



BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy a TFA cég terméke mellett döntött.

Mielőtt a készüléket használni kezdi, olvassa el figyelmesen a használati útmutatót.

Így megismerheti a készüléket, összes funkcióját és alkotórészét, fontos részleteket tudhat meg a készülék üzembeállításáról és kezeléséről, és tanácsokat kaphat egy esetleges hiba elhárításáról.

A használati útmutató figyelembe vételével elkerülheti a készülék károsodását, továbbá azt a veszélyt, hogy reklamációs jogát a helytelen használat miatt elvesztheti.

A használati útmutatóban foglaltak figyelmen kívül hagyásából eredő károkért nem vállalunk felelősséget. Ugyancsak nem vállalunk felelősséget hibás mérési eredményekért és azok következményeiért.

Különösen a biztonsági tudnivalókat vegye figyelembe!

Őrizze jól meg ezt a használati útmutatót.

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Az ENERGY CONTROL az elektromos készülékek átlagos áramköltségeinek jelzésére lett fejlesztve.

Az ENERGY CONTROL mérési tartománya 3600 W-ig terjed, (automatikusan változik a csatlakoztatott készülék alapján) ezért ideális sokféle elektromos készülék felügyeletéhez.

A pontossága ellenére nincs hivatalosan kalibrálva ezért nem használható bizonyítékként az elektromos társasággal fennálló nézeteltérés tisztázásához.

BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

- A készülék kizárólag a fentiekben leírt használatra alkalmas. Ne használja más módon a készüléket, mint ahogyan ez az útmutató leírja.
- Az itt leírtaktól eltérő bármi más használat a rövidzár, tűz, elektromos áramütés stb., ill. a termék meghibásodásának veszélyét rejti magában.
- A készülék önkényes javítása, átépítése és átalakítása tilos.
- Vegye figyelembe a csatlakoztatandó készülék típusábláján szereplő adatokat.
- Ne tegye ki a készüléket szélsőséges hőmérsékletnek, erős rezgésnek és rázkódásnak.



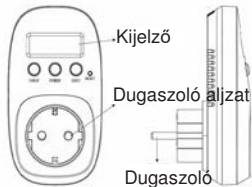
Figyelem! Áramütés következtében életveszély léphet fel!

- A készüléket nem használhatják korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező vagy gyakorlattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek (ideértve a gyermekeket is) kivéve a biztonságukért felelős személy felügyelete mellett az utasításukat követve. Gyermekek esetén ügyelni kell arra, hogy ne kezelhessék a készüléket játékszerként.
- Az Energy Controlt kizárólag az előírásoknak megfelelő védőérintkezős (VDE) csatlakozóaljhoz csatlakoztassa, 230 V / 50 Hz \pm 10% (10/16A) váltakozó feszültséggel.
- Csak azonos feszültséggel működő (230 V / 50 Hz) fogyasztók csatlakoztathatók.
- Egy csatlakoztatott fogyasztó maximális csúcsteljesítménye nem lépheti túl a 3600 W-t (16A).
- Az ajánlott üzemi hőmérséklet 0°C ... +50°C. A magasabb hőmérsékletek, különösen a nagyobb terhelések mérése közben, a készülék túlhevüléséhez és maradandó meghibásodásához vezethetnek.
- Az Energy Controlt zárt, száraz helyiségben lehet használni. Szabadtéren történő használata kimondottan nem ajánlott.
- Ne működtesse a készüléket olyan zárt helyiségekben vagy zord körülmények között, ahol éghető

gázok, gőzök, vagy por keletkezhet.

- Biztonsági okok miatt kerülje a használatot nedves környezetben és a termék nedvessé válását.
- Karbantartás, javítás vagy az alkatrészek vagy modulok cseréje előtt a készüléket feltétlenül le kell választani a hálózati feszültségről, mivel a felnyitáskor feszültséget vezető alkatrészek vagy csatlakozási helyek válhatnak szabaddá. A készülék áramköreiből található kondenzátorok a készülék hálózatról történő leválasztása ellenére is még mindig tartalmazhatnak magas feszültséget.
- Ipari létesítményeknél be kell tartani az Elektromos Berendezések és Üzemi eszközökre balesetelhárítási rendszabályokat is.
- Iskolákban, oktatási intézményekben és önkiszolgáló barkácsolóhelyekben a termék működtetését képzett személyzetnek kell felelősséggel felügyelni.
- Soha ne dugjon tűt vagy más fémes vagy egyéb tárgyat a hálózati csatlakozóaljba.
- Soha ne dugjon több Energy Control készüléket egymásba.
- Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, akkor helyezze üzemem kívül, és akadályozza meg a véletlen használatát. Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:
 - a) a készüléken látható sérülések vannak,
 - b) már nem működik
 - c) ha hosszabb ideig volt kedvezőtlen körülmények között tárolva, vagy
 - d) feltehető, hogy nem megfelelő körülmények között szállították.

