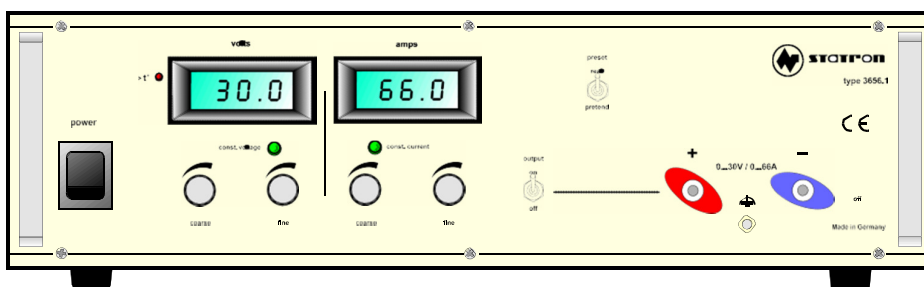


## Egyenfeszültség szabályozó tápegység, típus 3656.1



### A tápegység rendeltetés szerű működése a következőket foglalja magában:

Kisfeszültségű fogyasztók csatlakoztatása és működtetése 0 - 30 V közötti üzemeleési egyenfeszültséggel. A készülék az egész kimeneti feszültségtartományban 0 - 66 A közötti áramot szolgáltat.

### Vigyázat! Okvetlenül olvassa el!

Kérjük olvassa át figyelmesen a használati útmutatót. Az útmutató utasításainak figyelmen kívül hagyásából eredő károk esetében érvényét veszíti a garancia. A következményes károkért nem vállalunk felelősséget!

## 1. Bevezetés

A tápegység a feszültség és áram fokozat nélküli beállítási lehetőségével univerzálisan használható az iparban, kutatásban és oktatásban.

A primer szaggató labor áramellátó készülék aktív teljesítménytényező korrekciós kapcsolóval (**PFC**) van ellátva.

Állandó feszültségű működésnél (cv) a készülék a teljes kimeneti áramtartományban nagy stabilitású feszültséget ad. A kimeneti feszültség és -áram elektronikusan stabilizált és fokozat nélkül beállítható. Ezáltal az elektronikus áramstabilizálás beállítható áramhatárolásként használható, hogy a fogyasztókat egy túl magas áramfelvételtől megvédje. Egy esetleges túlterhelésnél a kimeneti feszültség megfelelően lecsökken (rövidzárlatnál közel 0 V-ra). A túlterhelés megszüntetése után az előzőleg beállított kimeneti feszültség automatikusan ismét beáll. A mindenkor működési állapotot - a feszültség - (cv) vagy áramstabilizálást (cc) - minden esetben egy zöld világítódioda (LED) jelzi ki.

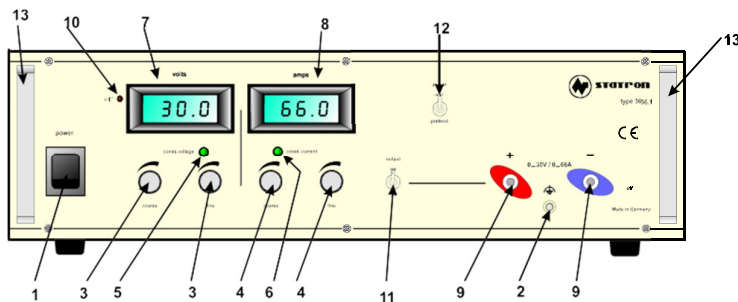
Egy túl magas hőmérséklet- és túlfeszültség- lekapcsolás megvédi a készüléket a túlterheléstől ill. tönkremeneteltől.

Túl magas környezeti hőmérsékletnél, vagy ha a szellőző nyílásokat letakarják, a túl magas hőmérséklet elleni védelem lép be. Ennek kijelzése egy piros LED-dal történik. Ha a lehűlés bekövetkezik, a hálózati kapcsoló ki- majd újbóli bekapcsolásával az üzemkészség helyreállítható.

A beállított értékek egy-egy 3½ jegyű LC kijelzőn leolvashatók. A feszültség ill. az áram beállítása a durva szabályozó (coarse) és finomszabályozó (fine) által történik.

