

RESOL DeltaSol® BS/4 (2. verzió)

Rendszerüzemeltetői kézikönyv



11200254

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a RESOL készüléket.
Kérjük, olvassa át alaposan a jelen útmutatót, hogy
a készülék nyújtotta szolgáltatásokat optimálisan kihasználhassa.

DeltaSol® BS/4

hu
Kézikönyv

www.resol.de

Tartalomjegyzék

Általános információk	2	3. A nyelv, a hőmérséklet egység és a pontos idő beállítása	6
1. Termékleírás	3	4. Kijelző csatornák	7
1.1 Adatkommunikáció / Busz	3	5. Műszaki adatok	9
2. Kezelés és funkciók	3	6. Kiegészítők	10
2.1 Beállító gombok	3	Impresszum	12
2.2 Rendszer monitoring kijelző	4		
2.3 Villogó kódok	5		

Általános információk

Biztonsági útmutatások

Kérjük, a személyeket és anyagi értékeket fenyegető veszélyek és sérülések/károk kizárása érdekében tartsa be pontosan a biztonsági útmutatásokat.

Előírások

Valamennyi munkánál figyelembe kell venni a nemzeti és regionális törvényi előírásokat, szabványokat, irányelveket és biztonsági rendelkezéseket.

A szimbólumok magyarázata

FIGYELMEZ-TETÉS!	A figyelmeztetéseket figyelmeztető háromszög jelöli!
	→ Meg van adva, hogyan kerülhető el a veszély!

Figyelmeztetések jelölik a veszély súlyosságát, amely akkor lép fel, ha nem kerül el.

FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy személyi sérülések - bizonyos körülmények között életveszélyesek is - történhetnek.

FIGYELEM azt jelenti, hogy anyagi károk keletkezhetnek.



Útmutatás

Az útmutatásokat információ szimbólum jelöli.

→ A nyíllal jelölt szövegrészek cselekvésre szólítanak fel.

Ártalmatlanítás

- A készülék csomagolóanyagát környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.
- A hulladék készülékeket egy arra feljogosított helyen, környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Kívánságra visszavesszük a nálunk vásárolt hulladék készülékeket, és garantáljuk a környezetbarát ártalmatlanítást.

Célcsoport

A jelen útmutató a rendszer üzemeltetőjének szól.



Útmutatás

A szakember részletes szerelési és kezelési útmutatóval rendelkezik.

FIGYELMEZ-TETÉS!



Elektromos áramütés!
A készülék megsérülhet!
A készülék belsejében érzékeny, áramvezető alkatrészek találhatók!
→ A burkolatot felnyitni tilos! A készüléken csak szakember végezhet munkákat!



Útmutatás

Villamossági munkákat csak villamossági szakemberek végezhetnek.

Az első üzembe helyezést és a további beállításokat szakembernek kell végeznie.

A készülékre vonatkozó adatok

Rendeltetésszerű használat

A szolár szabályzó termikus szolárrendszerekben, a jelen útmutatóban megadott műszaki adatok figyelembevételével történő alkalmazásra készült.

A nem rendeltetésszerű használat mindenféle felelősségvállalási igény kizárásához vezet.

Tévedések és műszaki változtatások joga fenntartva.

CE megfelelőségi nyilatkozat

A termék megfelel a releváns irányelveknek, és ezért CE-jelöléssel rendelkezik. A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál igényelhető.



1. Termékleírás

Ön a Nap melegének kihasználására, a környezet és az

erőforrások kímélésére, valamint a fosszilis tüzelőanyagok megtakarítására egy termikus szolárrendszer mellett döntött.

A DeltaSol® BS/4 szolár szabályzó úgymond az Ön rendszerének agya. Gondoskodik róla, hogy a rendszer hatékonyan működjön és a lehető legnagyobb hasznot hozza. Ahhoz, hogy Ön mindig le tudja olvasni, éppen mit csinál a rendszere, a DeltaSol® BS/4 nagyméretű kijelzővel és egy RESOL VBus® adat interfésszel rendelkezik, amelyre pl. távkijelzők csatlakoztathatók. A szabályzó egy nagy energiahatékonyságú kapcsoló tápegységnek köszönhetően nagyon kevés áramot fogyaszt.

A jelen útmutató áttekintést ad szolár szabályzójáról, és bemutatja Önnek, hogy olvashat le mért és egyenleg értékeket.



