



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

XV105D ventilátor fordulatszabályzó

HŐBAGOLY HŰTŐTECHNIKAI ÁRUHÁZAK

1163. **Budapest**, Kövirózsa u. 5. Tel.: 403-4473, Fax: 404-1374

5000. **Szolnok**, Csáklya u. 6. Tel./Fax: (56) 210-567.

3527. **Miskolc**, József Attila u. 43. Tel.: (46) 322-866, Fax: (46) 347-215

8000. **Székesfehérvár**, Mártírok útja 60. Tel./Fax: (22) 320-632

1. Általános jellegű közlemények

Mielőtt a kézikönyv használatában tovább lépne, az alábbi közleményeket figyelmesen olvassa el!

A jelen kézikönyv a készülék elválaszthatatlan tartozéka, ezért annak közelében, könnyen, gyorsan elérhető helyen tartandó. A készülék a jelen kézikönyvben meghatározottól eltérő - főként biztonságtechnikai - funkció ellátására nem vehető igénybe. Használatba vétel előtt az egység alkalmazhatósági korlátait gondosan tisztázza!

Biztonságtechnikai utasítások

Bekötés előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a követelményeknek megfelelő-e. Ügyeljen rá, hogy az egység vízzel vagy nedvességgel ne érintkezhessek; a készüléket kizárólag a gyártó által meghatározott alkalmazhatósági korlátok között használja. Olyan környezetben, ahol a magas relatívnedvesség-tartalommal párosuló hőingadozások folytán kondenzképződés várható, ne üzemeltesse!

A bekötőkábeleket a dugaszoló aljzatból mindennemű karbantartás előtt húzza ki!

Az egység tokozatát semmilyen okból ne nyissa fel!

A készüléket üzemzavar vagy meghibásodás esetén a garanciában megjelölt szervizbe juttassa el, minden esetben igyekezzen a lehető legpontosabb hibaleírással szolgálni!

A megengedett legmagasabb áramerősséget mindenkor tartsa szem előtt (ld.: Műszaki adatok).

Az érzékelő szondák, a termosztát és a terhelések bekötőkábeleit elkülönített nyomvonalon, egymástól megfelelő távolságra, keresztezések és hurkok nélkül húzza ki.

A készüléket tartsa távol hőforrásoktól és biztosítsa a készülék megfelelő szellőzését.

2. A készülékcsalád általános leírása

Az **XV105D** -típusú, din sín formátumú fordulatszabályozók ipari és hűtéstechnikai alkalmazások kondenz- és elpárologtatási folyamatainak légáramlás szabályozására alkalmazhatók. A külső jumper lezárásával 10 mp-re lehetővé válik a ventilátor maximális fordulatszámon való működtetése. A választható bemeneti jelek: NTC hőmérsékleti szonda, 4/20 mA vagy 0/1Vdc és 0/10Vdc.

3. Működés

Példa egy kondenzátor egységgel való működtetésre (direkt): A szondát telepítse olyan helyre, ahol az érzékelő a kondenzátor legkritikusabb pontját méri. Állítsa be a Set kiegyenlítőt (trimmer) arra a hőfokra (vagy nyomásra), amelynél a ventilátorok maximális fordulatszámon kell, hogy működjenek. Ezután állítsa be a Diff kiegyenlítőt arra a hőfok (vagy nyomás) különbségre, amelyeknél a ventilátoroknak le kell állniuk. Pl. ha a Set 40°C, és a Diff 10°C, akkor 40°C vagy magasabb hőmérséklet esetén a ventilátorok maximális fordulatszámmal működnek, ha a hőmérséklet 30°C és 40°C között van, akkor a ventilátorok sebessége kontrollált, és 30°C alatt pedig leállnak.

