jednorázový ohřev odpovídá fixní hodnotě F4 Nucený režim Požadovaná teplota.

Funkce	
1: MAX funkce	+
2: Spínací hodiny	+
3: Požadavek teplá voda	+

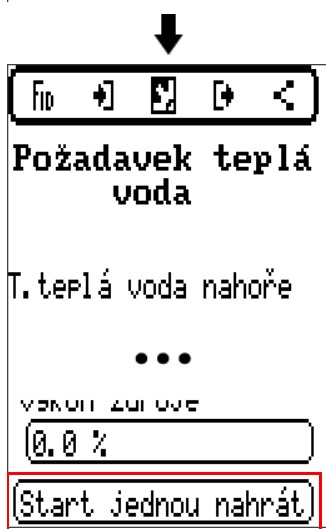
Je vybrána funkce Požadavek teplá voda. Dbejte na to, aby byl v rámečku Název funkce a ne symbol Plus vedle něho.



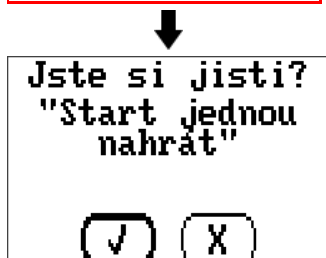
Vyberte si řádek nad nadpisem...



...a pak symbol kolečka.



Na konci menu se nachází spínací plocha Spustit jednorázový ohřev.



Po potvrzení bezpečnostní otázky je zahájen jednorázový ohřev zásobníku.

## Měřič energie – stavy počítadla a náhled na výnosy

Funkce měřič energie obsahuje stavy počítadla v kWh a počítadlo výnosu podle nastavených informací o měně. Nepotřebujete mít k přístupu statut odborníka.

Funkce	
1: MAX funkce	+
2: Spínací hodiny	+
3: Požadavek teplá voda	+
4: Regulace výkonu	+
5: Energetický manager	+
6: Měřič energie	⊕

Ve funkci menu je vybrán symbol Plus vedle funkce měřiče energie.



Funkce	
6: Měřič energie	⊖
Výkon: 0.00 kW	
Stav čítače za den:	0.0 kWh
Stav čítače předchozí den:	0.0 kWh
Stav čítače za týden:	...

Následně se zobrazí různé hodnoty:

### Výkon

### Zobrazení stavu počítadla

- den
- předchozí den
- týden
- předchozí týden
- měsíc
- předchozí měsíc
- rok
- předchozí rok
- Kilowatt hodiny celkem

### Zobrazení informací o výnosu

- den
- předchozí den
- týden
- předchozí týden
- měsíc
- předchozí měsíc
- rok
- předchozí rok
- celková částka

## Vynulování stavů počítadla a výnosů

Stavy měřiče energie a počítadla výnosu mohou být vynulovány.

manager  
(6: Měřič energie +) Vyberte si samotnou funkci (ne symbol Plus).

Funkce 6 Vyberte si řádku nad nadpisem...

Funkce 6 ...a pak symbol kolečka.

Funkce 6  
Měřič energie  
Faktor  
1  
Smazat čitač

Po vybrání této spínací plochy a po potvrzení následné kontrolní bezpečnostní otázky se vynulují všechny stavy měřiče energie a počítadla výnosu.