1.1 Adatkommunikáció / Busz

A szabályzó egy RESOL VBus® interfésszel rendelkezik a külső modulokkal történő adatkommunikációra és azok energiaellátására. Ezen az adatbuszon keresztül egy vagy több RESOL VBus® modul csatlakoztatható, pl.

- RESOL SD3 Smart Display
 - DL2 adatgyűjtő
 - VBus® / USB vagy VBus® / LAN interfész adapter
- Az ilyen modulok csatlakoztatásához, kérjük, forduljon szakemberhez.

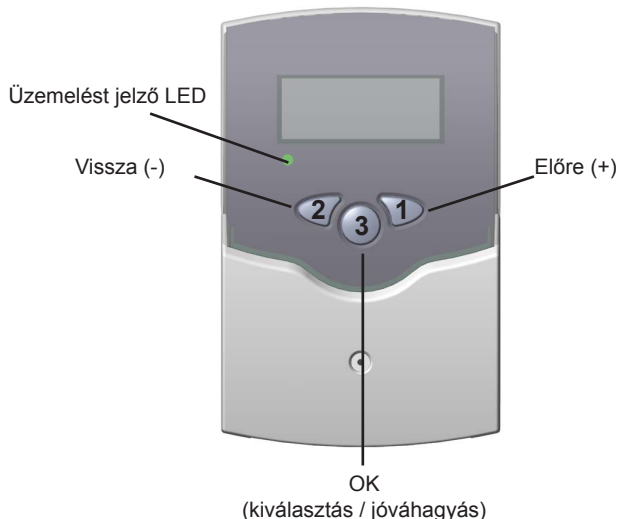


Útmutatás

A kiegészítőkre vonatkozó további információkhoz lásd oldalszám 10.

2. Kezelés és funkciók

2.1 Beállító gombok



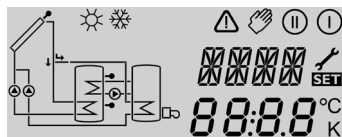
A szabályzó a kijelző alatti 3 nyomógommbal kezelhető.

1. gomb (+) a menüben történő előre lapozásra és beállítási értékek növelésére szolgál. A **2. gomb (-)** a menüben történő visszafelé lapozásra és beállítási értékek csökkentésére szolgál. A **3. gomb (OK)** csatornák kiválasztására és beállítások jóváhagyására szolgál.

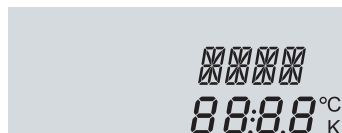
Normál üzemmódban csak a kijelző csatornák láthatók.

➔ A kijelző csatornák közötti váltáshoz nyomja meg az 1. és a 2. gombot.

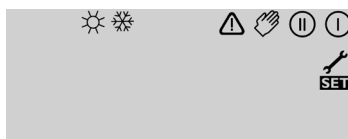
2.2 Rendszer monitoring kijelző



Rendszer monitoring kijelző



Csatornakijelző



Szimbólumsáv



Útmutatás

Ha a kijelző hibát jelez, keressen fel szakembert!

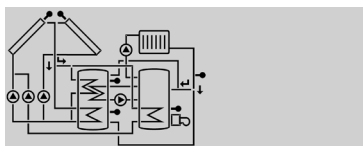
A rendszer monitoring kijelző 3 tartományból áll: a **csatornakijelzésből**, a **szimbólumsávból** és a **rendszerképernyőből** (aktív rendszerséma).

A **Csatornakijelző** 2 sorból áll. A felső sor egy alfanumerikus 16-segmenses kijelző. Itt főként csatornanevek / menüpontok jelennek meg. Az alsó 7-segmenses kijelzőn csatornaértékek és beállítási paraméterek jeleníthetnek meg. A hőmérséklet értékek °C-ban °F-ban jelennek meg, a hőmérsékletkülönbségek ennek megfelelően K-ben °Ra-ban.

A **szimbólumsáv** kiegészítő szimbólumai a rendszer aktuális állapotát mutatják.

