

Tudástár - ErP rendeletek

2015. Szeptember

Az energiahatékonysági rendeletek hatása a Honeywell Home hőmérséklet szabályozókra (811, 812, 813 és 814/2013/EU)

Az Európai Unió elkötelezte magát a CO₂ kibocsátás csökkentésére, ezzel kezdeményezések sorát indította el, melyek segítségével tudatosítják a felhasználókban, az általuk használt rendszerek energia hatékonyságát. Ezek közül az egyik legfontosabb az „Energy-related Products - ErP” direktíva, mely alapján 2015. szeptember 26-tól bevezetésre kerülnek lakossági és kisebb ipari fűtő berendezésekre vonatkozó energiahatékonysági rendeletek.

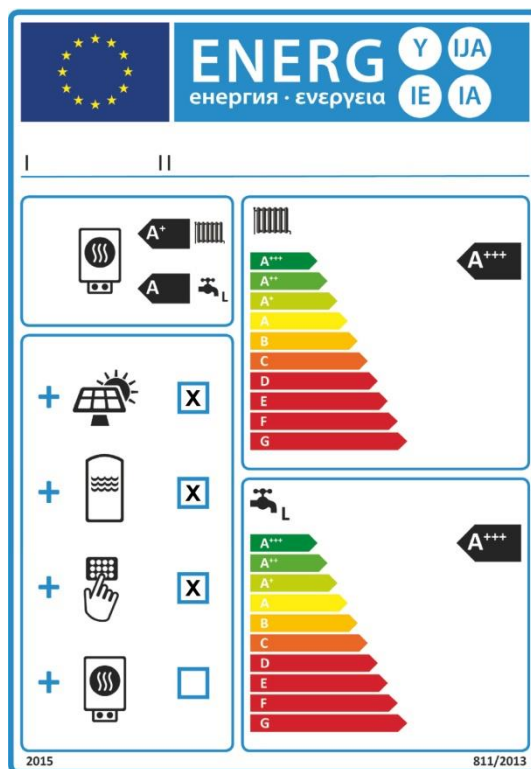
Az ezekben foglaltak szerint a különböző hőforrásokat, melegvíz tárolókat energiacímkével, illetve ezek kombinációját rendszercímkével kell ellátni. Továbbá előírja az egyéb szerelemek, mint termosztátok, hőmérséklet szabályozók, kollektorok adatlappal történő ellátását, mely megadja az előírt értékeket a rendszercímke megfelelő kitöltéséhez.

A fő cél, hogy a kivitelezők az általuk átadott rendszereket ellássák a megfelelő címkézéssel, ezzel egyértelmű információt adva a felhasználónak a rendszer energetikai hatékonysági osztályáról.

A kivitelező még a beruházás megkezdése előtt megfelelően tájékoztatja a felhasználót, így ő tudatában lesz a tervezett rendszer energiahatékonyságáról.

A Resideo az energiahatékonysági rendeletek által támasztott kötelezettségének eleget téve minden eszközt el fogja látni az előírt adattal.

Az energiahatékonysági rendeletek egyértelműen meghatározzák, hogy mely termékhez kell csupán adatlapot csatolni és melyekhez szükséges energiacímkét is. Változás az is, hogy bármely fűtő vagy kombi gázkazán egy szabályozóval ellátva már rendszernek számít, és mint olyat már rendszercímkével és rendszer adattal kell ellátni. A rendszercímke és adatlap kitöltése a kivitelező vagy kereskedő feladata lesz.



Fent egy példa látható kombinált fűtő berendezésből, hőmérséklet szabályozóból és szolár berendezésből álló rendszer címkéjéről.

A rendelet a hőmérséklet szabályozókat nyolc osztályba sorolja. A különböző osztályokba sorolt eszközök különböző mértékben járulnak hozzá a rendszer energiahatékonyságához.

