



Felhasználói kézikönyv

Bevezetés

A Humidisk 65 egy adiabatikus, centrifugális erő segítségével történő porlasztás elvén légnedvesítő. Működhet csapvízzel és sótalánított vízzel is. A humidisk 65 működését egy elektromos panel szabályozza és biztosítja az automatikus tisztító ciklusokat, leereszti a pangó vizet, hogy minimalizálja a lerakódásokat és a baktériumok elszaporodását. Az UC0650D000 +1 C-ig működhet, de fagyvédelmi kiegészítővel (UCKH70W000) a működési hőmérséklet csökkenthető -2 C-ig. Az UC0650D100 változat fagyvédelemmel gyárilag felszerelt!

Általános védelmi előírások

Figyelem:

Bármilyen javítási művelet előtt az alábbi lépéseket minden esetben végre kell hajtani, hogy megelőzzük az esetleges problémákat!

- A berendezésnek az elektromos rendszerhez kell csatlakoztatva lennie, amelynek meg kell felelnie a készülékre vonatkozó előírásoknak. A védelmi berendezéseknek csatlakoztatva kell lennie!
- Minden szerelési művelet megkezdése előtt a berendezést áramtalanítani kell!
- A szerelési művelet befejeztekor ellenőrizni kell, hogy nem maradt-e szerszám a berendezésben
- A szerelés csak szakképzett szerelő végezheti, az alábbiakban leírtaknak megfelelően
- A berendezés légnedvesítésre lett tervezve, más célra nem használható!
- Minden ezen leírással nem megegyező működési mód nem megfelelő és veszélyes lehet!

Felhasználások:

A humidisk 65 alkalmas:

- Hűtőkamrákban, hűtve tárolásnál például zöldségek vagy gyümölcsök tárolása esetén, ahol a légnedvesség csökkenés tömegcsökkenéshez vagyis az áru értékcsökkenéséhez vezethet!
- Nyomdákban, ahol a légnedvesség pontos értéken tartásával biztosítható, hogy a papír alakja ne változzon és ne lépjenek fel ebből származó nyomdai hibák
- Textil üzemekben, ahol a gyártási eljárás vagy a gyártott termék megköveteli a páratartalom állandó értéken tartását, továbbá bizonyos hűtés is szükséges!
(Természetesen ezen példák, csak az néhány lehetséges alkalmazásra mutatnak rá)

Humidisk

kód	Jellemzés
UC0650D000	Centrifugális légnedvesítő, 6,5 l/h, 230 V / 50 Hz
UC0650D100	Centrifugális légnedvesítő, 6,5 l/h, 230 V / 50 Hz, fagyvédelemmel

Elektromos panel

kód	Jellemzés
UCQ060D100	Szabályzó panel egy 6,5 l-es légnedvesítőhöz
UCQ065D200	Szabályzó panel kettő 6,5 l-es légnedvesítőhöz

Kiegészítők

kód	Jellemzés
UCKH70W000	Fagyvédelem 70 W-os fűtéssel (csak UC0650D000-hoz)

Légnedvesség szondák:

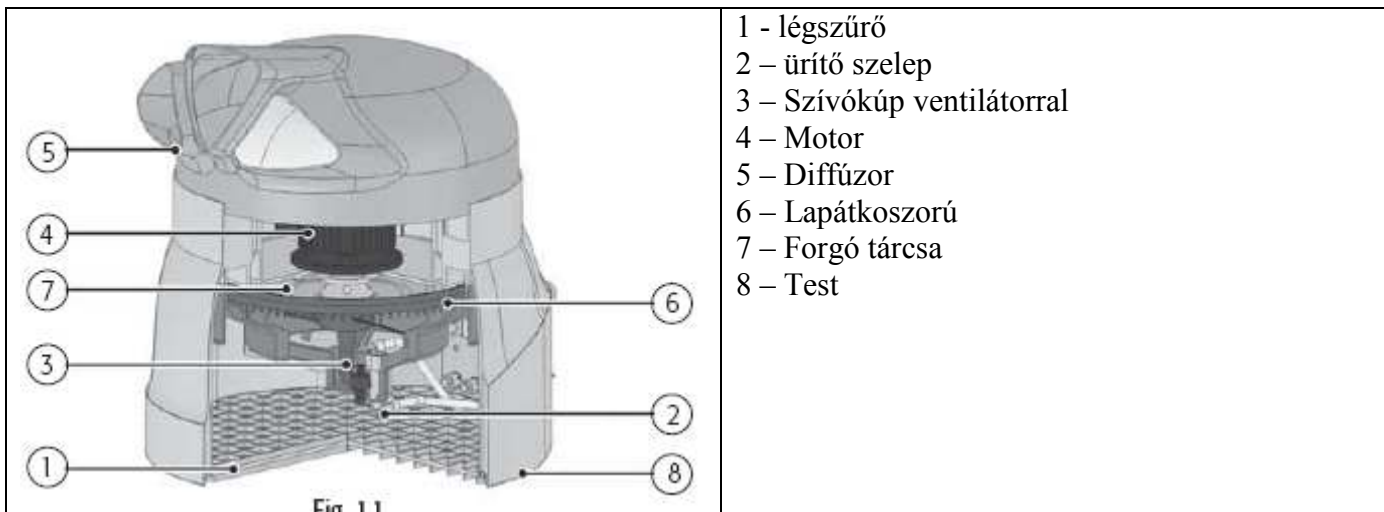
Falra szerelhető (UC0650D000 és UC0650D100-hoz)

kód	Jellemzés
ASWH100000	Helyiségszonda 10-90 % RH
ASWC110000	Kombinált helyiségszonda 10 - 90 % RH, 0 - 50 C
ASWC111000	Kombinált helyiségszonda 10 - 90 % RH, 0 - 50 C (NTC)

Speciális környezetbe (UC0650D000 és UC0650D100-hoz)

kód	Jellemzés
ASPC110000	Kombinált helyiségszonda 10 - 90 % RH, 0 - 50 C
ASPC230000	Kombinált helyiségszonda 0 - 100 % RH, -10 - 70 C

A légnedvesítő részegységei:

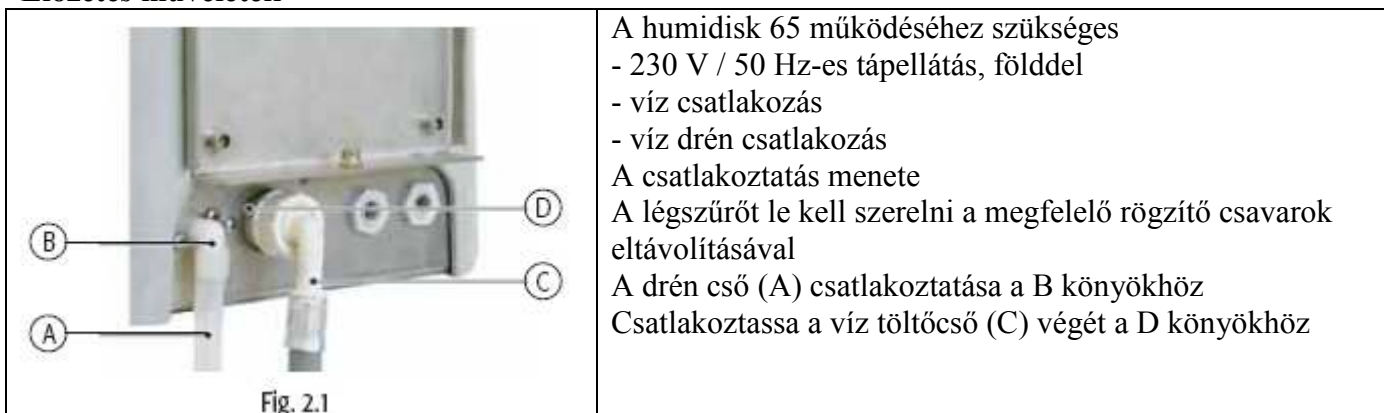


Installáció

Standard tartozékok

- 1 humidisk 65 légnedvesítő
- 1 intallációs segédlet (ez)
- 4 rögzítő csavar, falra szereléshez
- 1 rögzítő elem falra szereléshez
- 3 konzol függesztve szereléshez
- 1 M6x20 biztonsági csavar
- 1 csavaralátét d=6x12
- 1 víz töltőcső l=1,5 m g 3/4 csatlakozással
- 1 víz dréncső l=1,5 m ID 10 mm
- 3 kábel rögzítő

Előzetes műveletek



Elhelyezés

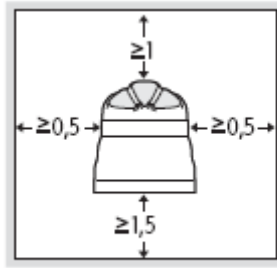


Fig. 2.2

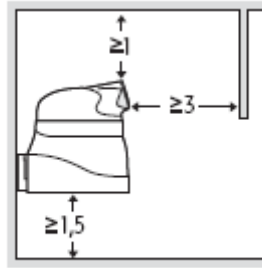


Fig. 2.3

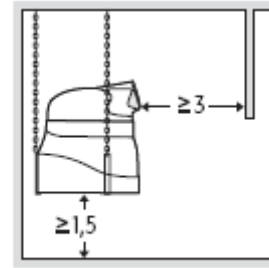


Fig. 2.4

Az egységet horizontálisan kell elhelyezni, úgy, hogy a légszűrő a föld felé irányuljon, az ábrán megadottak alapján.

Falra szerelés

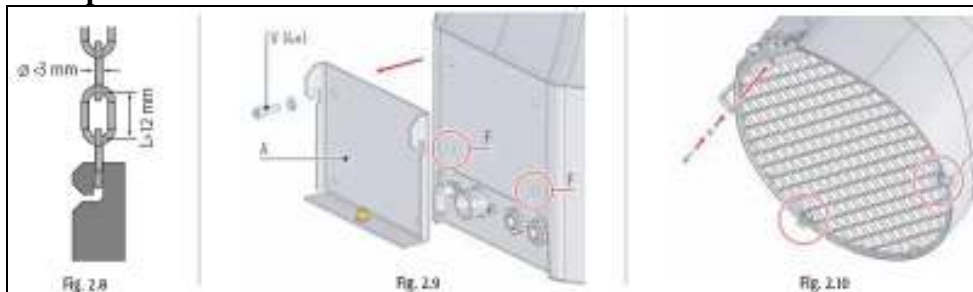
Az egység falra szereléséhez a konzolt és a 4 rögzítő csavart kell használni.



Felszerelés lépései:

- ki kell fúrni 4 db $d=8\text{mm}$ 45 mm mély lyukat (2.5)
- be kell helyezni a tipliket, a konzolt fel kell rögzíteni (2.6)
- 2.7-nek megfelelően fel kell rögzíteni a légnedvesítőt!

Akaszttva szerelés lépései



A felszereléshez szükség van 3 mellékelt kampóra, továbbá 3 rozsdamentes acélból készült láncra. A láncoknak a plafonról kell a lehetőségekhez képest a leginkább egyenesen lelőgnia. A minimális szerelési távolságokat is be kell tartani!