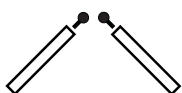
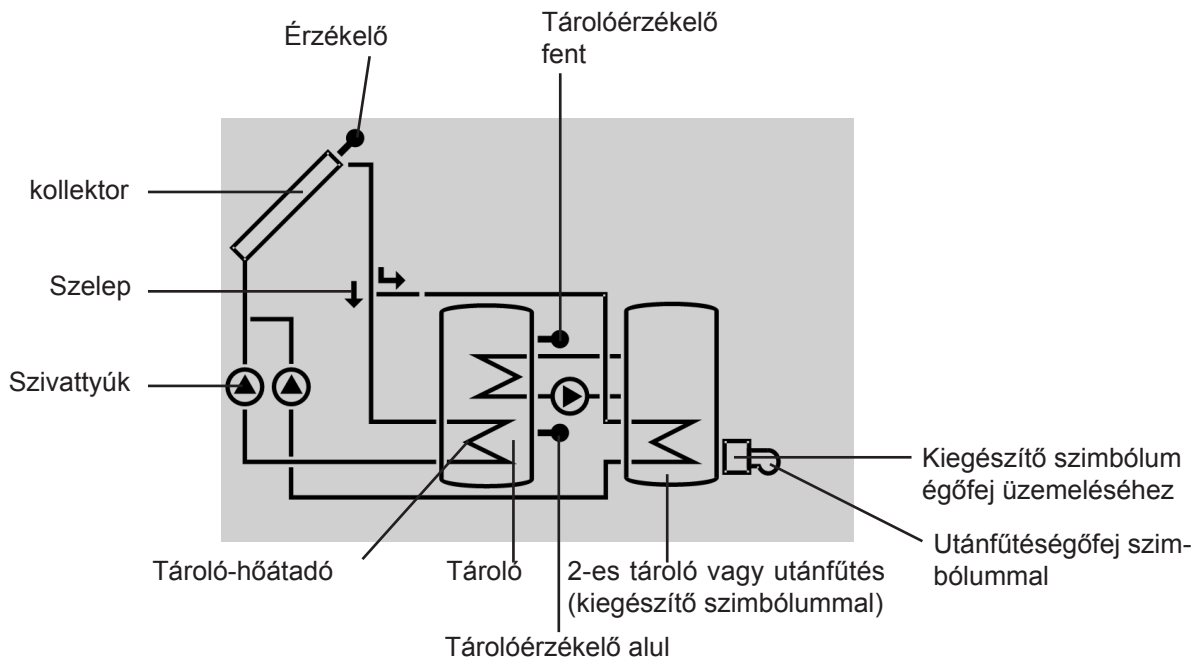
Állapot	normál	villogó
1-es relé aktív	①	
2-es relé aktív	②	
Tároló maximális hőmérséklete túllépve	☀	
Tároló vészkipcsolás aktív		⚠ + ☀
Kollektor vészkipcsolás aktív		⚠
Kollektorhűtés aktív	①	☀
Rendszerhűtés aktív	①	☀
Tárolóhűtés aktív	① + ☀	
Szabadság alatti készenléti hűtés aktiválva	☀	⚠
Szabadság alatti készenléti hűtés aktív	① + ☀	⚠
Kollektor minimális hőmérséklet korlátozás aktív		❄
Fagyvédelmi funkció aktiválva	❄	
Fagyvédelmi funkció aktív	① / ②	❄
1-es relé kézi üzemmód ON	✋ + ①	⚠
2-es relé kézi üzemmód ON	✋ + ②	⚠
1 / 2-es relé kézi üzemmód OFF	✋	⚠
Érzékelőhiba	🔧	⚠

Rendszerképernyő

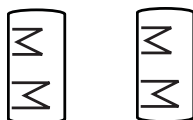


Rendszerképernyő

A rendszerképernyő (aktív rendszerséma) mutatja a szabályzóban kiválasztott rendszersémát. Több rendszerkomponens szimbólumból áll, amelyek a rendszer állapotától függően villognak, folyamatosan láthatók vagy eltűnnek.



Kollektorok
kollektorérzékelővel



1-es és 2-es tároló
hőátadóval



3 utas szelep
megjelenítődik az átfolyási irány vagy az aktuális kapcsolási pozíció



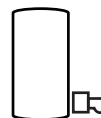
Hőmérsékletérzékelő



Fűtőkör



Szivattyú



Utánfűtés
égőfej szimbólummal

2.3 Villogó kódok

Rendszerképernyő villogó kódok

- A szivattyúk villognak, ha a mindenkori relé aktív
- Az érzékelő szimbólumok akkor villognak, ha a megfelelő kijelző csatorna van kiválasztva
- Az érzékelők gyorsan villognak, ha érzékelőhiba áll fenn
- Az égőfej szimbólum akkor villog, ha az utánfűtés aktív

LED villogó kódok



Útmutatás

Ha a kijelző hibát jelez, keressen fel szakembert!