4. Parancsok a homloklapon

SET kiegyenlítő (trimmer): A kiegyenlítőt óramutató járásával azonos irányba tekerve a Set érték minimumtól a maximum érték felé változik. (az alapértékeket és az intervallumot ld. táblázat alapján)

Diff kiegyenlítő: A kiegyenlítőt óramutató járásával azonos irányba tekerve a Set érték minimumtól a maximum érték felé változik. (az alapértékeket és az intervallumot ld. táblázat alapján)

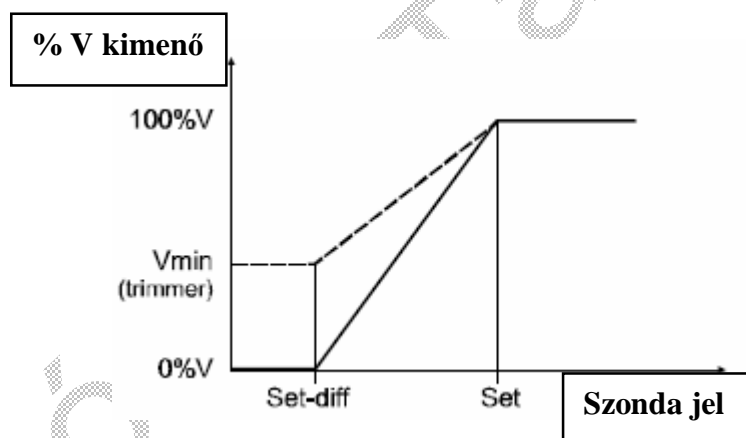
V min kiegyenlítő: a kiegyenlítőt óramutató járásával azonos irányba tekerve szabályozható a ventilátor minimum fordulatszáma, a max. kimeneti feszültség 0%-a és 50%-a között.

Megszakító kiegyenlítő: a kiegyenlítőt óramutató járásával azonos irányba tekerve szabályozható a ventilátor megszakítása, a max. kimeneti feszültség 10%-a és 30%-a között.

Zöld LED: ez a LED jelzi, hogy a terhelés vezérlés alatt van.

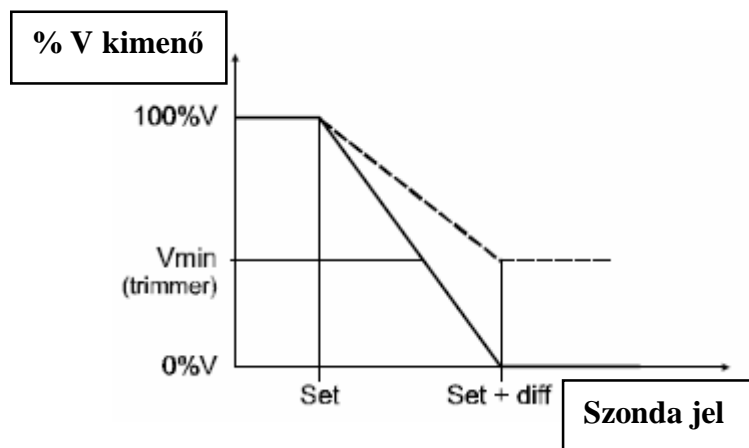
5. Direkt és inverz működés

Direkt működés: ha a bemeneti jel erősödik, a kimeneti feszültség is arányosan növekszik (kondenzáló- és hűtőtechnikai alkalmazások)



Ha a bemeneti jel magasabb, mint a Set, a kimenő jel 230 Volt (a ventilátorok maximális fordulatszámon működnek). Ha a jel gyengül, és belép a Set és a Set-diff közötti tartományba, a kimenő jel követi a hőfok ingadozást. A Set-diff érték alatt a kimenő jel mindig 0V (ha nincs megadva Vmin)

Inverz működés: ha a bemeneti jel erősödik, a kimeneti feszültség arányosan csökken (elpárologtató- és fűtéstechnikai alkalmazások)



Ha a bemeneti jel alacsonyabb, mint a Set, a kimenő jel 230 Volt (a ventilátorok maximális fordulatszámon működnek). Ha a jel erősödik, és belép a Set és a Set-diff közötti tartományba, a kimenő jel követi a hőfok ingadozást. A Set-diff érték fölött a kimenő jel mindig 0V (ha nincs megadva Vmin)

6. Szabályozások

6.1 Ventilátor minimum fordulatszám

A ventilátor alacsony kimeneti feszültségből adódó károsodásának elkerülésére beállítható egy minimum feszültség (minimum fordulát). A választható tartomány a tápfeszültség 0-50%-a.

