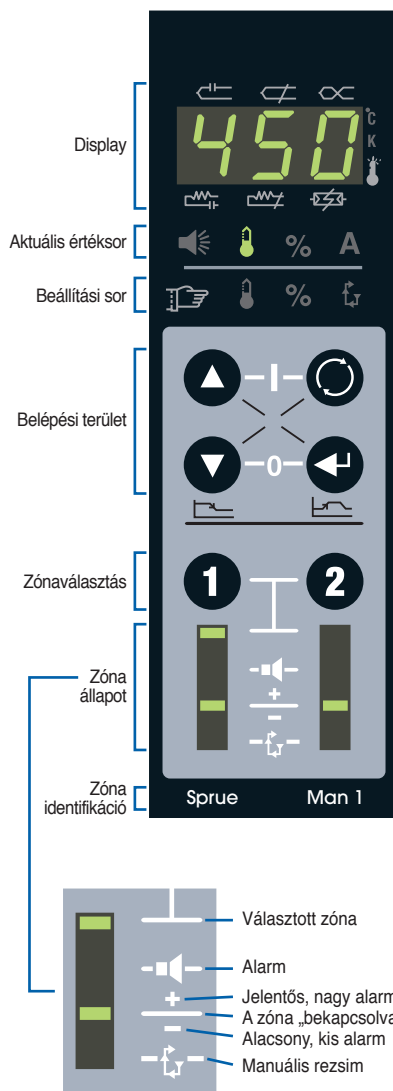


LEC

Hőmérséklet regulátor

Alapműködés / fejlett beállítás / hibaelhárítás

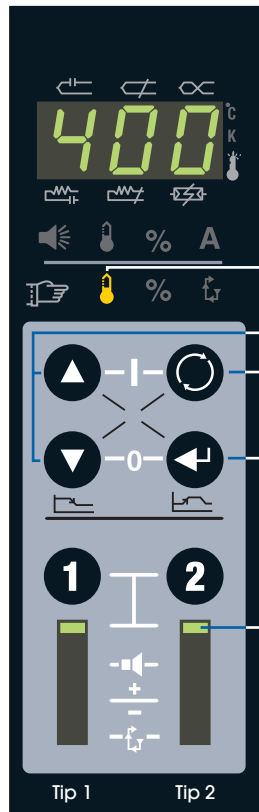
- 1 Végezze el az öntvényberendezés szárítási ciklusát, teljes megterheléssel, 3-4x (hogy még a művelet előtt elkülönítse a becsipett huzalokat)
- 2 Kapcsolja be a főkapcsolót
- 3 Válassza az **☉** értékek **🔑** automatikus beállítását. Válassza az 1 zónát **1**, 2 zónát **2** vagy „mindkettőt” **1 2**. Állítsa be az automatikus beállítási értéket **▲▼** és igazolja ezt a **↵** benyomásával. Ismételje ezt a többi zónákra, vagy modulokra.
- 4 Válassza **☉** automatikus/manuális rezsimit **🔑**. Válassza az 1 zónát **1**, 2 zónát **2**, vagy „mindkettőt” **1 2**. Az automatikushoz adja be a „0” **▲▼** és igazolja ezt a **↵** benyomással. Ismételje ezt a többi zónákra, vagy modulokra.
- 5 Válassza az 1 zónát **1**, 2 zónát **2** vagy „mindkettőt” **1 2**. Nyomja be egyidejűleg a „felfelé” **▲** és „válassza” **☉** (elektromos forrás „bekapcsolva” **⚡**). Először kapcsolja be az elektromos energiát a hálózatba, ha ez a gyártó által kért. Ismételje ezt a többi zónákra, vagy modulokra.
- 6 A zónák most az alacsony hőmérséklet alarmját jelzik. A zónák megközelítik, vagy elérték a beállított értéket. Ha világít a zöld fény, elérték a beállított értéket.