Folyamatos zöld: minden rendben
Villogó piros/zöld: inicializálási fázis
Villogó piros: kézi üzemmód
Érzékelőhiba
(az érzékelő szimbólum gyorsan villog)

3. A nyelv, a hőmérséklet egység és a pontos idő beállítása

A menünyelv, a hőmérséklet egység és a pontos idő beállításához először a szabályzó menüjének beállítási szintjére kell váltani.

Hozzáférés a beállítási csatornákhöz:

→ Lapozzon az 1-es gombbal az utolsó kijelző csatornáig, majd tartsa nyomva az 1-es gombot kb. 2 másodpercig.

Ha kijelzőn egy **beállítási csatorna** látható, akkor a **SET** szimbólum látható a csatorna neve mellett jobb oldalon.

→ A beállítási csatorna kiválasztásához nyomja meg a 3-as gombot.

SET villogni kezd.

→ Állítsa be az értéket az 1-es és 2-es gombbal.

→ Nyomja le röviden a 3-as gombot.

SET ismét folyamatosan látható, a beállított érték eltárolása megtörtént.

FIGYELEM!



A rendszerben szakszerűtlen kezelés következtében károk keletkezhetnek.

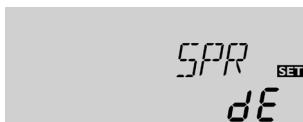
A szakszerűtlen kezelés károkat okozhat a rendszerben.

→ A berendezésen végzett beállításokhoz forduljon a telepítést végző szakemberhez!

Nyelv

SPR:

Nyelv kiválasztása
Választható: dE, En, Fr
Gyári beállítás: dE



Ezen a csatornán kiválasztható a menü nyelve.

- dE : Német
- En : Angol
- Fr : Francia

Egység

EINH:

A hőmérséklet egység kiválasztása
Választható: °F, °C
Gyári beállítás: °C



Ezen a csatornán lehet azt az egységet kiválasztani, amelyben a hőmérsékletek és a hőmérsékletkülönbségek megjelenítődnek. Üzemelés közben is át lehet váltani °C / K és °F / °Ra között. A °F-ben és °Ra-ban megadott hőmérsékletek és hőmérsékletkülönbségek az egység rövidítése nélkül jelenítődnek meg. Ha a °C-ot választják, akkor az értékekhez megjelennek az egység jelölései.

Pontos idő

ZEIT:

valósidejű óra



Ezen a csatornán a pontos idő állítható be.

Az órát és a percet külön kell beállítani, először az órát, utána a percet.

4. Kijelző csatornák

A drainback-időperiódusok kijelzése

Inicializálás

INIT:
ODB-inicializálás aktív

Töltési idő

FLL:
ODB-töltési idő aktív

Stabilizálás

STAB:
ODB-stabilizálódás aktív

A kollektor hőmérsékletek kijelzése

KOL:
Kollektor hőmérséklet
Kijelzési tartomány:
-40...+260 °C [-40...+500 °F]

A tároló hőmérsékletek kijelzése

**TSP, TSPU, TSPO,
TSP1, TSP2, TDES:**
Tároló hőmérsékletek
Kijelzési tartomány:
-40...+260 °C [-40...+500 °F]



Útmutatás:

A szabályzó számos kiegészítő funkcióval és opcióval rendelkezik. Attól függően, hogy ezek közül a telepítést végző szakember melyeket aktiválta, különböző kijelző csatornák láthatók.

Azok a szolárrendszerek, amelyek nyugalmi helyzetben a hőhordozó közeget egy gyűjtőtartályba folytatják vissza (drainback-rendszerek), a hatékony működéshez különleges szabályozási logikával rendelkeznek.

Amennyiben Ön drainback-rendszerrel rendelkezik, akkor a telepítést végző szakember minden szükséges beállítást elvégzett. A drainback szabályozási logika néhány fázisa kijelzésre kerül, ha aktívak:

Inicializálás folyamatban

Mielőtt a drainback-rendszer megkezdi a hőhordozó közeg kiszivattyúzását a gyűjtőtartályból, egy inicializálási fázis történik. A fázis alatt a szabályzó megvárja, hogy a stabilak maradnak-e a feltételek a hatékony hőhozamhoz. A fennmaradó idő visszafelé számolva jelenik meg.