6.2 Megszakító funkció

A megszakító funkció drasztikusan csökkenti a kimenetet 0 V-ra, ha a terhelés feszültsége alacsonyabb, mint a kiegyenlítőre beállított százaléérték. A választható tartomány a tápfeszültség 0-50%-a. Példa: közepes állásnál (15%), ha a terhelés feszültsége alacsonyabb, mint 230 V 15%-a, a ventilátorok azonnal leállnak.

6.3 Maximális ventilátor fordulát indításkor

A külső jumper 13-as és 14-es terminálokon való lezárásával minden ventilátor indításkor a ventilátorok 10 mp-ig maximális fordulaton fognak működni.

6.4 Kiegyenlítő (trigger) jel

500 W-nál nagyobb terhelések vezérléséhez a 15-ös és 16-os terminálokra egy külső tápmodul csatlakoztatható.

6.5 Működés típusának megváltoztatása áramerősség vagy feszültség bemeneti modelleknél

Minden 4/20 mA vagy 0/1 Vdc és 0/10Vdc bemeneti modell átváltható direkt működésről inverzre. A homloklap eltávolításával hozzáférhető a fő áramkörre szerelt jumper. Ha a jumper zárt = direkt működés, ha a jumper nyitott = inverz működés.

7. Telepítés és szerelés

A készülék omega din sínre szerelhető fel. Megengedett környezetihőfok-tartomány: 0 - 60°C. Ne telepítse a készüléket erősen szennyezett, vagy olyan környezetbe, ahol erős rezgés vagy agresszív gázok fordulnak elő. Ugyanez vonatkozik a szondákra is. A készülék környékén biztosítsa a szabad légáramlást.

8. Elektromos bekötések

A készülékek - max. 2,5 mm² keresztmetszetű kábelek csatlakoztatása céljára - rögzítőcsavaros kapocsléccel van felszerelve. A bekötés előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a szabályzó számára megfelelő-e. A bemenő jel kábeleit a tápkábelektől, a kimenetektől és teljesítményi bekötésektől gondosan válassza el. A megengedett maximális áramerősséget ne lépje túl.

9. Kimeneti státusz szonda meghibásodás esetén

Nyitott szonda (direkt működés)	0 Volt
Rövidre zárt szonda (direkt működés)	0 Volt
Nyitott szonda (inverz működés)	230 Volt
Rövidre zárt szonda (inverz működés)	230 Volt

10. Műszaki adatok

Készülékdoboz anyaga: önkioltó ABS.

Tokozat: 4 DIN modul 70x85 mm; mélység 61 mm

Szerelés: DIN sín, omega (3) din sínre szerelve

Homloklap védettségi fokozata: IP40

Bekötések: rögzítőcsavaros kapocsléc ≤ 2,5 mm² keresztmetszetű kábelekhez

Tápfeszültség: 230 Vac. +/- 10% 50/60 Hz

Teljesítményfelvétel: 1VA max.