Osztály	Hozzájárulás	Hőmérséklet szabályozók ERP szerinti osztályozása
I	1 %	Ki/be szobatermosztát: ki/be kapcsolja a hőforrást. Beállítható a kívánt szobahőmérséklet, a kapcsolási hiszterézist a termosztát alapbeállítása határozza meg.
II	2 %	Időjáráskövető szabályozó modulációs hőforrásokhoz: változó előremenő hőmérséklet, mely függ a külső hőmérséklettől és a kiválasztott fűtési jelleggörbétől. Az előremenő vízhőmérséklet szabályozás a hőforrás modulációjával valósul meg.
III	1.5 %	Időjáráskövető szabályozó ki/be kapcsolású hőforrásokhoz: változó előremenő hőmérséklet, mely függ a külső hőmérséklettől és a kiválasztott fűtési jelleggörbétől. Az előremenő vízhőmérséklet szabályozás a hőforrás ki/be kapcsolásával valósul meg.
IV	2 %	TPI (arányos integráló) szabályozással ellátott szobatermosztát ki/be kapcsolású hőforrásokhoz: a szobatermosztát a kapcsolási hiszterézist és a bekapcsolási gyakoriságot együttesen kontrollálja. A TPI szabályozás csökkenti az átlagos vízhőmérsékletet, pontosabb szobahőmérsékletet biztosít és növeli a hatásfokot.
V	3 %	Modulációs szobatermosztát modulációs hőforrásokhoz: a szobatermosztát az előremenő hőmérsékletet változtatja a mért helyiség-hőmérséklet és a beállított alapjel különbsége alapján. A szabályozás a hőforrás modulációjával valósul meg.
VI	4 %	Időjáráskövető szabályozó modulációs hőforrásokhoz helyiség-hőmérséklet érzékelővel: változó előremenő hőmérséklet, mely függ a külső hőmérséklettől és a kiválasztott fűtési jelleggörbétől. A helyiség hőmérséklet érzékelő ellenőrzi a megadott hőmérsékletet és jelleggörbe eltolást végez így javítva a komfortot. Az előremenő vízhőmérséklet szabályozás a hőforrás modulációjával valósul meg.
VII	3.5 %	Időjáráskövető szabályozó ki/be kapcsolású hőforrásokhoz: változó előremenő hőmérséklet, mely függ a külső hőmérséklettől, a kívánt szobahőmérséklettől és a kiválasztott fűtési jelleggörbétől. A szobahőmérséklet érzékelő ellenőrzi a megadott hőmérsékletet, és jelleggörbe eltolást végez. Az előremenő vízhőmérséklet szabályozás a hőforrás ki/be kapcsolásával valósul meg.
VIII	5 %	Többzónás szabályozás modulációs hőforrásokhoz: 3 vagy több helyiség-hőmérséklet érzékelővel ellátott zónaszabályozás. A szabályozó az előremenő hőmérsékletet változtatja, a mért helyiség hőmérsékletek és a beállított alapjelek összesített különbsége alapján. Az előremenő vízhőmérséklet szabályozás a hőforrás modulációjával valósul meg.

Honeywell Home

Y87RFC

VEZETÉK NÉLKÜLI OKOSTERMOSZTÁT CSOMAG

Okostelefon alkalmazással távolról is programozható és vezérelhető vezeték nélküli okostermosztát.

A CSOMAG TARTALMA: 1x Vezeték nélküli okostermosztát (T87RF)

1x Kapcsoló modul 230 Vac Ki/Be - kazán, szivattyú vagy zónaszелеp indítására (BDR91)

1x Gateway – internet csatlakozáshoz (RFG100)



A Resideo termékepalettáján megtalálhatók az I-VIII besorolású különböző hőmérséklet szabályozók.

A rendszert a nagyobb energiahatékonyság elérése érdekében ajánlott korszerű zónaszabályozással kiépíteni (pl. Honeywell Home evohome rendszer), amivel akár a maximum 5% hatásfok hozzájárulást is megkaphatjuk.