A feltöltési idő számlálódik

Ha a hatékony hőhozam feltételei stabilak maradtak, akkor a rendszer feltöltődik, azaz a hőhordozó közeg kiszivattyúzódik a gyűjtőtartályból. A töltési idő alatt a szivattyú maximális teljesítménnyel működik. A fennmaradó idő visszafelé számolva jelenik meg.

Stabilizálás

A töltési idő után egy stabilizálási fázis következik, amely alatt a hőhordozó közeg felmelegedhet. Így garantálható, hogy a rendszer nem kapcsolódik ki újra azonnal, mert a még hideg hőhordozó közeg elfolyik az érzékelőknél. A fennmaradó idő visszafelé számolva jelenik meg.

Ez a csatorna a kollektor hőmérsékleteket jelzi ki.

- KOL : kollektor hőmérséklet

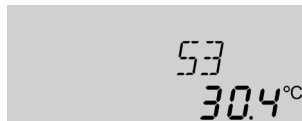
Ez a csatorna a tároló hőmérsékleteket jelzi ki.

- TSP : tároló hőmérséklet (1-tárolós rendszer)
- TSPU : tároló hőmérséklet lent
- TSPO : tároló hőmérséklet fent
- TSP1 : 1. tároló hőmérséklete (2-tár. rendszerek)
- TSP2 : 2. tároló hőmérséklete (2-tár. rendszerek)
- TDES : termikus fertőtlenítési hőmérséklet
(csak ANL = 3; helyettesíti a TSPO-t, ha a termikus fertőtlenítés alatt aktív a DDES fűtési periódus)

A 3-as és 4-es érzékelők kijelzése

S3, S4:

érzékelő hőmérsékletek
Kijelzési tartomány:
-40 ... +260 °C [-40 ... +500
°F]



További hőmérsékletek kijelzése

TRL:

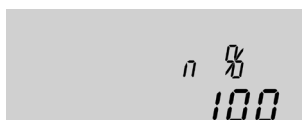
További mért hőmérsékletek
Kijelzési tartomány:
-40 ... +260 °C [-40 ... +500 °F]



Az aktuális szivattyú fordulatszám kijelzése

n %:

Aktuális szivattyú
fordulatszám
Kijelzési tartomány:
30 ... 100 %



kWh/MWh:

Hőmennyiség a kWh / MWh
kijelző csatornán



Ezek a csatornák a megfelelő kiegészítő érzékelőknél mért hőmérsékletet mutatják (szabályozási funkció nélkül).

- S3 : hőmérséklet a 3-as érzékelőnél
- S4 : hőmérséklet a 4-es érzékelőnél



Útmutatás:

Az S3 és az S4 csak akkor jelződik ki, ha a megfelelő kapcsokra érzékelők vannak csatlakoztatva.

Ezek a csatornák a megfelelő érzékelők hőmérsékletét jelzik.

- TRL : visszatérő ág hőmérséklet

A megfelelő szivattyú aktuális fordulatszámát jelzi ki.

- n % : aktuális szivattyú fordulatszám

A kinyert hőmennyiséget mutatja – csak akkor elérhető, ha a hőmennyiség kiértékelés (**OWMZ**) opció aktiválva van.

A hőmennyiség kiszámítása a **VMAX**-ban megadott térfogatáram valamint az S1 (előremenő ág) és az S4 (visszatérő ág) referencia érzékelőknél mért hőmérsékletek segítségével történik. Az érték a **kWh** csatornán kWh-ban, a **MWh** csatornán pedig MWh-ban jelenítődik meg. A teljes hőmennyiség a két érték összegéből adódik.

Az összesített hőmennyiség visszaállítható 0-ra. A mint a hőmennyiség egyik kijelző csatornáját kiválasztották, a kijelzőn folyamatosan megjelenik a **SET** szimbólum.

→ A számláló RESET üzemmódjára váltáshoz, nyomja a 3-as gombot kb. 2 másodpercig.

A **SET** szimbólum villog, és a hőmennyiség értéke 0-ra áll vissza.

→ A RESET művelet befejezéséhez nyomja le a 3-as gombot.