	A hőelem szétkapcsolva
	Eltört, becsipett hőelem
	Átpólusozott hőelem
	Hőmérséklet - Celsia
	K típusú hőelem
	Ellenőrizetlen kilépés
	Megszakadt biztosíték
	Rövidzárlatos hőelem
	Megszakadt hőelem
	Az alarm állapota
	Az aktuális hőmérséklet
	Az aktuális teljesítmény %-ban
	Az aktuális áram (Ampér-ban)
	Automatikus/manuális rezsím
	A manuális teljesítmény beállított értéke %-ban
	Automatikusan beállított érték
	Választás
	Igazolás
	Emelés (felfelé)
	Csökkentés (lefelé)
	Elektromos forrás „bekapcsolva”
	Elektromos forrás „kikapcsolva”
	Készenléti rezsím
	Teljesítménynövelés
	Első zóna (Zóna 1)
	Második zóna (Zóna 2)

Hogyan lehet beállítani a kívánt értéket

Hogyan válassza ki az automatikus vagy manuális rezsimet



A z automatikusan beállított hőmérséklet érték beállítása

- 1 Válassza a zónát 1, 2 vagy 1 2
- 2 Válassza az automatikus/manuális rezsimet
- 3 Válassza ki a hőmérséklet beállításának értékét
- 4 Igazolja a benyomásával

Automatikusan beállított érték

A hőmérséklet értékének módosítására nyomja be a „felfelé” vagy „lefelé” gombot (egyidejű benyomásával a „felfelé” és „lefelé” gombokkal az egyes egységek közti változásra – 100, 10 vagy 1)

Választás
Igazolás

A választott zóna indikátora (A „mindkettő” választásra nyomja e egyidejűleg a 1 és a 2)

- 1 Válasszon zónát (zónákat) 1, 2 vagy 1 2
- 2 Válasszon az automatikus vagy manuális rezsimre
- 3 Az automatikus szabályzásra vagy a zártkörű szabályzásra adja be a „0”, a manuális szabályzásra vagy a nyitott körű szabályzásra adja be az „1”
- 4 Igazolásként nyomja be



Automatikus/manuális rezsim

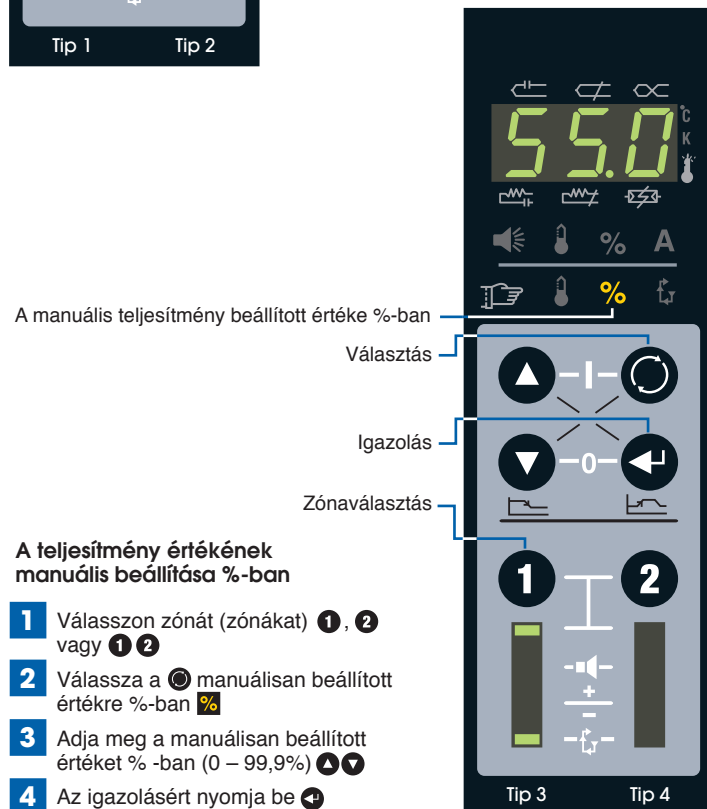
Választás

Igazolás

Zónaválasztás

A manuális rezsim kontrollja (Nem világít = automatikus rezsim)

Hogyan lehet be és kikapcsolni a forrást



A manuális teljesítmény beállított értéke %-ban

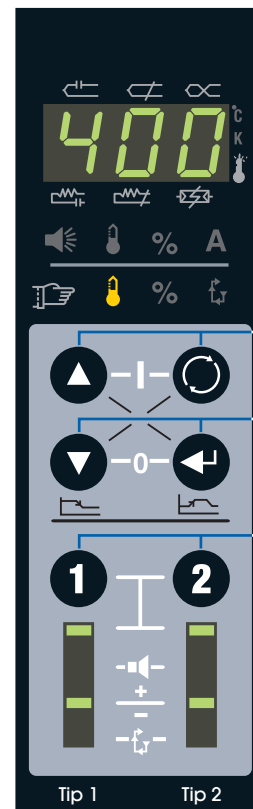
Választás

Igazolás

Zónaválasztás

A teljesítmény értékének manuális beállítása %-ban

- 1 Válasszon zónát (zónákat) 1, 2 vagy 1 2
- 2 Válassza a manuálisan beállított értékre %-ban %
- 3 Adja meg a manuálisan beállított értéket %-ban (0 – 99,9%)
- 4 Az igazolásért nyomja be