Az Energy Control



GOMBOK

Tarifa gomb Bekapcsoló gomb Költség gomb
Reset gomb

JELLEMZŐK

- Költségfelügyelet
- Költség előrejelzés
- Pillanatnyi teljesítmény (W)
- Maximális teljesítmény megjelenítése (W max.)
- Teljes fogyasztás megjelenítése (kWóra összes)

KÖLTSÉGFELÜGYELET

Ez a jellemző lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megállapítsa, milyen áramköltségek merülnek fel egy elektromos készülék működtetésénél. A költségfelügyelethez ez az érték **TOTAL COST -ként** (=teljes költség) jelenik meg az LC kijelzőn. Az így nyert információ lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a készülékeit hatékonyan és költségtudatosan használja.

Költség előrejelzés

A költség előrejelzés hasznos a jövőbeni áramköltségek tervezésénél egy bizonyos időszakban használt elektromos készülékek működtetése esetén, mivel így a jövőbeni áramszámla nagyságrendjét meg lehet becsülni. A következő költség előrejelzések vannak:

- 1) $COST / D =$ Költség/nap előrejelzés (normál felhasználást feltételezve)
- 2) $COST / M =$ Költség/hónap előrejelzés (normál felhasználást feltételezve)
- 3) $COST / Y =$ Költség/év előrejelzés (normál felhasználást feltételezve)

Pillanatnyi teljesítményfogyasztás

Ha egy elektromos készülék csatlakozik az Energy Controlhoz, akkor a **POWER**-gomb megnyomásával megállapítható, mekkora a pillanatnyi fogyasztási teljesítménye (W) a csatlakoztatott elektromos készüléknek.

A maximális fogyasztás megjelenítése

A **POWER**-gomb ismételt megnyomásával megjelenik a maximális energiafogyasztás (Watt max.). Ez a megjelenítés az elektromos készülék maximális teljesítményére vonatkozik a megfigyelt időtartományban.

A teljes fogyasztás megjelenítése

A **POWER**-gomb ismételt (harmadszori) megnyomásával a készülék a felügyelt időtartomány alatt mért teljes teljesítmény kijelzésére tér át kWh-ban (kilowattóra).

ÜZEMBE HELYEZÉS

Az akku teljes feltöltése 12 órát vesz igénybe. Egy teljesen feltöltött akku az Energy Controlt kb. három napig képes energiával ellátni anélkül, hogy azt az elektromos hálózatra kellene csatlakoztatni. Alacsony akkuteljesítmény esetén a kijelző kikapcsol.

Mielőtt csatlakoztat egy elektromos készüléket az Energy Controlba, be kell állítani az alapértékeket.

Nyomja meg és tartsa lenyomva először a **COST gombot** (kb. 4 mp-ig), így az összes érték (a tarifa, azaz az ár/kwóra kivételével) visszaáll nullára.

TARIFA BEÁLLÍTÁS ÜZEMMÓD

Ha nem találja a kWóra költséget egy korábbi számlán, érdeklődjön az áramszolgáltatójánál az aktuális árakról. A tarifát nem feltétlenül kell korábban nullára állítani:

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **TARIF-gombot** (kb. 3 másodpercig), amíg a legtávolabban jobbra eső számjegy elkezd villogni.
2. A kívánt szám beállítását vagy a **POWER-** vagy a **COST-gombbal** végezheti. Mindegyik gombnyomás 1 értékkel módosítja a kiválasztott számot. A **POWER-gomb** a számot 0-tól 9-ig növeli, míg a **COST-gomb** 9-től 0-ig csökkenti.
3. Ha beállít egy számot, akkor a **TARIF-gomb** megnyomásával a következő számjegyre léphet.
4. Ismétlje meg a fenti 2. és 3. lépéseket addig, amíg a kívánt kWh árat be nem állította. Ha nem szükséges az adott villogó értéket módosítani, akkor a **TARIF-gomb** megnyomásával egyszerűen lépjen tovább a következő számjegyre.
. Ha az összes számjegyet beállította, akkor a beállítás jóváhagyását a **TARIF gomb** ismételt megnyomásával teheti meg.