Ha le kell állítani a RESET műveletet, akkor kb. 5 másodpercig ne nyomjon meg egy gombot sem. A kijelző visszavált a kijelzési üzemmódra.

Kijelzések a termikus fertőtlenítéshez

A termikus fertőtlenítés a melegvíztárolóban a legionella baktériumok elterjedését akadályozza meg az utánfűtés célzott bekapcsolásával.

A termikus fertőtlenítési funkcióhoz a szabályzó a melegvíztároló hőmérsékletét egy bizonyos időre – ez a felügyeleti periódus – ellenőrzi. Ha a szolár energiából nyert hő nem elegendő a felügyelt hőmérséklet elég hosszú ideig történő magas tartásához, a szabályzó kéri a melegvíztároló utánfűtés általi felmelegítését.

A telepítést végző szakember elvégzett minden szükséges beállítást az Ön számára, ha aktiválta a funkciót. A fertőtlenítési funkció állapota különböző kijelzések alapján leolvasható a szabályzóról:

CDES

A felügyeleti periódus idejének visszaszámlálása

Kijelzési tartomány:
0 ... 30:0 ... 24 (nn:óó)



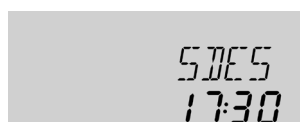
Ha a felügyeleti periódus aktív, akkor a fennmaradó idő visszaszámlálva jelenítődik meg.

Az idő napokban és órákban jelenik meg, tehát a 02:10 kijelzés azt jelenti, hogy a fennmaradó idő még 2 nap és 10 óra.

SDES

A kezdési idő kijelzése

Kijelzési tartomány:
00:00 ... 24:00 (óó:pp)

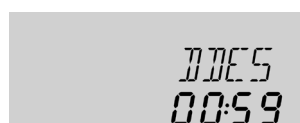


Ha szükséges, a szabályzó a felügyeleti periódus letelte után az utánfűtésen keresztül a melegvíztároló felmelegítését kéri. Az az időtartam, amíg az utánfűtés a melegvíztárolót fertőtlenítés céljából felmelegíti, a kijelzőn visszaszámlálva, órákban és percekben megadva jelenik meg.

DDES

A fűtési periódus kijelzése

Kijelzési tartomány:
00:00 ... 24:00 (óó:pp)

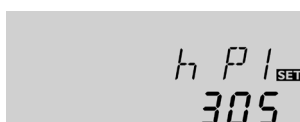


Ha a termikus fertőtlenítéshez késleltetett kezdési időt állítottak be, akkor a szabályzó az utánfűtés aktiválásával a felügyeleti idő letelte után a beállított időpontig vár. A várakozási idő alatt villog a beállított pontos idő.

A relé-üzemórák kijelzése

h P / h P1 / h P2:

Üzemóra számláló
kijelző csatorna



Az üzemóra számláló összegzi a mindenkor relé üzemóráit (**h P / h P1 / h P2**). A kijelzőn csak a teljes órák jelenítődnek meg.

Az összesített üzemórák lenullázhatók. Amint kiválasztottak egy üzemóra-csatornát, a kijelzőn folyamatosan megjelenik a **SET** szimbólum.

➔ A számláló RESET üzemmódjára váltáshoz, nyomja a 3-as gombot kb. 2 másodpercig.

A **SET** szimbólum villog, és az üzemórák értéke 0-ra áll vissza.

➔ A RESET művelet befejezéséhez nyomja le a 3-as gombot.

Ha le kell állítani a RESET műveletet, akkor kb. 5 másodpercig ne nyomjon meg egy gombot sem. A kijelző visszavált a kijelzési üzemmódra.

5. Műszaki adatok

Ház: Műanyag,
PC-ABS és PMMA

Védettség: IP 20 / EN 60529

Környezeti hőmérséklet:

0 ... 40 °C
[32 ... 104 °F]

Méret:

172 × 110 × 47 mm
6.8" × 4.3" × 1.9"

Beépítés: Falra szerelés, kapcsolószekrénybe építhető

Kijelző: Rendszermonitor a rendszer megjelenítésére, 16-szegmenses kijelző, 7-szegmenses kijelző, 8 szimbólum a rendszer státuszokhoz és az üzemelést jelző LED-es ellenőrző lámpa

Kezelés: Három nyomógommbal a burkolat elején

Funkciók: Hőmérsékletkülönbség-szabályzó opcionálisan bekapcsolható rendszerfunkciókkal. Működés-ellenőrzés, üzemóra számláló a szolár szivattyúhoz,

vákuumkollektor funkció, fordulatszám szabályozás, termosztát funkció, drainback és booster opció, hőmennyiség egyenlegszámítás.