A zóna bekapcsolása (zónák)

- 1 Válasszon zónát (zónákat) 1, 2 vagy 1 2
- 2 Egyidejűleg nyomja be a „felfelé” és a „lefelé” , ezzel bekapcsolja az elektromos forrást

A zóna (zónák) „bekapcsolva”

A zóna (zónák) „kikapcsolva”

Nyomja be a „1”, „2” vagy egyidejűleg „1 és a 2” a „mindkettő” választásra”

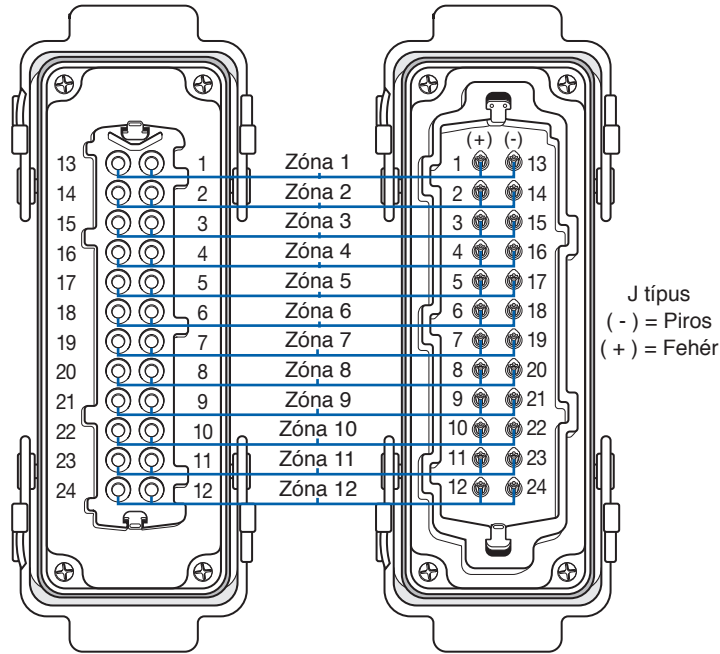
A zóna kikapcsolása (zónák)

- 1 Válasszon zónát (zónákat) 1, 2 vagy 1 2
- 2 Egyidejűleg nyomja be a „lefelé” és a „enter” ezzel kikapcsolja az elektromos forrást .



Minden elektromos vázlatrajz ábrázolja az egyidejű bekötést, az LEC szabályzók hátsó panelén