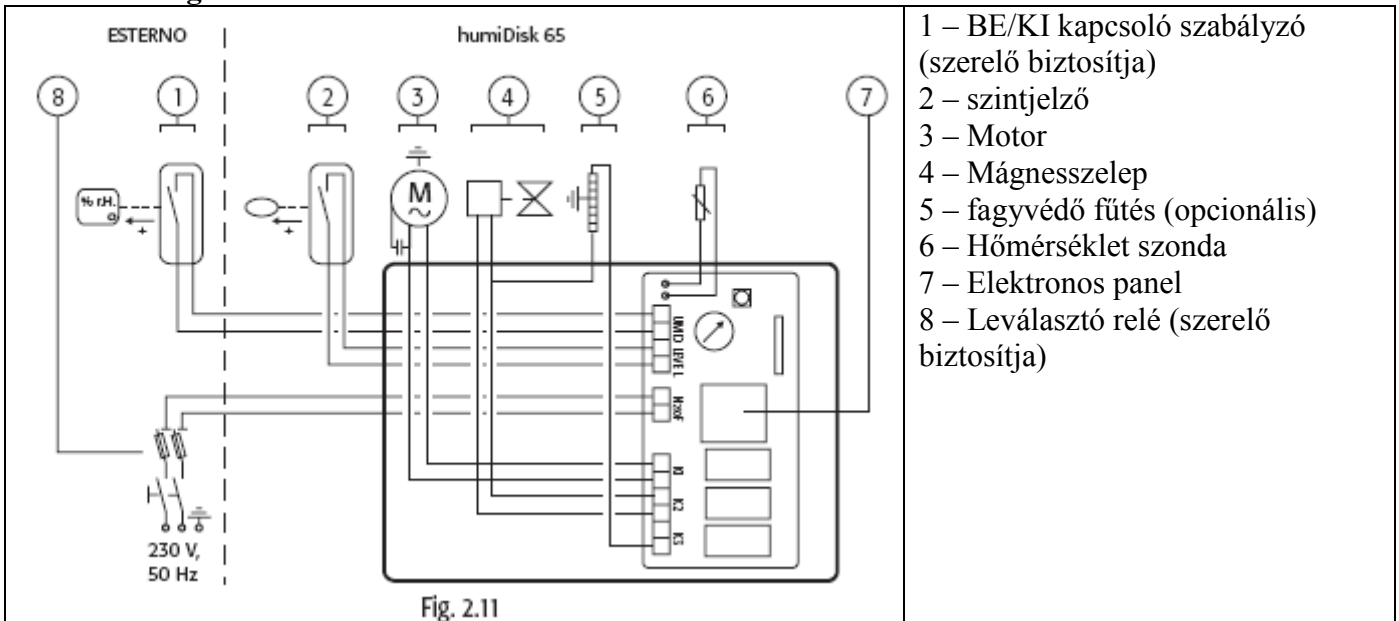
Szerelje le a hátsó rögzítő keretet 2.9 falra szerelés esetén a 4 db (V) csavar eltávolításával. Így már 5 csavar és a alátét áll rendelkezésünkre, ezekből 3-al rögzítsük a kampókat (2.10). A rögzítés úgy lett tervezve, hogy a légszűrő eltávolítását nem akadályozza!

Elektromos csatlakoztatás

A működéshez egy KI/BE kapcsolást szabályzására alkalmas szabályra van szükség. Lehetséges egy BE/KI kontakt segítségével történő kapcsolásra.

Szükséges egy 2,5 A-es lassú kioldású leválasztó biztosíték beépítése a készülék elé a motor elé.

Bekötési diagramm



- 1 – BE/KI kapcsoló szabályzó (szerelő biztosítja)
- 2 – szintjelző
- 3 – Motor
- 4 – Mágnesszelep
- 5 – fagyvédő fűtés (opcionális)
- 6 – Hőmérséklet szonda
- 7 – Elektronos panel
- 8 – Leválasztó relé (szerelő biztosítja)

Elektromos csatlakoztatás

Az elektromos csatlakoztatásra egy PVC burkolatú kábelt kell használni, amely megfelel a 227 IEC 53 szabványnak (CANELEC H05F-F vagy H05WH2-F vagy jobb)

Műveletek, 2.12 alapján:

Fig. 2.12

- Az elektromos csatlakozó dobozt vegyük ki a c rögzítő rugó kioldásával, majd a 4 rögzítő csavart is távolítsuk el. A szerelődobozon 2 szabad csatlakozási nyílás áll rendelkezésre, ezeket fogjuk a szabályzó és a tápkábel csatlakoztatására használni.
- Vezessük át a tápkábelt az 1a és 1b pontokon. Csatlakoztassuk a nullát és a fázist az N230F pontokhoz, továbbá a földet a szabad csatlakozási ponthoz a dobozban
- Hasonlóan, a szabályzót a 2a és 2b pontokon csatlakoztassuk, majd kössük be a UMID-ba.
- A két, mellékelt, rögzítő segítségével rögzítsük a kábeleket.
- Ha kész vagyunk helyezzük vissza a szerelődobozt és rögzítsük a c rugóval.

Vízcsatlakozás

Fig. 2.21

A légnedvesítő működéséhez szükséges a víz és víz leeresztés kiépítése. A csöveket a légnedvesítőhöz az előzetes műveletekben leírtaknak megfelelően kell csatlakoztatni.

A víz töltőcső szabad, egyenes végét csatlakoztassuk a B vízcsaphoz. Ajánlott egy mechanikus szűrő (c) beépítése a A és C közé. A leeresztő vezeték lejtésének min 10 foknak kell lennie. Ha szifont szeretnénk beépíteni, akkor azt az ábrának megfelelően építsük be.

Egyik csövön sem lehet csavarodás vagy törés

Végző műveletek



Fig. 2.4

Ellenőrizze, hogy az összes elektromos csatlakozás megfelelő
Hogy az elektromos csatlakozódoboz lezárt és a rugóval rögzített
Visszahelyezni a légszűrőt és rögzíteni a 3 csavarral
Állítsuk be a kifújás irányát, a rögzítő csavarokkal lazítsuk ki a diffúzort, állítsuk
be, majd rögzítsük ismét.
Ellenőrizzük a víz csatlakozást, majd nyissuk ki a vizet.

Indítás, szabályozás és leállítás

Előzetes ellenőrzés

1. az elektromos és a víz csatlakozások megfelelőek
2. nincs eresztés
3. a légszűrő fel van szerelve
4. a vízcsap ki van nyitva
5. az vízbeporlasztás iránya helyes

Indítás

Az indításhoz kapcsoljuk be a főkapcsolót. A berendezés végre fog hajtani egy mosó ciklust, ami közelítőleg 1 percig tart. Miután ez befejeződött, amennyiben igény van rá megkezdődik a porlasztás.

Ha a BE/KI kontaktust manuálisan szeretnénk kapcsolni, ne felejtjük el Be állásba helyezni, egyébként a mosó ciklus után nem indul el a légnedvesítés.

Működés közben ellenőrizzük, hogy a víz leeresztés helyesen működik-e! Ha szükséges állítsuk be a megfelelő kapacitást (ld. Később).

Leállítás

1. A szabályzót állítsuk minimális rH értékre, hogy ne legyen igény légnedvesítésre
2. várjunk egy percet, hogy a berendezés elvégezhesse a tisztító ciklust
3. kapcsoljuk ki a főkapcsolót
4. zárjuk el a vizet

Ha a berendezés be van kapcsolva, de nem légnedvesít, csak a 3-as és 4-es lépéseket kell végrehajtani.