Bemenetek:

4 db Pt1000-es hőmérséklet érzékelőhöz

Kimenetek: 2 db félvezető relé

Busz: RESOL VBus®

Tápfeszültség:

100 ... 240 V~

Készenléti fogyasztás:

< 1 W

Kapcsolási teljesítmény:

R1: 1 (1) A 100 ... 240 V~
(félvezető relé)

R2: 1 (1) A 100 ... 240 V~
(félvezető relé)

6. Kiegészítők

Az Ön szolár szabályzójához tartozékok széles palettája áll rendelkezésre, p l. a tetszetős SD3 adat-táv kijelző, amely a lakótérben folyamatosan információkkal látja el a rendszer teljesítményéről. DL2 adatgyűjtővel szolár szabályzóját számítógépére, otthoni hálózatára vagy az internetre csatlakoztathatja, és használhatja p l. az interaktív VBus®Touch megjelenítő programot.

Keresse szakkereskedőjénél a RESOL VBus®-tartozékait!

Hőmérséklet érzékelők

Kínálatunkban megtalálhatók a különböző kialakítású hőmérséklet érzékelők: magas hőmérsékletre, lapos felületre, külső hőmérséklet érzékelők, helyiség és csőre szerelhető hőmérséklet érzékelők komplett, merülőhüvelyes kivitelben is.

A megrendelési információk katalógusunkban és weboldalunkon találhatók.



Túlfeszültségvédő

A RESOL SP10 túlfeszültségvédőt alapvetően a kollektorban vagy a kollektoron elhelyezett érzékeny hőmérséklet érzékelők külsőleg indukált túlfeszültségek (közeli villámcsapások, stb.) elleni védelemre kell alkalmazni.

RESOL SP10

Cikksz.: 180 110 70



SD3 Smart Display

A RESOL SD3 Smart Displayt RESOL szabályzókra történő egyszerű csatlakoztatásra tervezték a RESOL VBus®-on keresztül. A szabályzó által kiadott kollektor és tároló hőmérséklet, valamint a szolárrendszer energiahozamának megjelenítésére szolgál. A rendkívül hatékony LED-ek és a szűrőüveg alkalmazása kiváló vizuális megjelenítést és jó leolvashatóságot biztosít rossz fényviszonyoknál, valamint nagyobb távolságból is. Kiegészítő feszültségellátás nem szükséges.

RESOL SD3 (°C egység)

Cikksz.: 180 004 90

RESOL SD3 (°F egység)

Cikksz.: 180 007 77



GA3 nagyméretű kijelző

A GA3 egy komplettre szerelt nagyméretű kijelzőmodul a kollektor és tároló hőmérsékletek, valamint a szolárrendszer hőhozamának megjelenítésére kettő 4-karakteres és egy 6-karakteres 7-segmeneses kijelzőn keresztül. Minden szabályzóhoz egyszerűen csatlakoztatható a RESOL VBus® segítségével. A tükröződésmentes szűrőüvegből készült előlap fényálló UV-festéssel rendelkezik. Az univerzális RESOL VBus®-ra párhuzamosan nyolc nagyméretű kijelző, valamint további VBus® modulok csatlakoztathatók mindenféle probléma nélkül.

RESOL GA3 (°C egység)

Cikksz.: 180 006 50

RESOL GA3 (°F egység)

Cikksz.: 180 007 87



DL2 adatgyűjtő

Ezzel a kiegészítő modullal nagyobb adatmennyiségek (p l. a szolár rendszer mért és egyenlegértékei) rögzíthetők hosszabb időtartamokon keresztül. A DL2 beépített web-interfészén keresztül standard internet böngészővel konfigurálható és kiolvasható. A rögzített adatok továbbítására a DL2 belső memóriájából egy PC-re SD-kártya is használható. A DL2 minden RESOL VBus® adatbusszal rendelkező szabályzóhoz használható. Távlekérdezéshez közvetlenül PC-re vagy routerre csatlakoztatható, és így a rendszer kényelmes monitorozását teszi lehetővé a hozam ellenőrzésére vagy hibahelyzetek bővített diagnosztizálására.