6- és a 12-zónás perselyek



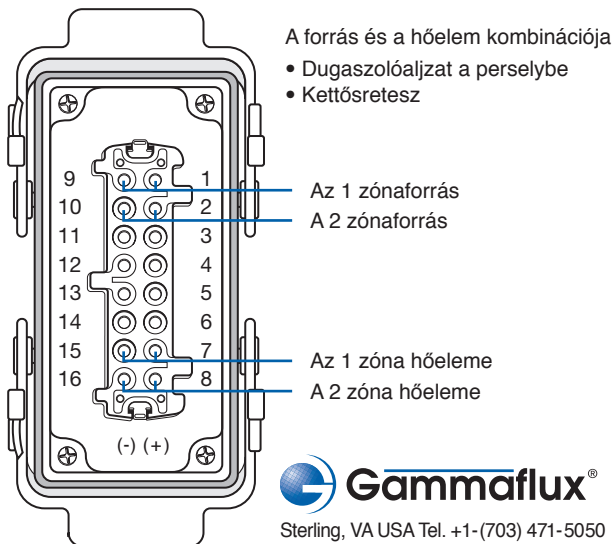
Forrás

- Dugaszolóaljzat perselybe
- Kettősretesz

Hőelem

- Konnektor a perselybe
- Kettősretesz

2-zónás persely

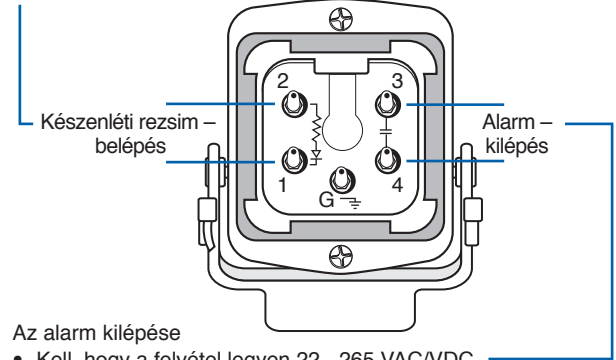


Sterling, VA USA Tel. +1-(703) 471-5050
Wiesbaden, Németország Tel. +49-(0)-611-973430
Ube, Japan Tel. +81-(836) 54-4369
www.gammaflux.com; www.gammaflux.de

Belépő/kilépő konnektor HA4

Belépés a késznelési rezsimbe

- Teljesítményfelvétel 24 vagy 120 VAC/VDC az aktiváláshoz
- Minden zóna átkapcsolva a késznelési rezsimbe
- Ha be van állítva a késznelési helyzet értéke „1”, a modul be van blokkolva
- Konfiguráció fejtett beállításban
- Konnektor a perselybe

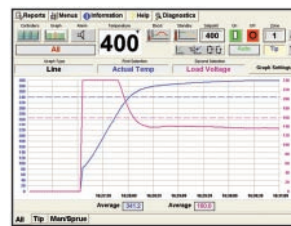
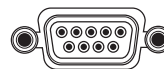


Az alarm kilépése

- Kell, hogy a felvétel legyen 22 - 265 VAC/VDC
- Normálisan nyitott érintkezés
- Az érintkezés bezár, ha bármelyik zóna az alarm rezsimben van 16 mp-ig
- Biztosítva 5 A-ra

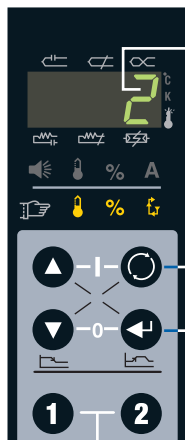
A számítógép és a persely távoli összekapcsolása

- Az összekapcsoló konnektor dugaszolóaljzata persellyel DB25 a hálózati modul perselyébe
- Az összekapcsoló konnektor vilásdugója a perselley DB25 a rétegelt perselyen
- Összekapcsol két perselyt egy hálózati modulhoz
- Megosztott belépés, kilépés és kommunikáció



- Dugaszolóaljzat DB9 a számítógép összekapcsoláshoz a persellyel
- Monitorizáló software beleértve a Gammavision-t, Mold Doctor, Mold Monitor és a Field Calibrator ingeny

Az LEC szabályzók olyan állapotban vannak kiszállítva az ügyfelekhez, hogy az alapüzemeltetéshez nincs szükség további beállításra. Be lehet adni az automatikusan és a manuálisan beállított értékeket és a zónát a forrás bekapcsolásával kezelni. Üzemeltetésükhöz sok ügyfél fejlett, összetett műveletet, funkciót igényel. Ez az oldal az összetett beállítás alapjait tartalmazza. Vegye figyelembe, kérem, hogy a biztonsági kódok szintje nem tartozik a standardhoz. Az LEC szabályzó bebiztosításához szükséges, hogy ezt a bebiztosítást aktiválja, kiválasztva az önrre módosított biztonsági kódokat. (igényelt a hálózati modul).



A fejlett beállítás száma

Egyidejűleg nyomja be a „választás” és az „enter”



A fejlett beállítás szabályzása

Újra egyidejűleg nyomja be a „választás” és az „enter”

Átkapcsolás a szám és a beállítás között



N nyomja be a „választás” a kilépéshez a fejlett beállításból

Kalauz a fejlett, összetett beállításhoz – 2 biztonsági szint a változtatásokhoz

Sz. Limit (előbeállított)