Érdeemes szem előtt tartani, hogy egy energiahatékony 'A' vagy 'A+' osztály feletti rendszerrel nem elég jó minőségű hőforrást választani, ehhez a megfelelő hőmérséklet szabályozó kiválasztása, vagy akár a rendszerünk több zónára való osztása is szükséges az elvárt besorolás eléréséhez.

Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a termék csomagolásán megjelenik a szabályozókra vonatkozó **besorolási osztály** és egy kísérő adatlap.

A termékismertető adatlap tartalmazza:

- ✓ a beszállító nevét vagy védjegyét
- ✓ a beszállító által megadott modellazonosítót
- ✓ a hőmérséklet szabályozó osztályát
- ✓ a hőmérséklet szabályozó szezonális hozzájárulásának egy tizedesjegyre kerekített százalékos értékét



	<p>T87Mxxxx, T87HCxxxx, Y87RF2008, T87Cxxxx, Y87Cxxxx, Y9520Zxxxx, CM971 BB, CM971 GR, CMS727Cxxxx, CMS921Bxxxx, CMS927Bxxxx, CMT937Xxxxx</p>	<p>Regulation (EU) 811/2013 ErP Class: I, IV, V, VIII</p> <p>Honeywell Technologies Sàrl ACS-ECC EMEA, Z.A. La Pêche 16 1100 Rolle, Switzerland</p>
	<p>ATC928Gxxxx, ATP921Xxxxx, ATP924Xxxxx, ATP928Gxxxx, ATP951Mxxxx, ATP954Mxxxx, BOX EVOHOME, THR928SRT, THR993FRT, THR99Axxxx</p>	

	<p>T4360Xxxxx, T6360Xxxxx, T8360Xxxxx, L641Axxxx, K42007507-001, K42007508-001, K42007707-001, K42008628-001, CMT507Axxxx, Y609Axxxx</p>
	<p>T87Gxxxx, T87RFxxxx, Y87RFxxxx, Y87RFCxxxx, DT90Xxxxx, DT92Xxxxx, DTS92Xxxxx, Y9120Xxxxx, Y9420Xxxxx, Y6630Dxxxx, 42011070-707, 50023736-004, BDR91Xxxxx, CM31i, CM37i, CM901i, CM907i, CMR701Axxxx, CMR707Axxxx, CMR727Dxxxx, CMT701Axxxx, CMT702Axxxx, CMT707Axxxx, CMT721Dxxxx, CMT727Dxxxx, CMT901Axxxx, CMT907Xxxxx, CMT921Axxxx, CMT927Axxxx, T6631Bxxxx, TH8200Gxxxx, TH8210Mxxxx, TH9320WVFXxxxx</p>

A rendszer adatlap kitöltése:

Kazán szezonális helyiségfűtési hatásfoka % ¹

Hőmérséklet-szabályozó
A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapjáról

I. osztály = 1 %, II. osztály = 2 %, III. osztály = 1,5 %, IV. osztály = 2 %, V. osztály = 3 %, VI. osztály = 4 %, VII. osztály = 3,5 %, VIII. osztály = 5 %

+ % ²

Kiegészítő kazán
A kazán termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%)

(- „I”) × 0,1 = ± % ³

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék termékismertető adatlapjáról

A kollektor mérete (m²) A tartály térfogata (m³) A kollektor hatásfoka (%)

A tartály besorolása
A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

(„III” × + „IV” ×) × 0,9 × (/100) × = + % ⁴

Kiegészítő hőszivattyú
A hőszivattyú termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%)

(- „I”) × „II” = + % ⁵

Napenergia-hozzájárulás ÉS kiegészítőhőszivattyú

Válassza a kisebbik értéket! 0,5 × ⁴ VAGY 0,5 × ⁵ = - % ⁶

A csomag szezonális helyiségfűtési hatásfoka % ⁷

A csomag helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Alacsony hőmérsékletű , 35 °C-os hőleadókkal telepített kazán és kiegészítő hőszivattyú?