Elektromos szabályzó

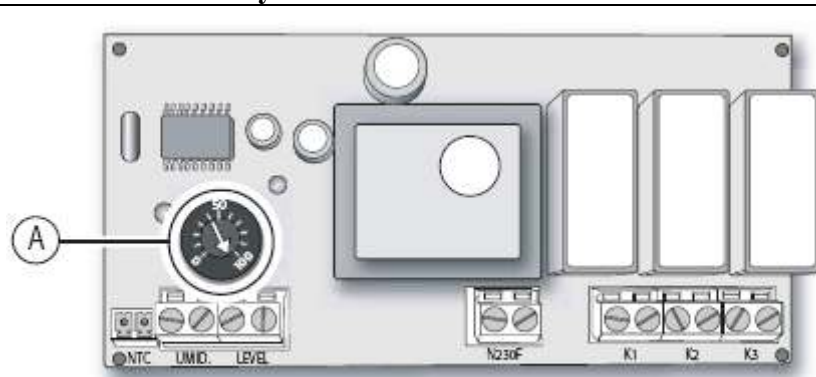
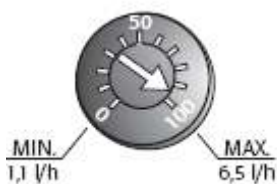


Fig. 4.1.1

Elektromos panel
A humidisk 65 működését, az alábbi funkciókkal ellátott szabályzó szabályozza
- beporlasztott vízmennyiség szabályozása
- a tisztító ciklus indítása, leállítása



Potenciométer

A beporlasztott víz mennyisége az elektromos panel bal alsó sarkában található potenciométer segítségével, csavarhúzóval állítható be 1,1 (0) és 6,5 (100) liter között.

A beporlasztott vízmennyiség beállításának lépései:

- állítsuk le a berendezést (az előzőekben leírtaknak megfelelően)
- távolítsuk el a légszűrőt
- szereljük ki a kapcsolódobozt a rugó kioldásával
- nyissuk ki a szerelődobozt, majd állítsuk be a potenciométerrel a kívánt értéket
- szereljük össze a berendezést

Tisztító / reset ciklus

Az elektromos panel tisztító / reset ciklust haj végre, ha:

- A főkapcsolót felkapcsoljuk
- Ha a szabályzó kikapcsolja a berendezést, mert elértük a szükséges páratartalmat

A ciklus célja, hogy megelőzze, hogy a pangó vízben elszaporodjanak a baktériumok és higiéniai problémák lépjenek fel.

A ciklus fix időtagokkal rendelkezik, ami az alábbiakból áll:

- a motor 40 másodpercre leáll. Ez elegendő időt biztosít, hogy a forgó alkatrészek megálljanak és a víz visszafolyhasson a gyűjtőbe.
- a víz töltőszelep aktiválódik és tölti a vízgyűjtőt, amíg a szintszenzor nem jelez
- a szintjelző bejelzése után további 10 mp-ig tölt, hogy a vízszint meghaladja a normál működés vízszintjét
- a töltőszelep deaktiválása
- 10 mp-es várakozás. Ez idő alatt a gyűjtőben lévő összes víz leeresztésre kerül
- a ciklus vége, ha a BE/KI kontaktus zárva van, a berendezés kikapcsolva marad, ha nyitva van, elkezd működni

Tisztító / reset ciklus Carel szabályzó használata esetén

Ebben az esetben lehetőség van tisztító ciklust végrehajtani, akkor is ha a légnedvesítő be van kapcsolva (ld. később)

Fagyvédelem

Használata szükséges, ha a légnedvesítőt olyan helyiségbe telepítjük, ahol a helyiséghőmérséklet 0 C alá csökkenhet (de nem eshet -2 alá).

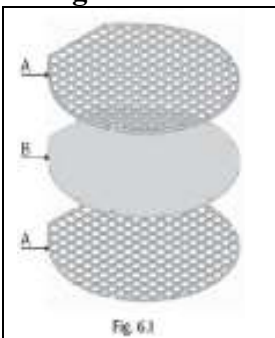
Ha a hőmérséklet 0 C alá csökken jegesedés léphet fel, ami megzavarhatja a berendezés működését, ezért 0 C alatt az elektromos panelen található érzékelő bekapcsolja a fűtést, ezáltal biztosítva a levegő felhevítését, ezáltal a berendezés védelmét. Ha a hőmérséklet 2,5 C fölé emelkedik a fűtést kikapcsolja elektromos energia megtakarítás céljából! Mivel a légnedvesítő működése vízbeporlasztáson alapul, ezért használata -2 C alatt nem tanácsolt!

Karbantartás

A humidisk 65 tervezésénél egyik elsődleges szempont volt, hogy a berendezés hosszú ideig hibamentesen tudjon működni, időnként célszerű néhány egyszerű karbantartási művelet elvégzése.

Karbantartás előtt kapcsoljuk ki a légnedvesítőt és zárjuk el a vízcsapot!

A légszűrő tisztítása



A légnedvesítő a működés során elkoszolódik, nő az ellenállás, rontja a berendezés hatásfokát, ezért időnként ki kell tisztítani. Le kell szerelni a ki kell venni a két műanyag rács közül, és ki kell porszívózni vagy picit szappanos vízbe ki kell mosni, majd csavarással megszáritani.

A légnedvesítőt nem szabad elindítani a légszűrő visszaépítése előtt!!!

Leeresztő csapda – drain trap

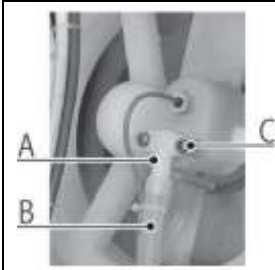


Fig. 6.2

A leeresztő csapda elkoszolódás miatt időszakos tisztításra szorul, ennek lépései

- a légszűrő eltávolítása
- a B vezeték lecsúsztatása az A leeresztő csapdáról
- a C csavar kicsavarozása
- A egység leemelése
- mind az A, mind a csatlakozásának a kitisztítása
- összeszerelés

Töltőszelep

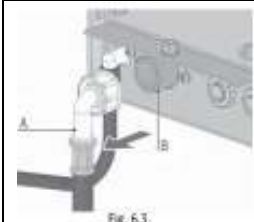


Fig. 6.3

A töltőszelep belépésénél egy szűrő helyezkedik el, amit időszakosan tisztítani kell!