Megjegyzés: Ha tarifa beállító üzemmódban kb. 8 mp-ig nem nyom meg egyetlen gombot sem és az egyik számjegy villog, akkor az ott lévő egység automatikusan az utoljára beadott értéken hagyódik jóvá és jelenik meg.

5. Ha be van állítva a tarifa, akkor az Energy Control a hálózati csatlakozóaljzatba dugható és csatlakoztatható hozzá a kívánt elektromos készülék.

Megjegyzés:

Az elektromos készüléket teljesen normál módon kell működtetni. Ehhez ötleteket a "Fontos tudnivalók" fejezetben talál.

AZ ENERGY CONTROL HASZNÁLATA

Az Energy Control használata nagyon egyszerű. Ha pl. az elektromos készülék áramköltsége naponta 7 €, és a **TOTAL COST** kijelzés az elektromos készülék 20 napos működtetését követően 140 €, akkor a következő kijelzések jelennek meg:



a) Költség/nap:



b) Költség/hónap:



c) Költség/év:



d) Teljes költség:

Ha egy adott elektromos készülék felügyelete befejeződik, ki kell azt kapcsolni. Távolítsa el az Energy Controlt a hálózati csatlakozóaljzattól és húzza ki az elektromos készülék dugóját az Energy Controlból.

Megjegyzés:

A felső ábrán napi 7 € érték látható, heti 7 nap, havi 30 nap és évi 12 hónap vonatkozásában (a kijelzés a **COST**-gombbal változatható).

Ha az előrejelzés meghaladná a 6 jegyű számot, az **OFL** jelenik meg a kijelzőn.

Mivel az ár/kWh általában nem változik (kivéve ha az elektromos szolgáltató változtatja azt), a megfigyelés befejeztét követően csak a teljes költség (ténylegesen fogyasztott napi, havi, évi elektromos áram) nullázására van szükség. Nyomja meg és tartsa lenyomva először a **COST** gombot (kb. 4 mp-ig), így az összes érték (a tarifa, azaz az ár/kWh-óra kivételével) visszaáll nullára.

FONTOS TUDNIVALÓK

Ha költség előrejelzést szeretne, akkor a felügyelt elektromos készüléket teljesen normál módon működtesse. A napi, heti, havi és éves költség pontos meghatározásához feltétlenül ajánlott, hogy a készülék folyamatosan, több napig normál üzemmódban az Energy Controlhoz csatlakoztatva működjön. Így az Energy Control a fogyasztott teljesítmény és így a költségek pontosabb átlagértékét képes meghatározni a kívánt időszakra vonatkozóan.

Minél hosszabb ideig figyeli az Energy Control egy elektromos készülék teljes költségét, annál pontosabb lesz az előrejelzés (napi, heti, havi, éves) és a teljes költség kijelzése. Ennek számos oka van. Néhány ezek közül:

- A hálózati csatlakozóaljzat tápellátása az elektromos társaság miatt soha sem állandó. Egy bizonyos tartományban folyamatosan változik. Ha pl. a változtatás másodpercenként 1% és az Energy Controlt csak 5 percig használja, akkor a pontosság ennek megfelelően kisebb, mintha ugyanilyen ingadozások mellett

3 órán keresztül használná.

- Egyes elektromos készülékek az első bekapcsoláskor több áramot fogyasztanak, mint bizonyos idő elteltével ("warm-up"ként is ismert ez a jelenség).