A hőszivattyú termékismertető adatlapjáról ⁷ + (50 × „II”) = %

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik meg az épületben való telepítés utáni tényleges energiahatékonyságával, tekintettel arra, hogy ez utóbbit olyan további tényezők is befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztesége, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

A 2. pontban adhatjuk meg a hőmérséklet szabályozó besorolás szerinti hozzájárulását a rendszerhez. Ezt követően az összes rendszerelemünkre meghatározva az értékeket megkapjuk a 7. pont szerint a rendszerünk szezonális hatásfokát, és ebből meg tudjuk határozni az energiahatékonysági osztályt.

Ennek meghatározásához készítettük el segédletünket, melyet az 1. számú mellékletben talál meg.



Nézzük lépésenként a segédlet használatát:

1. Időjáráskövetés nélküli a rendszerünk (A táblázat):

- ✓ Vizsgáljuk meg milyen jellegű a kazán és a szabályozó közötti kommunikáció – ez lehet ki/be kapcsolás vagy modulációs
- ✓ Milyen a kazánunk égővezérlése, ki/be kapcsolós vagy modulációs
- ✓ A helyiséghőmérséklet szabályozás egy zónából (egy referencia helyiségből) vagy legalább három zónából áll


2. Időjáráskövetés van – külső szabályozó által (B táblázat):

- ✓ Vizsgáljuk meg milyen jellegű a kazán és a szabályozó közötti kommunikáció – ez lehet ki/be kapcsolás vagy modulációs
- ✓ Milyen a kazánunk égővezérlése, ki/be kapcsolós vagy modulációs
- ✓ Van-e helyiséghőmérséklet érzékelő
- ✓ A helyiséghőmérséklet szabályozás egy zónából (egy referencia helyiségből) vagy legalább három zónából áll

3. Időjáráskövetés van – kazán beépített elektronikája által (C táblázat):

- ✓ Vizsgáljuk meg milyen jellegű a kazán és a szabályozó közötti kommunikáció – ez lehet ki/be kapcsolás vagy modulációs
- ✓ Milyen a kazánunk égővezérlése, ki/be kapcsolós vagy modulációs
- ✓ A helyiséghőmérséklet szabályozás egy zónából (egy referencia helyiségből) vagy legalább három zónából áll

Megjegyzés: Honeywell termosztátok esetén, a termosztát és a kazán közötti modulációs kapcsolat csak Opentherm kommunikáción jöhet létre. Ezért tudni kell, hogy az adott kazán képes-e működni a szabványos Opentherm kapcsolaton.

Ezt a kazánon és/vagy a csomagoláson elhelyezett  OpenTherm® logo jelöli.

A csatolt mellékletben (1. számú melléklet) a szabályozó központi egységek típusszámát tüntettük fel, melyek sok esetben további kiegészítővel együtt (pl. szerelő keret, kazán kapcsoló modul, helyiség hőmérséklet érzékelő, stb.) alkotják a teljes szabályozó rendszert.

Például egy T6360A1079 analóg szobatermosztát önállóan ellátja a feladatát, egy ATC928xx zónamanager működéséhez radiátorselepek működtető, szerelőkeret, kazán vezérlő modul is szükséges.

Műszaki kérdésekkel kapcsolatban kérjük, érdeklődjön tervező támogató kollégánknál:

Vámos György – Kelet-Magyarország	30/992 1884	gyorgy.vamos@resideo.com
Márvány János – Nyugat-Magyarország	30/279 1838	janos.marvany@resideo.com

Amennyiben a továbbiakban nem szeretne Tudástár információt kapni, kérjük jelezze az alábbi e-mail címen:

Resideo Kft.

8800 Nagykanizsa, Dózsa György út 147.
Értékesítési iroda: 1062 Budapest, Andrásy út 100.
Termékinformáció: 06 80 021 331
E-mail: consumersupporthu@honeywellhome.com

A Honeywell Home szabályozók pontos besorolását a csatolt (1. számú) mellékletben találja meg.