

H-TRONIC univerzális időjelfogó

Rendelési szám: 190027

Rendeltetésszerű használat

A készülék rendeltetésszerű használata egy jelfogó előre megadott időben történő kapcsolása, választható kapcsolási mód mellett. A fentiekől eltérő használat nem megengedett.

Üzemi körülmények

- A készüléket csak az előírt tápfeszültségről üzemeltessük.
- Feltétlenül tartsuk be a kezelési utasításban szereplő műszaki adatokat. Ezeknek az értékeknek a túllépése a készülék tönkremenetelét eredményezheti.
- A készülékre csatlakoztatott fogyasztók együttes áramfelvétele nem haladhatja meg az 5 ampert.
- A készülék telepítésekor gondoskodjunk megfelelő vezeték-keresztmetszetekről.
- A terhelő-áramkör csatlakozóvezetékeibe iktassunk megfelelő értékű (5 A) biztosítót.
- A csatlakoztatott fogyasztókat szükség esetén az előírásoknak megfelelően össze kell kötni a védővezetével, ill. földelni kell.
- Az érintésveszélyes feszültségű (pl. hálózati feszültségen lévő) vezetékek a készülékházban belül nem érhetnek sem az elektronikához, sem a kiefeszültségű vezetékekhez, ellenkező esetben megfelelő eszközökkel gondoskodni kell a kellő távolságtartásról.
- A jelfogó-érintkező nyitott állapotban sem ad teljes leválasztást az áramkörökről. A jelfogó segítségével tehát csak egy funkcionális be- és kikapcsolást lehet biztosítani a hálózati táplálás készülékek számára.
- A készüléket ne vigyük erős nagyfrekvenciás vagy mágneses térbe, mert ott definiálatlan állapotba kerülhet (a jelfogó ellenőrzetlen kapcsolása).
- Üzem közben nem lehet a környezeti (helyiség-) hőmérséklet a megengedett 20°C - 40°C tartomány alatt, ill. felett.
- A készüléket csak száraz és tiszta helyiségben alkalmazzuk.
- Páralecsapódás esetén várjunk mintegy 2 órát, hogy a készülék felvegye a környezete hőmérsékletét.
- Óvjuk a készüléket nedvességtől, freccsenő víztől és a hőtől.
- A készüléket csak szakember helyezheti üzembe.
- Ipari létesítményekben vegyük figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos készülékekre és szerelési anyagokra vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is.
- A készüléket nem szabad gyúlékony vagy éghető folyadékok közelében használni.
- Ne használjuk a készüléket olyan helyiségben, ahol éghető gázok, gőzök vagy porok vannak, vagy lehetnek jelen.
- A készülék esetleges javításához csak eredeti alkatrészeket használjunk fel, mert különben komoly személyi vagy anyagi kár keletkezhet.
- A készüléket csak szakképzett személy javíthatja.

Általános biztonsági előírások

- Elektromos feszültséggel kapcsolatba kerülő készülékek esetében vegyük figyelembe az érvényes szabványi előírásokat.
- A készüléken csak akkor szabad szerszámokkal dolgozni, ha előbb meggyőződünk arról, hogy a készülék le van választva a tápfeszültségről, és ki vannak sűtve a készülékben tárolt töltések.
- A készülékre csatlakozó, feszültséget vezető kábelek vagy vezetékek szigetelésének az épségét rendszeresen ellenőrizzük. Ha hibát észlelünk, azonnal hagyjuk abba a készülék használatát, és haladéktalanul szüntessük meg a hibát.
- Alkatrészek vagy szerelvények alkalmazása esetén szigorúan tartsuk be a hozzájuk tartozó leírásban szereplő névleges értékeket.
- Üzembeállítás előtt általánosan vizsgáljuk meg, hogy a készülék alkalmas-e a tervbe vett célra.
- Vegyük figyelembe, hogy a kezelési és csatlakoztatási hibák kívül esnek a gyártó és forgalmazó hatáskörén, ezért érthető módon nem vállalnak semmiféle felelősséget az ilyen okokból eredő károkról.

A készülék ismertetése

Ez az elektronikus időjelfogó 7 különféle funkcióval bír. Például alkalmas meghúzás- és elengedés-késleltető, impulzusadó, visszaállítható monostabil multivibrátor, be-/kikapcsoló, vagy impulzus-kapcsoló megvalósítására. A késleltetés 32 lépcsőben 0,125 mp-től 12 óráig programozható.

A funkciókat és az időtartományokat forgókapcsolók és DIP-kapcsolók segítségével lehet kiválasztani. Két LED jelzi azt, hogy be van-e kapcsolva a jelfogó, és hogy van-e tápfeszültség. Ez a termék a 89/336/EEG (elektromágneses tőrés) EU-ajánlás szerint lett bevizsgálva, és elnyerte a megfelelő CE tanúsítványt. A kapcsolás bármilyen megváltoztatása, vagy a megadottaktól eltérő alkatrészek használata esetén érvényét veszíti ez az engedélyezés.

A készülék kezelése / csatlakoztatás és üzembeállítás

A tápfeszültség csatlakoztatása

Csatlakoztassuk a tápfeszültséget az ST1 kapcsokra helyes polaritással. A kapcsok a felcserélés megelőzése céljából a „+12V” és „GND” (föld) jelöléssel vannak ellátva.