1. példa:

Egy lámpát csatlakoztatunk az Energy Controlhoz és minden este

működtetjük: 1. nap 18:00 órától 20:00 óráig

2. nap 19:00 órától 21:00 óráig

3. nap 18:30 órától 20:30 óráig

A lámpa feltételezett működtetési költsége óránként 1 €. Az 1. nap 20:00 órakor a teljes költség tehát 2 € lenne. Ha ekkor 1 napra határoznánk meg a költséget, akkor 24 € jelenne meg, mivel az Energy Control ebben az időpontban azt feltételezná, hogy a lámpa egész nap bekapcsolva marad, ami a valóságban nem igaz. A 2. nap 18.59 órakor a Energy Control ugyan még ezt a teljes költséget jelzi előre, a jelzett napi költség viszont valamivel 2 € felett csökken, mivel a lámpát 23 órán keresztül nem használták. A 4. napon a lámpa bekapcsolása előtt az Energy Control ennek következtében képes a teljes fogyasztást és az új, hosszabb ideig tartó bekapcsolási időtartamot regisztrálni és képes lesz még pontosabb információkat szolgáltatni a napi költségekről. Ennek most 2 €-nak kell lennie, így pontosan megtudhatja, mennyibe kerül a lámpa átlagos napi működése.

2. példa:

Néhány elektromos készülék folyamatosan ki-be kapcsolódik különbözően hosszú időintervallumokban, manuálisan vagy automatikusan. Példák erre a hűtő- és fagyasztó szekrények vagy televíziók. Mivel az ilyen készülékek rendkívül különböző fogyasztást produkálnak időegységenként, azt ajánlunk, hogy csak azután olvassa le az eredményeket, ha a készülék több napon keresztül az Energy Controlhoz volt csatlakoztatva. Ha a leolvasás csak egyszeri be- és kikapcsolás után történik meg, nem lehetséges a költségek pontos meghatározása az egyes időszakokra. Ekkor csak az állapítható meg, mekkora a készülék összesített áramköltsége.

3. példa:

Egyes elektromos készülékeket csak időnként használunk. Példák erre az olyan hobbi készülékek mint a fűrógépek, vagy az olyan konyhai készülékek, mint a mixerek vagy a kávéfőzők. Ilyen készülékek esetén nem ajánlott a költségek napi, heti, havi vagy éves szintű meghatározása. Ekkor sokkal egyszerűbb, ha a megjelenített teljes költséget mindig csak akkor jegyezzük fel, ha a készüléket ténylegesen használjuk.

KARBANTARTÁS

- Ellenőrizze rendszeresen a készüléket, hogy nem sérült-e.
- A kijelző és a készülékház tisztításához csak egy puha, enyhén megnedvesített törlőruhát használjon. Ne használjon semmilyen súrolószert vagy oldószert.
- Ne merítse a készüléket vízbe.
- Ha nem megfelelően működik a készülék, nyomja meg a RESET gombot egy hegyes tárggyal. Távolítsa el az Energy Controlt a hálózati csatlakozóaljzatból és húzza ki az elektromos készülék dugóját az Energy Controlból.

MŰSZAKI ADATOK

Tápfeszültség:	Akku/elem
Maximális értékek (Rövid ideig):	teljesítmény: 3600W áramerősség: 16A
Uzemi feszültség:	230VAC / 50Hz
Uzemi hőmérséklet:	0°C ... 50°C
Ház méret:	65 x 70 x 123mm
Súly:	119g

ELTÁVOLÍTÁS

Ez a készülék kiváló minőségű anyagokból és alkotórészekből készült, amelyek újrahasznosíthatók. Az elemeket és akkumulátorokat nem szabad a háztartási szemétbe dobni!



Fogyasztóként törvényi kötelessége, hogy a használt elemeket és akkukat környezetbarát módon távolítsa el a kereskedőnél vagy a megfelelő gyűjtőállomáson való leadással, a nemzeti vagy helyi rendelkezések alapján. A mértékadó nehézfémek jelölései a következők
Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom



A készüléket az elektromos és elektronikus hulladékok eltávolítására vonatkozó EU-Írányelvnek (WEEE) megfelelően kell ártalmatlanítani.
A készüléket nem szabad a háztartási szeméttel ártalmatlanítani. A felhasználó köteles az elhasznált készüléket a környezetbarát eltávolítás érdekében az elektromos és elektronikus hulladékok egy gyűjtőhelyén leadni.

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877

Ezt a használati útmutatót vagy részleteit csak a TFA Dostmann hozzájárulásával szabad közzétenni. A műszaki adatok megfelelnek a nyomtatás kori állapotnak, és minden előzetes értesítés nélkül megváltoztathatók. A termékre vonatkozó legújabb műszaki adatok és információk megtalálhatók a termék cikkszámának beadásával a honlapunkon. www.tfa-dostmann.de