## 2. Biztonsági tudnivalók

- 2.1 A hálózati tápegység az I. védelmi kategóriába tartozik. A biztonság megfelel a DIN EN61010 és DIN EN 60950 szabványoknak. A transzformátorok megfelelnek a DIN EN 61558-nak, és primer/szekunder vizsgálatuk 3,75 kV<sub>eff</sub> -el történt.
- 2.2 Ügyelni kell arra, hogy a védővezető (sárga/zöld) sem a hálózati vezetékben, sem a készülékben, ill. a hálózatban megszakadjon, mert ilyen esetben életveszély áll fenn. A továbbiakban ügyelni kell arra, hogy a szigetelések ne sérüljenek meg, és ne menjenek tönkre.
- 2.3 Az elektromos készülékek nem valók gyerekek kezébe.
- 2.4 Ipari létesítményekben vegye figyelembe a megfelelő szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és üzemeltető anyagokra vonatkozó balesetmegelőzési rendszabályait.
- 2.5 Iskolákban és más oktató intézményekben, hobbi- és barkácműhelyekben a készüléket csak szakértő, felelős személyzet jelenlétében szabad használni.
- 2.6 A csak számmal bontható burkolatok nyitásánál, vagy részek eltávolításánál veszélyes feszültségek válhatnak megérinthetővé. A csatlakozóhelyek is lehetnek feszültség vezetők. Amennyiben beállítás, karbantartás, üzembe helyezés, részek vagy egységek cseréje esetén a készüléket fel kell nyitni, akkor le kell választani minden feszültségforrásról. Amennyiben ezután beállítást, karbantartást vagy javítást okvetlenül a nyitott és feszültség alatt álló készüléken kell végezni, ezt csak egy olyan szakember végezheti, aki az ezzel kapcsolatos veszélyekkel, és a vonatkozó előírásokkal tisztában van.
- 2.7 A készülékben lévő kondenzátorok még akkor is fel lehetnek töltve, ha minden feszültségforrásról leválasztotta a készüléket.
- 2.8 Győződjön meg róla, hogy csak a megadott típusú és névleges áramerősségű biztosítékokat alkalmazza csere biztosítékként. Tilos a biztosíték megpatkolása vagy a biztosítékfoglalat áthidalása. A készülék túlterhelés és rövidzár ellen védett. A bemeneti biztosítékok leolvadása esetén komoly hibáról van szó, amelyek okvetlenül szakembernek kell megjavítania. A javítás elvégzése után az új olvadóbiztosítékokat ugyancsak szakembernek kell betennie.
- 2.9 Ne kapcsolja be azonnal a készüléket, ha hideg környezetből meleg helyiségbe vitte. A lecsapódásnál keletkező kondenzvíz kedvezőtlen körülmények között tönkretelheti a készüléket, vagy életveszélyes feszültségeket hozhat létre a kimeneti csatlakozókon. Győződjön meg arról, hogy a készülék hálózati feszültség nélkül a szobahőmérsékletre felmelegedett.
- 2.10 Ha tápegységekkel dolgozik, nem szabad fémtárgyakat vagy vezetőképes ékszereket, pl. láncot, karkötőt, gyűrűt stb. hordani.
- 2.11 Tápegységek nem használhatók embereken vagy állatokon.
- 2.12 Több hálózati tápegység kimenetének sorba kapcsolásánál életveszélyes feszültségek (>35 VDC) jöhetnek létre.
- 2.13 A tápegységek szellőzőnyílásait nem szabad letakarni! A készülékeket kemény, nem gyúlékony alátétekre kell állítani, úgy, hogy a levegő akadálytalanul beléphessen a készülékbe. A készülékek hűtése szellőzéssel történik.
- 2.14 A hálózati tápegységeket és a csatlakoztatott fogyasztókat nem szabad felügyelet nélkül használni. Megfelelő intézkedéseket kell tenni a csatlakoztatott fogyasztók védelmére a tápegység hatásaival szemben, (pl. túlfeszültség, a tápegység meghibásodása) és a fogyasztóktól kiinduló esetleges hatásokkal és veszélyekkel szemben (pl. a megengedettnél nagyobb áramfelvétel).
- VIGYÁZAT!** Az érzékeny fogyasztókat még kiegészítő külső intézkedésekkel kell a tönkremeneteltől védeni!
- 2.15 Hiba esetén a hálózati tápegységek 50 V fölötti feszültségeket adhatnak le, amelyekből veszélyek adódhatnak, még akkor is, ha a készülékek megadott kimeneti feszültségei alacsonyabbak.
- 2.16 Feszültség alatt végzett munkához csak erre kifejezetten engedélyezett számmal használható.
- 2.17 A hálózati tápegységek kimeneteit (szorító csatlakozó hüvelyek) és a rájuk csatlakoztatott vezetéseket a közvetlen érintkezéstől védeni kell. Ehhez az alkalmazott vezetéseket kielégítő szigeteléssel illetve fix feszültséggel kell rendelkezniük, és az érintkezési helyeknek érintésbiztosnak kell lenniük (biztonsági hüvelyek).
- 2.18 Kerülni kell a fémcsupasz vezetékek és érintkezők használatát. Mindezeket a helyeket megfelelő, nehezen gyulladó szigetelő anyagokkal kell letakarni, vagy meg kell védeni egyéb módszerrel a közvetlen érintéstől és rövidzárlattól. Védje megfelelő óvintézkedésekkel a csatlakoztatott fogyasztókat is a közvetlen érintkezéstől.
- 2.19 Ha feltételezhető, hogy a készülék további működése nem veszélytelen, üzemben kívül kell helyezni, és biztosítani kell a véletlen bekapcsolás ellen. Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:
- a készüléken vagy a hálózati kábelben látható sérülések vannak
  - a készülék már nem működik,
  - hosszabb, kedvezőtlen körülmények közötti tárolás után,
  - ha a szállítás során jelentős igénybevételnek volt kitéve.