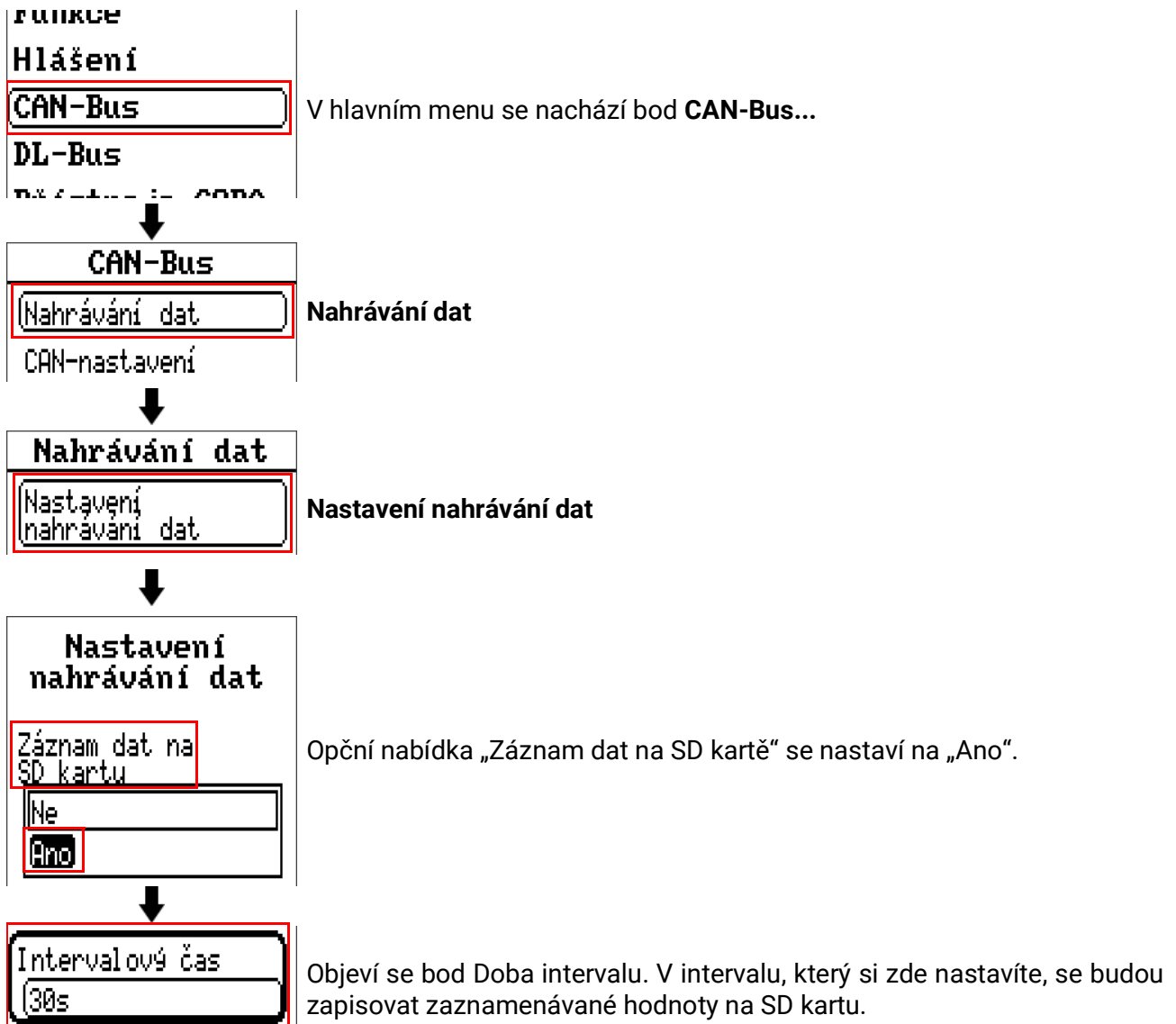
## Záznam dat

V nastavení od výrobce jsou uloženy 4 hodnoty pro záznam dat:

- teplota v zásobníku nahoře (vztahuje se k nabízené funkci pro přípravu teplé vody)
- momentální výkon topné spirály
- celkový elektrický činný výkon
- celkový počet kilowatthodin

Pokud má být použit pro záznam dat C.M.I., naleznete detailní návod v [online technické podpoře](#) firmy Technische Alternative.

Zaznamenaná data mohou být nahrávána i na dodané micro SD-kartě. Potřebujete k tomu přístup určený pro odborníka tak, jak je popsáno v kapitole „Přístup jako odborník“.



Z důvodu omezených zapisovacích cyklů na SD kartě by neměla být dlouhodobě nastavena vysoká doba intervalu.

Pro vyhodnocení dat potřebujete počítačový software Winsol. Ten je zdarma ke stažení na [www.ta.co.at/download/software/](http://www.ta.co.at/download/software/).

Pro tento software existuje také [online podpora](#).





# Garanční podmínky

**Upozornění:** Následující garanční podmínky neomezují zákonné právo na poskytnutí záruky, nýbrž rozšiřují Vaše práva jako spotřebitele.

1. Firma Technische Alternative RT GmbH poskytuje dva roky záruku ode dne prodeje konečnému spotřebiteli na všechny přístroje a díly, které tato společnost prodala. Závady musí být nahlášeny v záruční lhůtě ihned, jakmile byly zjištěny. Technická podpora zná správné řešení na téměř všechny problémy. Bezprostřední kontaktování firmy proto napomůže eliminovat zbytečné náklady při hledání chyb.
2. Záruka zahrnuje bezplatnou opravu (vyjma nákladů na stanovení chyby přímo na místě, na demontáž, montáž a odeslání) z důvodu pracovních a materiálových chyb, které funkci poškodily. Pokud nebude oprava po posouzení firmou Technische Alternative smysluplná z hlediska jejích nákladů, bude zboží vyměněno.
3. Záruka se nevztahuje na škody, které vznikly působením přepětí nebo abnormálních okolních podmínek. Záruka nemůže být rovněž poskytnuta, pokud přístroj vykazuje závady, které vznikly při transportu a které jsme nezpůsobili, neodbornou instalací a montáží, chybným použitím, nerespektováním pokynů v návodu k obsluze nebo montážních instrukcí nebo nedostatečnou údržbou.
4. Nárok na poskytnutí záruky zaniká, pokud byly na přístroji provedeny opravy nebo zásahy osobami, které k tomu nebyly oprávněny nebo zmocněny naší firmou, nebo pokud byly naše přístroje vybaveny náhradními díly, doplňky nebo příslušenstvím, které není originální.
5. Vadné díly zasílejte na naši firmu, přičemž součástí záruky musí být kopie dokladu o koupi a přesný popis závady. Zpracování reklamace urychlíte, když si vyžádáte na našich domovských stránkách číslo RMA - [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at). Předchozí vyjasnění problému s naším technickým oddělením je nutné.
6. Poskytnutí záruční opravy nemá vliv na prodloužení záruční lhůty ani neznamená zahájení nové záruční lhůty. Pro zabudované díly končí záruční lhůta společně se záruční lhůtou pro celý přístroj.
7. Nároky překračující rámec záruky nebo jiné nároky, které se týkají zejména náhrady škody vzniklé kolem přístroje, jsou – pokud není zákonem stanoveno jinak – vyloučeny.

Na grafický povrch regulace se vztahuje licence firmy SEGGER.

**SUNPOWER s.r.o., Václavská 40/III,37701 Jindřichův Hradec**

Tel.731744188

fax.384388167

e-mail: [office@sunpower.cz](mailto:office@sunpower.cz)

-- [www.sunpower.cz](http://www.sunpower.cz) --

## Impressum

Tento návod k obsluze je chráněn autorským právem.

Použití tohoto návodu nad rámec autorského práva si vyžaduje souhlas firmy Technische Alternative RT GmbH. Platí to zejména pro kopírování, překlady a elektronická média.

# Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

Fax +43 (0)2862 53635 7

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

-- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) --



©2019