A szűrő tisztításához, csavarjuk le az A idomot, majd csavarjuk szét a B részt. Ha túl gyakori csere szükséges, akkor a vízbelépésnél szükséges egy mechanikus szűrő beépítése.

A tisztító / reset ciklus indítása

Ellenőrizze, hogy a ciklus periodikusan működik. Ehhez helyezze a leeresztő cső szabad végét egy tartályba, majd a BE/KI kapcsolót állítsa ki állásba, amennyiben a ciklus nem megfelelően működik, tisztítsa ki a vízgyűjtőt és a leeresztő csapdát!

Tárolás

A környezeti hőmérséklet -10...60 C
Becsomagolva függőleges helyzetben tárolandó
Ne terhelje másik nehéz tárgyakkal.

Hosszú inaktivitás előtt és után végrehajtandó műveletek

Előtt:

Kapcsoljuk le a főkapcsolót, zárjuk el a vízcsapot és takarjuk le a berendezést, hogy védjük a portól.

Után

Ellenőrizzük a légszűrő állapotát, ha szükséges tisztítsuk ki!

Ellenőrizzük az úszó érzékelő működőképességét (mozgassuk meg), ellenőrizzük, hogy a forgó elemek mozgása nem gátolt-e!

Ellenőrizzük a csatlakozásokat.

Ellenőrizzük a mosó/tisztító ciklus működését!

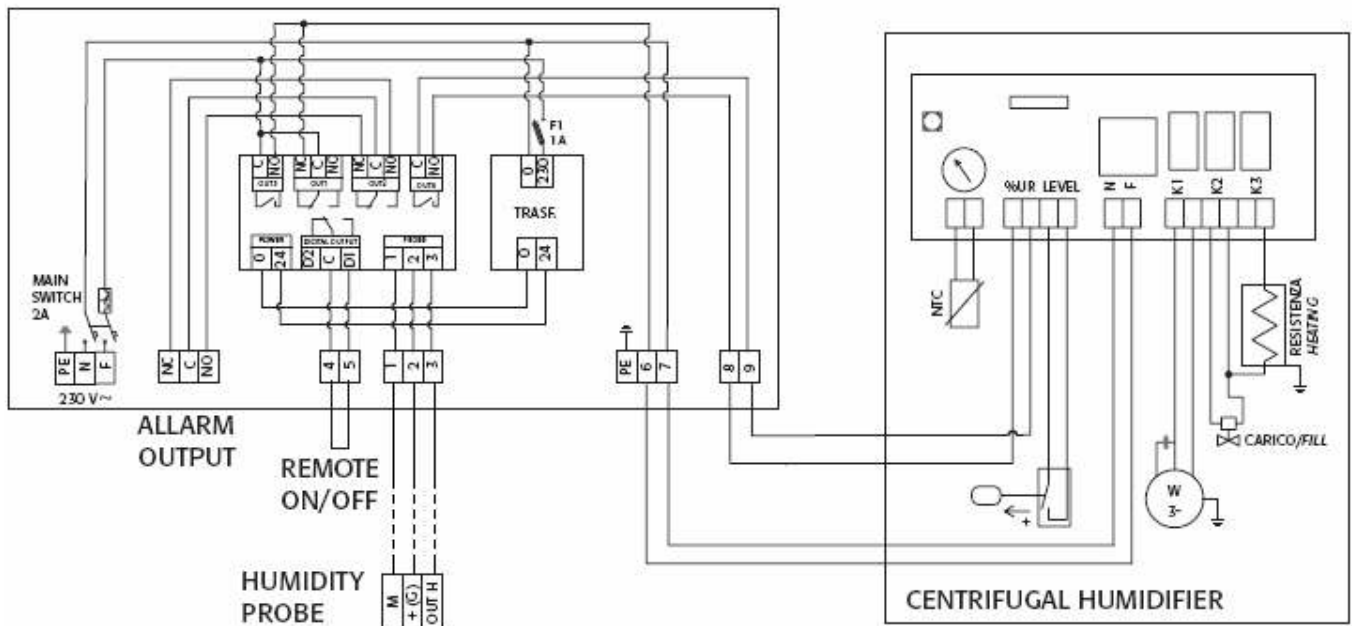
Opcionális Carel szabályzó panelek

Lehetőség van a légnedvesítőt speciális Carel szabályzóval szabályozni. Ezen esetben lehetőség van, többek közt a mosási ciklusok finomhangolására is. Lehetőség van például a mosási ciklus beiktatására, mielőtt megkezdődne a légnedvesítés.

Két szabályzó elérhető:

- egy légnedvesítő szabályozására
- két légnedvesítő szabályozására

Egy légnedvesítő (UCQ065D000, UCQ065D100) szabályozására alkalmas panel (UCQ065D100)



Minden csatlakozáshoz szigetelt legalább 1,5 mm² keresztmetszetű vezetékot kell használni.

Az UCQ65D100 csatlakoztatása légnedvesítőhöz (UCQ065D000 vagy UCQ065D100)

Szabályzó	6	7	8	9
Légnedvesítő	F	N	első UMID	második UMID

Elektromos csatlakoztatás

Elektromos csatlakozás	Fázis	Nulla	Föld
Légnedvesítő	F	N	PE

Aktív légnedvesség érzékelők csatlakoztatása (ASH1, ASH2, ASDC11,ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111)

Szabályzó	1	2	3
Érzékelő	M (föld/referencia) (a jelvezeték árnyékolását is ide kell kötni)	+G (tápfeszültség)	H aktív légnedvesség kimenet