Leírás

Állítsa be egyenként zónák szerint

(1)	0-999 (0)	* Resetelje ki a fejlett beállítást az előbeállított értékekre – adja be a 321; igazolja az enter benyomásával
(2)	0-55°C (11°C)	A hőmérséklet eltérés alarmjának beállított értékei (individuális) A valós hőmérséklet aktiválja az az egyes zónák alarmját, ezeknél az értékeknél +/- beállított érték
(3)	-27 -tól –ig 27 (0)	A szabályzó algoritmus módosítása (individuális). 0 = automatikus választás. Az aktuálisan behangolt érték meghatározására válassza a 4 kódot. Manuális választás: 10-től 17-ig – gyors behangolás növekvő késéssel. 20-tól 27-ig – lassú behangolás növekvő késéssel. -17 -tól -10 -ig – gyorsabb behangolás növekvő késéssel. -27 -tól -20-ig – nagyon gyors behangolás növekvő késéssel.
(4)	-27 -tól –ig 27 (0)	Az algoritmus beállított értéke (csak az ábrázoláshoz). Ábrázolja az automatikus behangolás választását vagy a manuális behangolás értékét.
(5)	0-500°C (104° C)	A készenléti rezsim beállított értéke (individuális). A készenléti rezsim aktiválásakor minden automatikusan kiválasztott zóna szabályozva lesz eddig a beállított értékig. Az „1” beállításával a modul blokkolására kerül sor (mindkét zóna), az aktiváláskor kinyitódna a relék és a modulforrás kikapcsol.
(6)	0 54,0 min-ig (5,0)	A rákapcsolás detekciós ideje T/C (individuális). 98 + % a teljesítménynek, 20°F/11°C 5 perc alatt – előbeállított érték. Megváltoztatni az alarm időbeállításjának értékét. 0 = deaktivált
(7)	0-537°C (415°C)	* A kritikus hőemelkedés alarmja. Az alarm kinulázására válassza az alarm ezen állapotát és nyomja be az enter-t. Ha ez a hőmérséklet túl lett lépve 8 mp alatt, a zónák kikapcsolására kerül sor. Maximum 537°C (999°F) = deaktivált
(8)	0-500°C (400°C)	* Az automatikusan beállított érték limitje. A maximális beállított érték, amelyet az operátor beadhat az automatikus rezsimbe mindkét zónára.
(9)	0-99.9% (99.9%)	* Az manuálisan beállított érték limitje. A maximális beállított érték, amelyet az operátor beadhat a manuális rezsimbe mindkét zónára.
(10)	0-537°C (55°C)	* A teljesítmény növekedésének limitje. A maximális fokozat száma, amellyel az operátor növelheti vagy csökkentheti a zónát (zónákat) a teljesítmény növelése során.
(11)	+/-55°C (20°C)	* A teljesítmény növekedésének kezdeti beállítási értéke. Az automatikusan beállított értékhez hozzáadott fokozatok száma, a modul módosítható a teljesítmény növekedés limitjének terjedelmében.
(12)	0-999 seconds (120)	* A teljesítmény növekedés ideje. Az idő, amely alatt a teljesítménynövekedés aktív.
(13)	0 Vagy 1 (0)	* Hőmérséklet fokozat választás F vagy C. 0 = fok F; 1 = fok C
(14)	0 Vagy 1 (0)	* A hőelem típusának választása J vagy K. 0 = típus J; 1 = típus K
(15)	0 Vagy 1 (0)	* A zóna forrásának állapota indításkor. 0 = minden zóna kikapcsolva; 1 = a zónák bekapcsolva, az utolsó kikapcsolása után bekapcsolva marad
† (16)	0 Vagy 1 (0)	* A segéd indítás aktiválása. 0 = kikapcsolva; 1 = bekapcsolva. Minden zóna felmelegítése 20 °F / 11°C terjedelemben, egymás után a beállított értékig.
† (17)	0-999 (nincs)	* A bebiztosítási kód 1 szintje. A változtatáshoz a 2 szinten kell lennie. Az ismétlési lehetősége elérhető. Vegye fel a kapcsolatot a Gammaflux- xal.
† (18)	0-999 (nincs)	* A bebiztosítási kód 2 szintje. A változtatáshoz a 2 szinten kell lennie. Az ismétlési lehetősége elérhető. Vegye fel a kapcsolatot a Gammaflux- xal.
(19)	---	Verzió/ a kilépő modul regulátorának software változás száma (csak ábrázoláshoz), válasszon zónát, ábrázolódik a verzió/változás.
(20)	---	Verzió/ a hőmérséklet regulátorának software változás száma (csak ábrázoláshoz), válasszon zónát, ábrázolódik a verzió/változás.
(21)	0 (0)	A LED teszt. Az aktiváláshoz adja be 0. A hibák elhárításához kapcsolja be az összes LED-et.
† (22)	000-999 (2 szint)	A biztonsági szint indikációja. 0 = blokkolás, 1 = operátor, 2 = szupervizor. 0 – enter csökkenti egy szinttel. Növelje a biztonsági szintet egy segítséggel az Önhöz módosított kóddal.