A külső kapcsoló csatlakoztatása

Egyes funkciók számára külső kapcsolókra van szükség az univerzális időjelfogó vezérléséhez. Ezeket a kapcsolókat az ST2 kapcsokra kell csatlakoztatni. Az egyes kapcsok felirata itt „IN1” és „IN2”. A beállított funkciótól függően a jelfogót erről a két digitális bemenetről lehet indítani. Ehhez a bemeneteket a testpotenciálra kell vinni.

A fogyasztók csatlakoztatása

A két jelfogó-érintkező az ST3 és ST4 kapocsra van kivezetve. Két váltóérintkezőről van szó, amelyek nincsenek összekötve egymással, tehát potenciál-mentesek. Ennek következtében az egyik érintkező-pár nyitóérintkezőként, ugyanakkor a másik pár záróérintkezőként használható. Az érintkezők felirata „nc”, „no” és „com” (nc = normal closed = nyugalmi zárt; no = normal open = nyugalmi nyitott; com = common = közös).

MEGJEGYZÉS!

Semmi esetre se használjuk az egyik érintkezőt kiefeszültségre, ugyanakkor a másikat hálózati feszültségre.

A kapcsolási és a késleltetési idők beállítása

A kapcsolási és a késleltetési időket az SW1 16-szoros hexadecimális kapcsoló, valamint a DIP-kapcsoló negyedik kapcsolójának a kombinációjával állítjuk be, azaz 32 kapcsolási és késleltetési idő állítható be (0,125 mp – 12 óra).

| Táblázat: időtartamok | | | |
|-------------------------|----------|------------------------|---------|
| 2.4 kapcsoló = off (ki) | | 2.4 kapcsoló = on (be) | |
| 1. kapcsoló | idő | 1. kapcsoló | idő |
| 0 | 0,125 mp | 0 | 3 perc |
| 1 | 0,25 mp | 1 | 4 perc |
| 2 | 0,5 mp | 2 | 5 perc |
| 3 | 0,75 mp | 3 | 10 perc |
| 4 | 1 mp | 4 | 15 perc |
| 5 | 2 mp | 5 | 20 perc |
| 6 | 3 mp | 6 | 30 perc |
| 7 | 4 mp | 7 | 45 perc |
| 8 | 5 mp | 8 | 1 óra |
| 9 | 10 mp | 9 | 2 óra |
| A | 15 mp | A | 3 óra |
| B | 20 mp | B | 4 óra |
| C | 30 mp | C | 5 óra |
| D | 45 mp | D | 6 óra |
| E | 60 mp | E | 10 óra |
| F | 120 mp | F | 12 óra |

A kapcsolási funkciók beállítása

Az SW2 DIP-kapcsoló segítségével választhatunk ki egyet 8 kapcsolási funkció közül.

Az ST5 áthidalás azt teszi lehetővé, hogy a beállított funkció a tápfeszültség rákapcsolása után azonnal elinduljon. Feldugott áthidalás esetén indul el azonnal a funkció.

Az SW2.1...SW2.3 az alábbi lehetséges 8 közül a kívánt üzemmód kiválasztására szolgál.

1. Késleltetett bekapcsolás

Az indítást (triggerelést) a lefutó él (HIGH/LOW-átmenet) adja az In1 bemeneten, amire a jelfogó késleltetve húz meg; a késleltetést az SW1 kódoló-kapcsoló és az SW2.4 DIP-kapcsoló segítségével állítjuk be. Amint felvette a HIGH értéket az In1 bemeneten lévő jel, befejeződik a kimenő-impulzus, és a jelfogó elenged. (Lásd a német leírás 1. ábráját.)

2. Késleltetett kikapcsolás

Mint az 1., csupán itt a jelfogó a beállított idővel késleltetve enged el. (Lásd a német leírás 2. ábráját.)

3. Késleltetett be- és kikapcsolás

Az 1. és 2. kombinációja. (Lásd a német leírás 3. ábráját.)

4. Monostabil multivibrátor

Az indítás az In1 bemeneten történik; ha aktív kimenet mellett az In2 bemenetre jel érkezik, azt az áramkör visszaállításnak (reset) érzékeli, és a jelfogó a lefutó éllel enged el. (Lásd a német leírás 4. ábráját.)

5. Be-/kikapcsoló

Az In1 bemenettel történik a bekapcsolás, az In2 bemenettel pedig a kikapcsolás. (Lásd a német leírás 5. ábráját.)

6. Impulzus-kapcsoló (be-/ki)

Az In1 és az In2 bemeneten egyszerre megjelenő impulzusok átkapcsolják a jelfogót. (Lásd a német leírás 5. ábráját.)

7. Billenőkapcsoló (villlogó)

A jelfogó mindaddig ide-oda billen, amíg csak az In1 bemenet a LOW szinten van. (Lásd a német leírás 7. ábráját.)

8. Billenőkapcsoló visszaállítással

Mint 7., de start/stop funkcióval az In1 és az In2 bemeneten. (Lásd a német leírás 8. ábráját.)

Az ábrákon belüli szövegek:

Zeit – idő; Reset – visszaállítás

Műszaki adatok

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Tápfeszültség: | 12 (11...15) V= |
| Teljesítményfelvétel: | max. 0,2/1 W |
| Kapcsolható áram: | max. 5A |
| Beállítható időtartomány: | 0,125 mp – 12 óra 32 lépcsőben |

Hiba:

Ha már nem lehetséges a biztonságos működés, helyezzük üzemben kívül a készüléket, és gondoskodjunk arról, hogy véletlenül se lehessen használatba venni. A javításhoz csak eredeti alkatrészeket használjunk fel; más

alkatrészek használata komoly személyi és anyagi károkat okozhat. A készüléket csak szakképzett személy javíthatja!