- 1 -- Hálózati kapcsoló
- 2 -- Csatlakozóhüvely
- 3 -- Durva- és finomszabályozó Feszültségbeállításához
- 4 -- Durva- és finomszabályozó Árambeállításához
- 5 -- LED Állandó feszültségű működés jelző
- 6 -- LED Állandó áramú működés jelző
- 7 -- LC kijelző Feszültség
- 8 -- LC kijelző Áram
- 9 -- Kimeneti csatlakozóhüvelyek + és -
- 10 -- LED Túl magas hőmérséklet jelző
- 11 -- Kimeneti kapcsoló
- 12 -- A „preset” kapcsoló lehetővé teszi a max.

#### 4. Üzembe helyezés

- **Csatlakozás**

Csatlakoztassa a hálózati tápegység euro- védőérintkezős dugóját egy védőérintkezős 230 V/50 Hz dugaszoló aljzatba és kapcsolja be a tápegységet a hálózati kapcsolóval.

Fogyasztó csatlakoztatásakor okvetlenül ügyeljen arra, hogy az ne legyen bekapcsolt állapotban. Ha bekapcsolt fogyasztóhoz csatlakoztatja a hálózati adapter kimeneti csatlakozóját, akkor az érintkezőkön szikra keletkezhet, ami megrongálhatja a csatlakozóaljzatot, ill. a csatlakoztatott vezetéseket és/vagy azok csatlakozóit.

A készülék pillanatnyi működési üzemmódját a LED-ek (5) és (6) mutatják.

- **Maximális feszültség- és áram kimeneti értékek előzetes beállítása**

A hálózati tápegység bekapcsolt állapotában, rá csatlakoztatott fogyasztó nélkül működtesse az előzetes (preset) beállító kapcsolót. Az LC kijelzőkön most a pillanatnyilag maximálisan elérhető kimeneti értékek közvetlenül leolvashatók. Az előre beállítandó értékeket a hozzá tartozó potenciométerrel a kívánt alkalmazási esethez igazítva lehet beállítani.

- **A kimeneti kapcsoló alkalmazása**

A kimeneti kapcsoló lehetővé teszi a hálózati tápegység kimenetének lekapcsolását. A kimeneti értékek nullára esnek. A fogyasztó most feszültségmentes, és ekkor például beállítási munkák, fogyasztó csere stb. végezhető el közben.

Ekkor a kimeneti érték előre beállítása is lehetséges lenne (előbeállító kapcsoló "preset"-en).

- **Figyelem !**

Vegye okvetlenül figyelembe a jelen útmutató 2. szakaszában közölt biztonsági tudnivalókat.

|   |   |
|---|---|
| Bemeneti feszültség   | 230 V AC +10 / -10%   |
| Hálózati frekvencia   | 48 ... 62 Hz  |
| Áramfelvétel / névleges feszültségnél<br>Teljesítménytényező névleges                                     | max. 12A<br><0,98   |
| Kimeneti feszültség   | 0,01 ... 30,5 V   |
| Kimeneti áram:  | 0,01 ... 66,6 A   |
| Feszültségstabilitás +10/-10% hálózat<br>változásnál Feszültségstabilitás 0 -100%<br>terhelés változásnál | <2mV<br><10mV   |
| Áramstabilitás +10/-10% hálózat<br>változásnál Áramstabilitás 5 -100%                                     | <2mA<br><15mA   |
| Feszültség - maradék<br>hullámosság Áram -<br>maradék   | <50mVss / 6mVeff<br><55mAss / 22mAeff                                     |
| Szabályozási idő - kimeneti feszültség - terhelés változás<br>10-100%                                     | <2ms<br><2ms  |
| Kijelzés  | Digitális LC kijelző 3½ jegyű, 13mm feszültség és<br>áram leválasztva     |
| Hűtés   | Hőmérséklet vezérelt ventilátorok   |
| Vizsgáló feszültségek   | Bemenet tömeg 1,5 kVeff; Prim.-sek. 2,5 kVeff; Kimenet-<br>tömeg 500 Veff |
| EMV   | DIN EN 61204-3 A osztály  |
| Biztonsági szabványok   | EN 61010 und EN 60950   |
| Súly  | 16 kg   |
| Méret (Szé x Ma x Mé) /<br>Védettség / Védelmi  | 445 x 134 x 440 mm<br>IP 30 / I   |

#### Környezeti feltételek

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Üzemelési hőmérséklet tartomány | 5°C ... +35°C              |
| Relatív légnedvesség            | max. 85 % nem kondenzálódó |
| Légnomás                        | 800 - 1333 hPa             |

#### A változtatások joga fenntartva

#### STATRON Gerätetechnik GmbH

Ehrenfried-Jopp-Straße 59

15517 Fürstenwalde

Telefon: (03361) 37 21 01

Fax: (03361) 37 21 03

e-mail: [statron@statron.de](mailto:statron@statron.de)

Internet: [www.statron.de](http://www.statron.de)