Alarm kimenetek

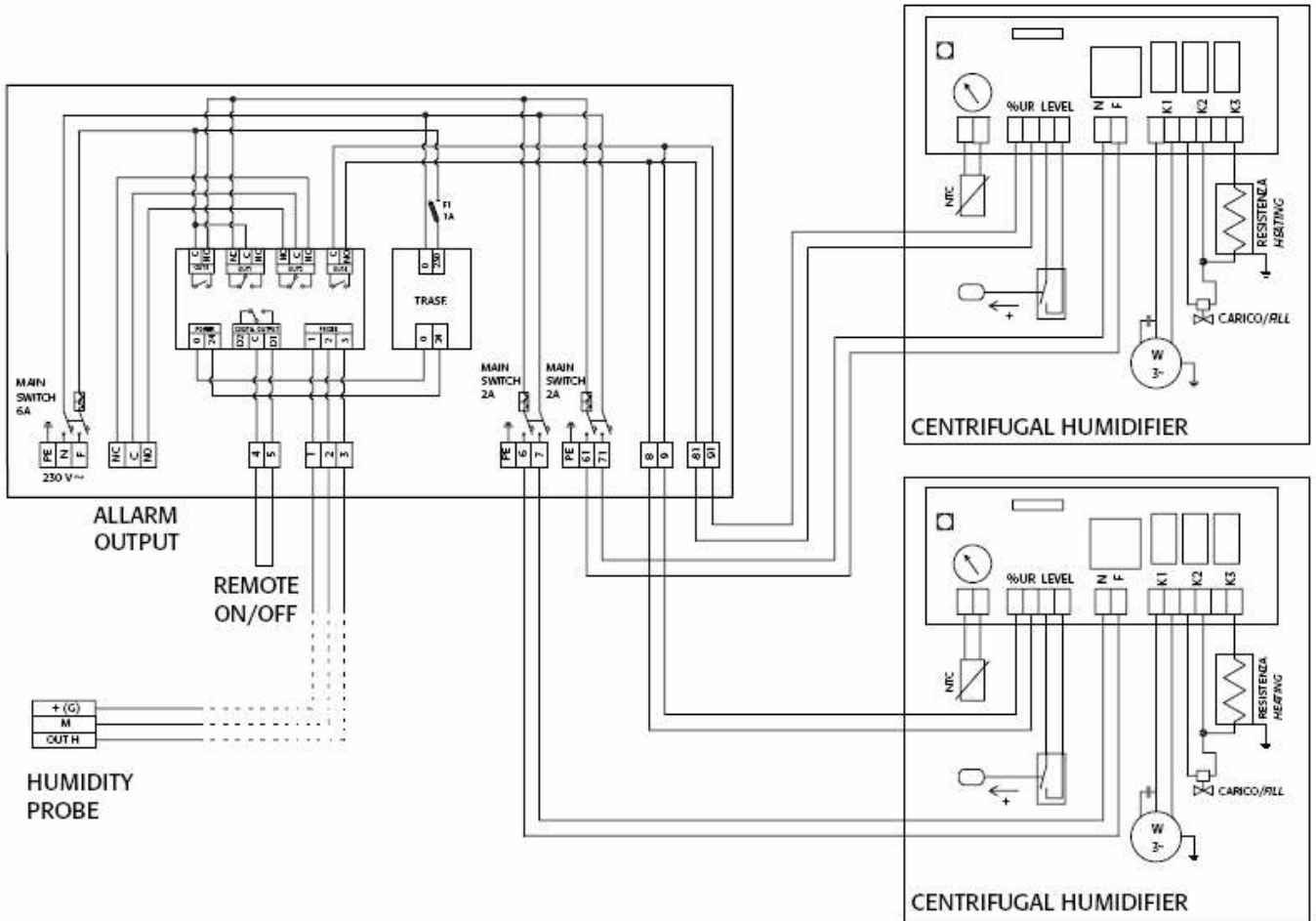
A szabályzón az NC, NO, C kimenet szolgál riasztásra, ami lehet:

- szondahiba
- alacsony légnedvesség riasztás
- magas légnedvesség riasztás
- szabályzó hiba

Táv BE/KI kapcsolás

Az elektromos panelen a 4-es és 5-ös kimenet használható erre a célra, egy feszültségmentes kapcsolóval. Gyárilag össze van kötve.

Két légnedvesítő (UCQ065D000, UCQ065D100) szabályozására alkalmas panel (UCQ065D200)



Minden csatlakozáshoz szigetelt legalább 1,5 mm² keresztmetszetű vezetékot kell használni.

Az UCQ65D100 csatlakoztatása az első légnedvesítőhöz (UCQ065D000 vagy UCQ065D100)

Szabályzó	6	7	8	9
Légnedvesítő	F	N	első UMID	második UMID

Az UCQ65D100 csatlakoztatása a második légnedvesítőhöz (UCQ065D000 vagy UCQ065D100)

Szabályzó	61	71	81	91
Légnedvesítő	F	N	első UMID	második UMID

Elektromos csatlakoztatás

Elektromos csatlakozás	Fázis	Nulla	Föld
Légnedvesítő	F	N	PE

Aktív légnedvesség érzékelők csatlakoztatása (ASH1, ASH2, ASDC11, ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111)

Szabályzó	1	2	3
Érzékelő	M (föld/referencia) (a jelvezeték árnyékolását is ide kell kötni)	+G (tápfeszültség)	H aktív légnedvesség kimenet

Alarm kimenetek

A szabályzón az NC, NO, C kimenet szolgál riasztásra, ami lehet:

- szondahiba
- alacsony légnedvesség riasztás
- magas légnedvesség riasztás
- szabályzó hiba

Táv BE/KI kapcsolás

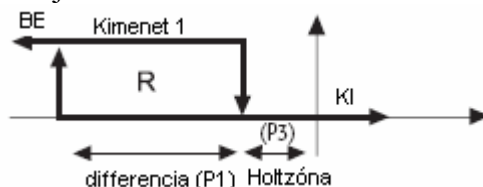
Az elektromos panelen a 4-es és 5-ös kimenet használható erre a célra, egy feszültségmentes kapcsolóval. Gyárilag össze van kötve.

Légnedvesség szabályzó (IRDRZ4000)

Az UCQ065D100 és az UCQ065D200 működését egy-egy Carel IRDRZ4000 mikroprocesszoros szabályzó szabályozza, előállítja a szükséges BE/KI jelet és folyamatosan kijelzi az aktuális légnedvesség értéket.