RESOL DL2

Cikksz.: 180 007 10

**VBus® / USB interfész adapter**

Az új VBus® / USB adapter alkotja a szabályzó és a PC közötti interfészt. Szabványos mini USB portjának köszönhetően lehetővé teszi a rendszeradatok gyors átvitelét, megjelenítését és archiválását, valamint a szabályzó paraméterezését a VBus®-on keresztül. A szállítási terjedelem tartalmazza a speciális RESOL ServiceCenter program teljes verzióját.

RESOL VBus® / USB interfész adapter

Cikksz.: 180 008 50

**VBus® / LAN interfész adapter**

A VBus® / LAN interfész adapter a szabályzó PC-re vagy routerre csatlakoztatására szolgál, és kényelmes hozzáférést biztosít a szabályzóhoz az üzemeltető helyi hálózatán keresztül. Így minden hálózati állomásról hozzá lehet férni a szabályzóhoz, paraméterezni lehet a rendszert és adatokat lehet kiolvasni. A VBus® / LAN interfész adapter minden RESOL VBus® adatbusszal rendelkező szabályzóhoz használható. A szállítási terjedelem tartalmazza a speciális RESOL ServiceCenter program teljes verzióját.

RESOL VBus® / LAN interfész adapter

Cikksz.: 180 008 80

**VBus® / PWM interfész adapter**

A VBus® / PWM interfész adapter a szivattyú PWM- vagy 0-10 V-os jellel történő vezérlésére szolgál. Az adapter a VBus®-on keresztül fogadja a szabályzó fordulatszám-információt. A fordulatszám PWM- vagy egyenfeszültségű jellel alakítódik, és a megfelelő kapcsokon kiadásra kerül. Az adapter RESOL VBus® adatbusszal rendelkező szabályzóhoz készült.

RESOL VBus® / PWM interfész adapter

Cikksz.: 180 008 60

**AM1 riasztó modul**

Az AM1 riasztó modul rendszerhibák jelzésére szolgál. A szabályzó VBus®-ára kell csatlakoztatni, és hiba esetén egy piros LED-del vizuális jelzést ad. Ezenkívül az AM1 rendelkezik egy relékimenettel, amely lehetővé teszi az épületmenedzsment rendszerekre történő csatlakoztatást. Így hiba esetén gyűjtő zavarjelzés adható ki.

Az AM1 riasztó modul biztosítja, hogy a fellépő hibákat gyorsan észleljék és így azok akkor is elháríthatók legyenek, ha a szabályzó és a rendszer nehezen hozzáférhető vagy távoli helyen található. Így optimálisan szavatolható a rendszer hozamstabilitása és üzembiztonsága.

RESOL AM1 riasztó modul

Cikksz.: 180 008 70



Az Ön szakkereskedője:**RESOL - Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Németország

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.de
info@resol.de

Fontos útmutatás

A jelen útmutatóban szereplő szövegek és rajzok rendkívüli gondossággal és a legjobb tudás szerint készült. Mivel a hibák soha nem zárhatók ki, a következőkre szeretnénk felhívni a figyelmet:

Az Ön projektjeinek kizárólag a mindenkor érvényes szabványok és előírások alapján végzett saját számítások és tervezések szabad alapját képeznie. Semmilyen garanciát nem vállalunk a jelen útmutatóban közzétett rajzok és szövegek teljességére; ezek csupán példa jellegűek. Amennyiben benne közölt tartalmakat használnak fel vagy alkalmaznak, úgy az kifejezetten a mindenkor felhasználó saját kockázatára történik. Alapvetően kizárt a kiadó felelőssége a szakszerűtlen, nem teljes vagy hibás adatok miatt és minden, ebből esetlegesen keletkező kárért.

Megjegyzések

A design és specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat.

Az ábrák csekély mértékben eltérhetnek a gyártott modelltől.

Impresszum

A jelen szerelési és kezelési útmutató valamennyi részével együtt szerzői jogvédelem alatt áll. A szerzői jogon kívüli felhasználáshoz a RESOL - Elektronische Regelungen GmbH beleegyezése szükséges. Ez különösen a sokszorosításokra / másolatokra, fordításokra mikrofilmre rögzítésekre és elektronikus rendszerekben történő eltárolásra érvényes.

Kiadó: RESOL - Elektronische Regelungen GmbH