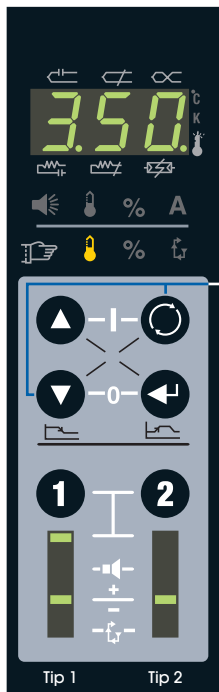
† Szükséges a hálózati modul

* A disztribúció vagy a hálózati modul értéke mindkét zónára érvényes a modulon.



Miért a készenléti rezsim? Hogyan lehet aktiválni

Alternatív belépések a készenléti rezsimbe



Az egyes folyamatokhoz jobb az alacsony beállítási érték fenntartása utasításként minden zónára vonatkozóva a műveletek közben.

Válasszon zónát (zónákat) **1**, **2** vagy **1** és a **2** a készenléti rezsim beállításához.

Egyidejűleg nyomja be a „lefelé” **▼** és a „választás” **⊙**. A kiválasztott zóna (zónák) átmennek a készenléti hőmérsékletre.

A melegebb zónák le vannak hűtve a készenléti hőmérsékletre.

A hidegebb zónák fel vannak melegítve a készenléti hőmérsékletre.

Automatikus zónák = 220°F/104°C (előbeállított érték)

Manuális zónák = a manuálisan beállított érték fele

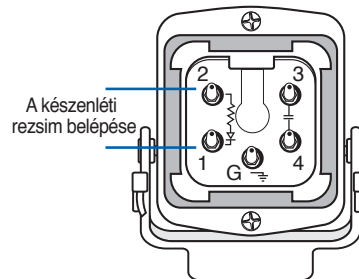
A tizedes jelek a készenléti rezsimben villognak

A készenléti rezsim megszüntetéséhez nyomja be egyidejűleg a „lefelé” **▼** és a „választás” **⊙** gombokat.

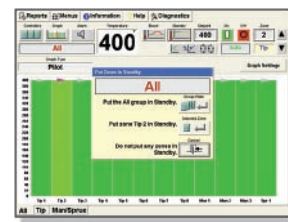
A készenléti rezsim megszüntetéséhez szükséges a készenléti rezsim eredeti forrását megszüntetni. Ellenőrizze, kérem az alternatív belépéseket a készenléti rezsimbe, amelyek jobbra vannak feltüntetve.



A készenléti rezsim kapcsolója a perselyen (ha rendelkezik ezzel) minden zónát átvezet a készenléti rezsimbe



A készenléti rezsim belépése

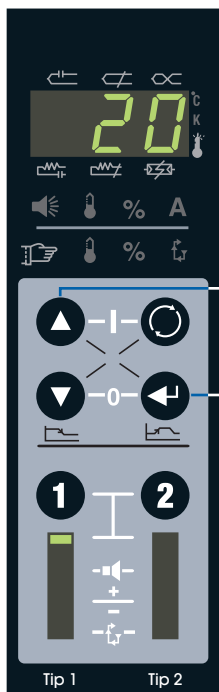


- 24 vagy 120 VAC/VDC bevezetett teljesítmény az aktiváláshoz
- Minden zóna átmegy a készenléti rezsimbe (szükséges a hálózati modul)

- A készenléti rezsim nyomógombja az extern software-ről
- Választott zóna (zónák) átmegy a készenléti rezsimbe (szükséges a hálózati modul)

Miért van szükség a teljesítménynövelésre? Hogyan növelni a teljesítményt

Hogyan lehet gyorsan ábrázolni zónákat



A teljesítménynövelés ideiglenesen növeli a zóna (zónák) hőmérsékletét (a leggyakrabban a szívócsöveket), hogy kitisztuljanak a hideg öntvényektől az indításkor.

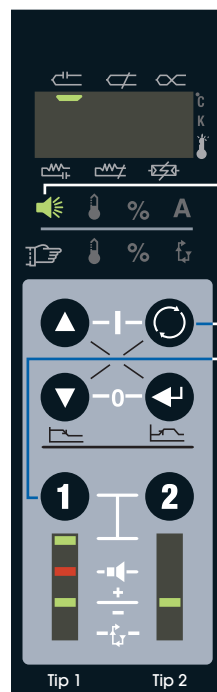
Válasszon zónát (zónákat) **1**, **2** vagy **1** és a **2**, amelyeknél szeretné a teljesítményt növelni. Nyomja be egyidejűleg a „felfelé” **▲** és az „enter” **⊕** gombot.