	<p>1 – kijelző (kijelzi az aktuális légnedvesség értéket, riasztás esetén alternálva a hibakódot és programozás esetén a paraméterek elnevezését és értékét)</p> <p>2 – helyiérték</p> <p>3 – bekapcsolt állapot, villog ha a légnedvesítés aktív</p> <p>4 – Jelen alkalmazásban nincs funkciója</p> <p>5 – SEL gomb (az alapérték megjelenítésére és/vagy megváltoztatására, továbbá PRG gombbal együttesen lenyomva (5 mp), majd a kódot beírva a konfigurációs Cxx paraméterek megváltoztatására szolgál)</p> <p>6 – PRG/mute gomb (5 mp-ig lenyomva hozzáférhetünk a leggyakoribb paraméterekhez (Pxx), ha aktív a riasztás elnémítja a berregőt, reseteli a hibalistát, ha már nem állnak fenn)</p> <p>7 – fel gomb növeli az alapértéket vagy bármely kiválasztott paraméter értéket</p> <p>8 – le gomb csökkenti az alapértéket vagy bármely kiválasztott paraméter értéket</p>
--	--

Az ábra a szabályzó működését mutatja:



Gyárilag beállított paraméter értékek

Relatív légnedvesség alapérték	St1	50% rH
Relatív légnedvesség differencia	P1	5.0% rH
Holtzóna	P3	0% rH
Szonda eltolás	P14	0.0% rH
Alacsony légnedvesség riasztás	P25	0.0% rH
Magas légnedvesség riasztás	P26	99.9% rH
Riasztás differenciája	P27	2.0% rH
Riasztás késleltetése	P28	20 perc
Működési mód	C0	5
Digitális bemenet működése	C29	4

Alapvető paraméterek beállítása

Alapérték beállítása (St1)

- SEL lenyomása pár másodpercre
- A kijelzőn megjelenik az St1
- SEL felengedése
- A kijelzőn megjelenik az aktuális alapérték villogva
- A fel/le gombokkal állítsuk be a kívánt értéket
- A SEL megnyomásával nyugtázzuk az új értéket

P1 differencia beállítása

- PRG/mute gomb lenyomása 5 mp-ig
- A kijelzőn megjelenik a P1
- Nyomjuk meg a SEL gombot
- A kijelzőn megjelenik a P1 aktuális értéke
- A fel/le gombokkal állítsuk be a kívánt értéket
- A SEL megnyomásával nyugtázzuk az új értéket
- A beállítás mentéséhez nyomjuk meg a PRG/SEL gombot

Alacsony - (P25), magas légnedvesség riasztás (P26), riasztási differencia (P27) riasztás késleltetés (P28) beállítása

- PRG/mute gomb lenyomása 5 mp-ig
- A kijelzőn megjelenik a P1
- A fel le nyilakkal keressük meg a kívánt paramétert (P25,P26,P27,P28)
- Nyomjuk meg a SEL gombot
- A kijelzőn megjelenik a paraméter aktuális értéke
- A fel/le gombokkal állítsuk be a kívánt értéket
- A SEL megnyomásával nyugtázzuk az új értéket
- A beállítás mentéséhez nyomjuk meg a PRG/SEL gombot

C0 és C29 értékének beállítása

- PRG/mute és SEL gombok lenyomása 5 mp-ig
- 00 megjelenik
- Fel le nyilakkal állítsuk be a 77-es kódot, SEL-t nyomjunk
- C0 megjelenik
- A fel le nyilakkal keressük meg a kívánt paramétert (C0,C29)
- Nyomjuk meg a SEL gombot
- A kijelzőn megjelenik a paraméter aktuális értéke
- A fel/le gombokkal állítsuk be a kívánt értéket
- A SEL megnyomásával nyugtázzuk az új értéket
- A beállítás mentéséhez nyomjuk meg a PRG/SEL gombot

Hibakódok jelentése, lehetséges okok, megoldások

Hibakód	Jelentés	Okozhatja	Következmény	Resztelés	Teendő
Er0	szondahiba	rossz szenzor	minden kimenet Ki állásba	R: automata V: manuális	szenzor, csatlakozások ell.
Er1	memória hiba	feszültségesés programozáskor memóriasérülés	leállás	R: automata V: manuális	(**)
Er2	Magas hőm. riasztás	a környezeti hőmérséklet meghaladta P26-ot P28-nál hosszabb időre	nincs hatása	R: automata V: manuális, (*)	P26,P27,P28 param. ell.
Er3	Alacsony hőm riasztás	a környezeti hőmérséklet kisebb volt P25-nél P28-nál hosszabb ideig	nincs hatása	R: automata V: manuális, (*)	P26,P27,P28 param. ell.

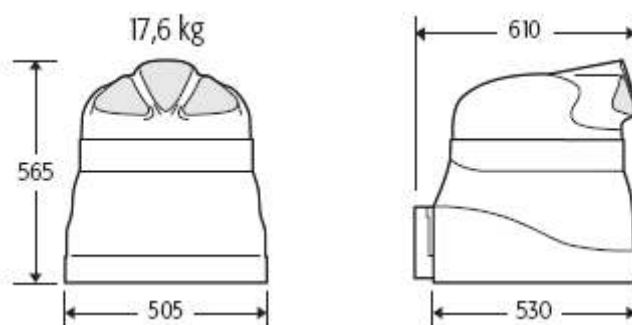
(*) Manuális resztelés üzemhez a P27-es paraméternek egy kellően nagy értéket kell megadni

R: Szabályzási művelet: a berendezés resztelés azt jelenti, hogy a hiba okának megállapítása után visszatérünk normál működéshez

V Kijelzés: kijelzés és berregő. A kijelzés resztelése, a normál működésnél megszokott kijelzéshez történő visszatérést jelenti.