Maximális terhelés : 500W

Bemenetek: NTC vagy 4/20mA vagy 0/1 és 0/10Vdc

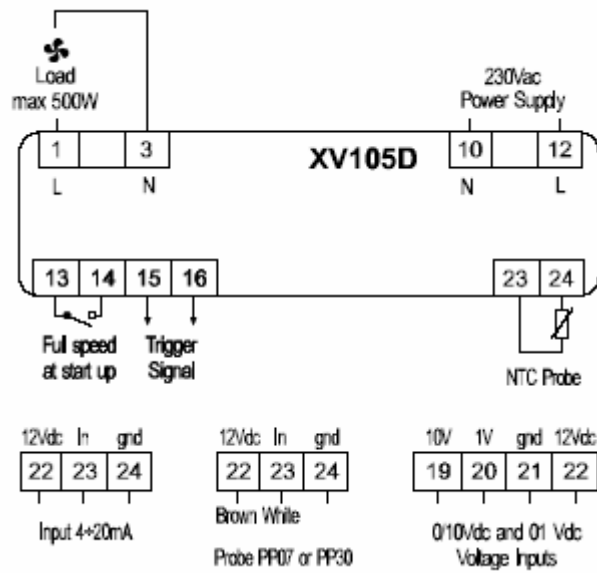
Működési tartomány: szondától függő

Üzemi hőmérséklet: 0÷60 °C.

Tárolási hőmérséklet: -30÷85 °C.

Relatív páratartalom: 20-85% (kondenzkicsapódás nélkül)

11. Bekötési ábrák



12. Üzemeltetési alapértékek

Kód	Bemenet	Működés	Tartomány	Diff
XV105D – 50DNO	NTC	Direkt	0 - 60°C	1 - 30°C
XV105D – 50RNO	NTC	Inverz	-40 - +10°C	1 - 30°C
XV105D – 50DAO	4/20mA	Direkt	4 - 20mA	1 - 10mA
XV105D – 50RAO	4/20mA	Inverz	4 - 20mA	1 - 10mA
XV105D – 50DVO	0/1Vdc	Direkt	0 - 1Vdc	0 - 0,5V
XV105D – 50RVO	0/1Vdc	Inverz	0 - 1Vdc	0 - 0,5V
XV105D – 50DWO	0/10Vdc	Direkt	0 - 10Vdc	0 - 5V
XV105D – 50RWO	0/10Vdc	Inverz	0 - 10Vdc	0 - 5V

Garancia

A készülékre 12 havi jótállást vállalunk, mely szerint a készülékben ez idő alatt rendeltetészerű használat ellenére előforduló gyártási, anyag- vagy belső szerelési hibát díjtalanul a megbízott szerviz közreműködésével megjavíttatunk.

Megebízott szerviz: **Soós és Társa Hűtőtechnikai Rt., 1163. Budapest Kövirózsa utca 5. Tel: 403-4472, Fax: 404-1374**

A jótállás feltétele: a készülék szakszerű, eredeti célnak és a használati utasításnak megfelelő felhasználása és rendszeres karbantartása: az előírt karbantartási munkálatok időben történő elvégzése, a készülék tisztántartása, az előírásoknak megfelelő szállítása, tárolása.

A karbantartás költsége nem tartozik a jótállás körébe.

A jótállási idő az átvétel napjától számítva 12 hónap.

A jótállás érvényét veszti

- ha a készülék beszerelését / üzembe helyezését nem az előírásoknak megfelelően (szakszerűen) végzik
- ha a jótállási időn belül a készülék javítása, alkatrész cseréje, vagy a készüléken történő bármilyen átalakítás nem a kijelölt szervizben történik
- ha a készüléket nem szakképzett, és a használatára külön kiképzett személy üzemelteti,
- ha a készüléket nem a rendeltetésének megfelelő célra használják
- ha a meghibásodást az előírt karbantartási és tisztítási munkálatok hiánya / szakszerűtlen elvégzése okozta,
- ha a meghibásodást a környezetből származó szenny, savas olaj, víz stb. okozta,
- ha a meghibásodást a készülék szakszerűtlen szállítása, tárolása okozta

Vita esetén annak megállapítása, hogy a hiba jótállási kötelezettség alá esik vagy sem, a gyártómű, megállapításai az irányadók.