Adja be a növekedési értéket a nyíl jelek segítségével. Nyomja be az enter-t.

A zóna (zónák) növekednek 36°F/20°C –ra (előbeállított) 120 mp alatt (előbeállított).

7- részes display a növekedési érték beállítása alatt villog.

A teljesítmény növekedés törléséhez egyidejűleg nyomja be a „felfelé” **▲** és az „enter” **⊕** gombokat.

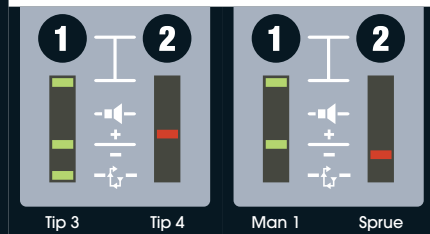


Az alarm állapot

Választás

Zóna Választás

- 1** Az 1 szívócső alarmja, válassza az zónát. Válassza **⊙** az alarm állapotát A hőelem szétkapcsolva **⏏**
- 2** A 2 szívócső – rendes üzemeltetés A zóna bekapcsolva, automatikus rezsimben és beállított értékben vagy megközelíti
- 3** A 3 szívócső – manuális rezsimben A hőelem nyitva lehet A modul konstans % teljesítményt fejleszt a fűtőelemre
- 4** A 4 szívócső – automatikus rezsimben A magas hőmérséklet alarmja (előbeállítva +20°F/11°C)
- 5** Disztributor 1 – normális üzemeltetés
- 6** Csatorna – kis alarm



A hibaelhárítás alapjai

A hőelem bezárva – a T/C be van zárva vagy a regulátor, úgy értékeli, mint a bezártat. (Előbeállítva: 98+ % teljesítmény, el kell, hogy érje a +20°F/11°C 5 perc alatt). A valódi bezárás – T/C leolvassa a hőmérsékletet távolabb a hőforrástól, mint tervezve van. Az alarm nélkül alacsony hőmérséklet van beolvasva, a regulátor átadja az energiát és a hő kiszökésére, kerül sor. Rossz bezárás – a hőelem túl kicsi, hogy felmelegítse a zónát, vagy a T/C túl messzire van elhelyezve. Cserélje ki a hőelemet, tolja el a T/C-t vagy módosítsa az alarmot. Választható detekciós idő fejlett beállításban.

A hőelem (T/C) kinyitva – T/C az átkapcsolás megszakitva, lásd. az általános hibaelhárítás

A fűtőelem kinyitva – a fűtőelem átkapcsolásának megszakitása, lásd. az általános hibaelhárítás

Rövidzárlatos fűtőelem – a fűtőelem rövidzárlatos vagy túllépte a maximális névleges modul teljesítményt, lásd. az általános hibaelhárítás



A hőelem átpólusozva – T/C a bekötés valamelyik helyen csatlakoztatva a +ról a -ra. Vizuálisan ellenőrizzen minden bekötést, a J típusra (US standard) piros huzalt kellene hozzácsatolni a pirosra, nem pirosat a fehérre.

Kritikusan növelt hőmérséklet – a zóna hőmérséklete túllépte az alarm limitjét. (Előbeállítva 779°F/415°C). Mindkét zóna a modulon automatikusan kikapcsol. Az alarm kinullázásához válassza az alarm állapotot és nyomja be az enter-t. Bejegyezve vertikális indikátorral.

Nem vezérelt kilépés – modulnak nem vezérelt kilépése van. Mindkét zóna a modulon automatikusan kikapcsol. Az alarm kinullázásához válassza az alarm állapotot és nyomja be az enter-t. Bejegyezve vertikális és horizontális indikátorral. (lásd. ábra)

A biztosíték megtörése – rossz biztosíték a modulon. Kapcsolja ki a főkapcsolót.