(**) A szabályzó visszaállítása gyári értékekre, ki kell kapcsolni a szabályzót és bekapcsoláskor a PRG gombot lenyomva kell tartani

A légnedvesítő méretei és tömege:



Technikai jellemzők:

Kapacitás	1,1-6,5 l/h	
Tápfeszültség	230 V +/- 10% / 50 Hz	
Felvett teljesítmény	0,23 kW (0,3 kW fagyvédelemmel)	
Légszállítás	77,8 l/sec (280 m ³ /h)	
Tápvíz nyomása	0,1 – 1 Mpa, 1 – 10 bar	
Víztartály térfogata	0,055 l	
Védelmi fokozat	IPX4	
Működési értékek (fagyvédelem nélkül)	1T35 C, 0-100 rH	
Működési értékek (fagyvédelemmel)	-2T35 C, 0-100 rH	
Tápvíz	hőmérséklet	1-50 C
	keménység	max 30 FH (max 300 ppm CaCo ₃)
	vezetőképesség	100-1200 µS/cm

A vízben oldott ásványi sók minősége és mennyisége nagyban befolyásolják a termelt por mennyiségét és a berendezés karbantartás igényét. Legritkább karbantartás eléréséhez célszerű sótalanított vizet használni. (Lágyított víz használata nem javasolt, mert ebben az esetben nem csökken a víz sótartalma)

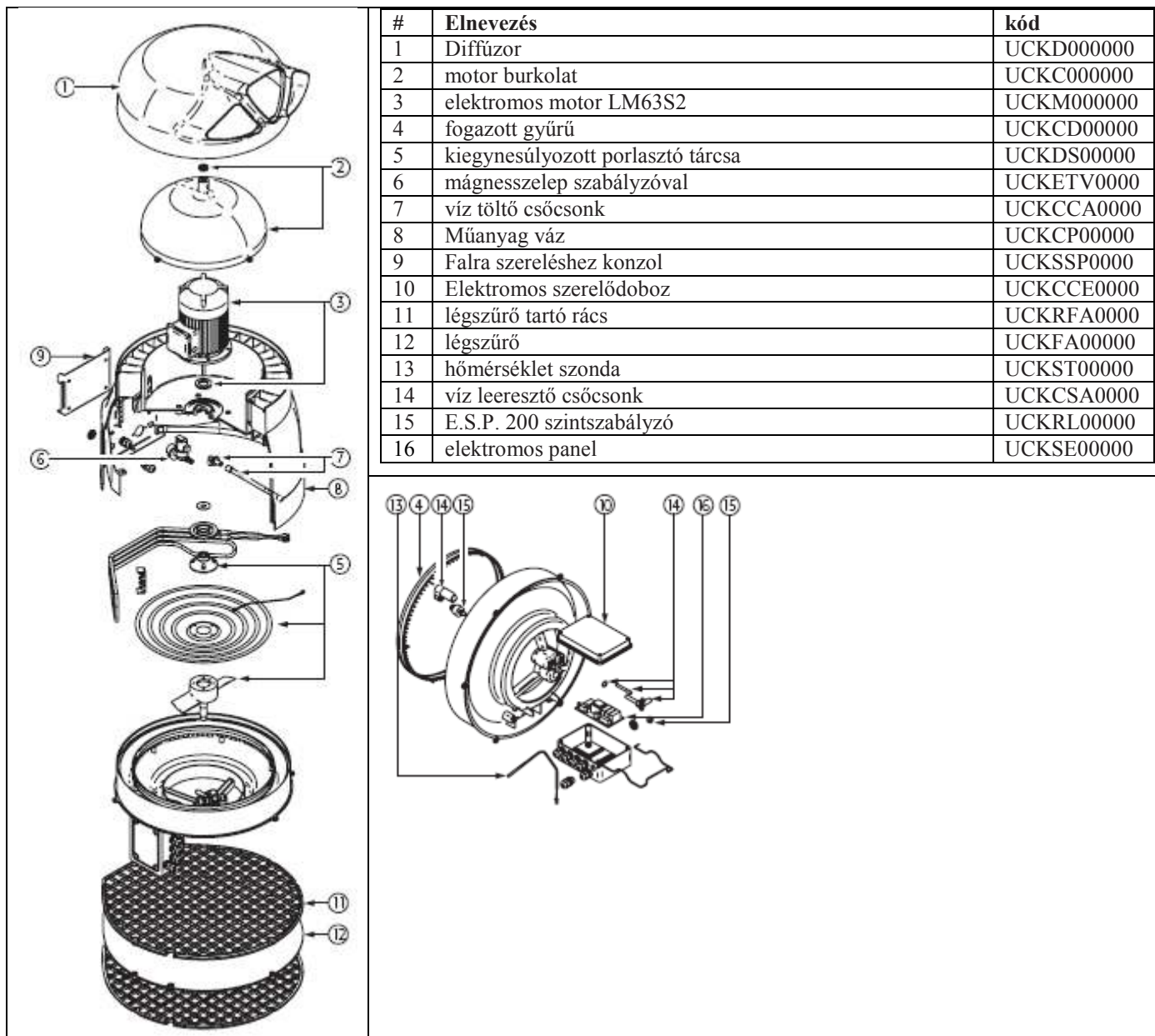
Az elektromos panelek jellemzői (UCQ065D100, UCQ065D200)

Tápfeszültség	230 V +/- 10% / 50 Hz
Bemenet	3 VA
Működési értékek	0-50 C
Tárolási érték	-10T60 C, légnedvesség<90 rH, nem kondenzálódó
védettség	IP55
Csatlakozás	rugós, min. kábel keresztmetszet 0,2 – 2,5 mm ²
Szerelés	Falra szerelhető
Burkolat	műanyag
Környezetszennyezés	normális

A légnedvesség szabályzó jellemzői

Tápfeszültség	24 Vac +/- 10%
Bemenet	3 VA
Működési értékek	0-50 C
Érzékenység	0,1 %rH
Szabályozás hibája	+0,5% a teljes skálának
Tárolási érték	-10T70 C, légnedvesség<90 rH, nem kondenzálódó
Működési értékek	0-50 C, légnedvesség<90 rH, nem kondenzálódó
Szerelés	DIN sines
Burkolat	műanyag
védettség	IP40
Csatlakozás	rugós, min. kábel keresztmetszet 0,2 – 2,5 mm ²
Bemenetek	-0,5-1Vdc
Szonda tápkimenet	10 Vdc, I _{max} =30 mA
Kapcsoló kimenetek	2 SPDT relé: Vac max = 250 V, max kapcsolási teljesítmény = 2000 VA, csúcsáram 10 A
Izoláció	A feszültségmentes relék az alacsony feszültségtől egyszeresen, míg a front paneltől 2x-en izoláltak
Környezetszennyezés	normális
Soros csatlakozás	IRDSER kártya segítségével

A felhasznált vezetékeket úgy kell megválasztani, hogy a burkolatuk ellenálljon a maximális helyiséghőmérséklet + 20 C értéknek!



Tartalék alkatrészek elektromos panelhez

Elnevezés	kód
Légnedvesség szabályzó	IRDRZ40000
Transzformátor	0907934CEL