Vegye le a fedelet, biztosítsa be a modul helyzetét, ellenőrizzen minden biztosítékot (4 a módon, 2 a zónán)

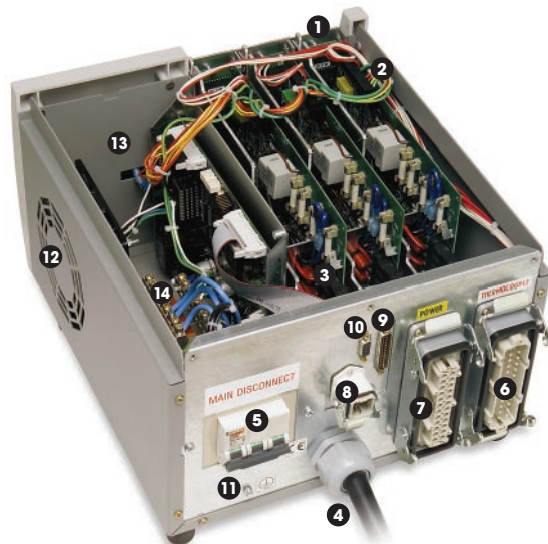
A hibák általános elhárítása – kapcsolja ki a főkapcsolót

- 1 Ellenőrizze az ellenállást az egyes csatlakozók között az öntvényberendezésen. A T/C -nek 3-50 ohm-ot kell mutatnia a szobahőmérsékleten. A fűtőelemnek pedig több mint 16 ohmot. Ha nincs összefüggés (nyitott vonal) = megszakadt csatlakozás, megszakadt fűtőelem vagy megszakadt T/C.
- 2 Ellenőrizze az ellenállást a csatlakozó és a földelés között az öntvényberendezésen. Csak a fűtőelemek – semmilyen összefüggés (nyitott vonal) = rendben van. Ha ellenállás van egmérve, ez hibát jelent, fűtőelem rövidzárlatos.
- 3 Kösse a kábelt vissza az öntvényberendezéshez, kapcsolja le a regulátorról. Ellenőrizze az ellenállást az egyes kábelcsatlakozók között. T/C-nek 3-50 ohmot kell mutatnia szobahőmérsékleten. A fűtőelemnek pedig több mint 16 ohmot. Ha nincs összefüggés (nyitott vonal) = megszakadt csatlakozás, megszakadt fűtőelem vagy megszakadt T/C. A csatlakozás megszakadt a kábelvezetékén vagy a onnectorok/csatlakozók nem fekszenek be.
- 4 Kösse a kábelt vissza az öntvényberendezéshez, kapcsolja le a regulátorról. Ellenőrizze az ellenállást (a csatlakozó és a földelés között). Csak a fűtőelemek – semmilyen összefüggés (nyitott vonal) = rendben van. Ha ellenállás van megmérve, ez hibát jelent, fűtőelem rövidzárlatos a kábelben. A huzalok vagy rövidzárlatosak a kábelvezetékben vagy a konnectorok övidzárlatosak a földelésben.
- 5 Ha ebben a fázisban minden rendben van, hiba van a regulátorban. (1) kapcsolja ki a főkapcsolót, (2) lokalizálja a hibás modult, (3) ellenőrizze a biztosítékot a modulon, (4) tegye át a modult a pozícióba, amelyről tudja, hogy rendben van (5) kapcsolja be a főkapcsolót (6) és tesztelje le a zónát. Ha a hiba ismétlődik a modulon, hibás modulról van szó. Ha az alarm az eredeti zónán marad, hiba van a modul és a onnectorok között a persely hátsó oldalán.
- 6 Ha a probléma nincs kitisztázva vagy pótkatrészekre, van zűksége, értesítse kérem:

Gammaflux USA +1-(703) 471-5050
info@gammaflux.com; www.gammaflux.com

Gammaflux Európa +49-(0)-611-973430
info@gammaflux.de; www.gammaflux.de

Gammaflux Távol Kelet Tel. +81-(836) 54-4369
gammafluxjpn@gammaflux.com



- 1 Kilépő modul
- 2 A modul hőeleme / kommunikációs kábele
- 3 A modul belépő forrása/kilépő konnector (modulalap)
- 4 A forrás belépő kábele
- 5 Főkapcsoló (biztosíték)
- 6 A hőelem belépő konnectora
- 7 A forrás kilépő konnectora
- 8 Segéd belépő/kilépő konnector
- 9 A persely átkötő konnectora
- 10 Kommunikációs port
- 11 Földelő pecek
- 12 Ventilátor
- 13 A készenléti rezsim teljes rendszerű kapcsolója (az elülső oldalon)
- 14 Kondenzátorok