

# Többcsatornás teljesítményszabályozó G3ZA

## Optimális, nagy pontosságú ciklusszabályozás alacsony zajszint mellett

- Az általános teljesítményszabályozóknál kisebb méret.
- Nullátmeneti szilárdtestrelékkal együtt lehetővé teszi az alacsony zajszinttel járó teljesítményszabályozást.
- Egy szabályozó akár 8 szilárdtestrelét is képes szabályozni.
- RS-485 kommunikáció a beavatkozójelek és a fűtőberendezés-kiégés érzékelésének beállításához.
- CE-jelölés

**Megjegyzés:** A biztonsági tájékoztatás a következő helyen olvasható: *Óvintézkedések* a 7. oldalon.



**NEW**

## Tulajdonságok

### A G3ZA és az általános teljesítményszabályozók összehasonlítása

Jellemző	Általános teljesítményszabályozók	G3ZA
<b>Csatlakozók</b>	<p>8 csatornás analóg kimeneti egység</p> <p>Programozható szabályozó</p> <p>4-20 mA áramerősségű parancsok</p> <p>Teljesítményszabályozó    Teljesítményszabályozó    Teljesítményszabályozó    Teljesítményszabályozó</p> <p>összesen 8</p>	<p>Soros kommunikációs egység (RS-485)</p> <p>Programozható szabályozó</p> <p>RS-485 parancsok</p> <p>G3ZA-8    Szilárdtestrelé    Szilárdtestrelé    Szilárdtestrelé    Szilárdtestrelé</p> <p>Többcsatornás teljesítményszabályozó    összesen 8</p>
<b>Szabályozási módszer</b>	<p><b>Fázisszabályozás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A készülék gyorsan reagál, és nagy pontosságú hőmérsékletszabályozást tesz lehetővé.</li> <li>• A harmonikusok és a zaj problémákat okoznak.</li> </ul>	<p><b>Optimális ciklusszabályozás (nagy pontosságú nullátmenet-szabályozás)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A készülék a kimeneteket félciklusonként be- és kikapcsolja.</li> <li>• Nullátmenet-kapcsolás.</li> <li>• A zajszint csökkenése mellett nagysebességű reagálás és nagy pontosságú hőmérsékletszabályozás érhető el.</li> </ul>

# A típuszámok felépítése

## ■ A típuszámok magyarázata

G3ZA- □ □ □ □ □ - □ - □  
1 2 3 4 5 6 7

Szám	Jelentés	Kód	Műszaki adatok
1	Szabályozópontok száma	4	4 csatorna
		8	8 csatorna
2	Szabályozási módszer	Nincs	Optimális ciklusszabályozás
3	Áramváltó-bemenet	H	Igen
		A	Nincs

Szám	Jelentés	Kód	Műszaki adatok
4	Terhelési tápfeszültség	2	100–240 VAC
		4	400–480 VAC
5	Kommunikációs jellemzők	03	RS-485
6	Kommunikációs protokoll	FLK	CompoWay/F
7	Nemzetközi szabványok	UTU	A TÜV/UL/CSA által minősített.

## Rendelési információ

### ■ Típusválaszték

Név	Szabályozási csatornák száma	Fűtőberendezés kiegészének érzékelése	Terhelési tápfeszültség	Típus
Többcsatornás teljesítményszabályozó	4	Támogatott	100–240 VAC	G3ZA-4H203-FLK-UTU
			400–480 VAC	G3ZA-4H403-FLK-UTU
	8	Nem támogatott	100–240 VAC	G3ZA-8A203-FLK-UTU
			400–480 VAC	G3ZA-8A403-FLK-UTU

**Megjegyzés:** A fűtőberendezés-kiégés érzékelési szolgáltatás használata esetén az áramváltókat külön kell megrendelni.

### ■ Tartozékok (külön rendelendők)

Név	Furatátmérő	Típus
Áramváltó (CT)	5,8 mm-es átm.	E54-CT1
	12,0 mm-es átm.	E54-CT3

Név	Típus
DIN-sín	PFP-100N
	PFP-50N
Zárólemezek (ütközők)	PFP-M

## Műszaki adatok

### ■ Jellemzők

Jellemző	Terhelési tápfeszültség-tartomány	100–240 VAC	400–480 VAC
Tápfeszültség		100–240 VAC (50/60 Hz)	
Működési feszültségtartomány		85–264 VAC	
Teljesítményfelvétel		Legfeljebb 16 VA	
Terhelési tápfeszültség		100–240 VAC	400–480 VAC
Terhelési tápfeszültség-tartomány		75–264 VAC	340–528 VAC
Beavatkozájel-bemenet		0,0%–100,0% (RS-485 kommunikáción keresztül)	
Áramváltó-bemenet (lásd a megjegyzést)		Egyfázisú AC, 0–50 A (az áramváltó elsődleges áramerőssége)	
Indítójel kimenete		Külön feszültségkimenet minden egyes csatorna számára, 12 VDC ±15%, maximális terhelőáram: 21 mA (beépített rövidzárvédelemmel)	
Riasztókimenet		NPN nyitott kollektor, egy kimenet Legnagyobb alkalmazható feszültség: 30 VDC, maximális terhelési áramerősség: 50 mA Maradék feszültség: Legfeljebb 1,5 V, Szivárgási áram: legfeljebb 0,4 mA	
Kijelzés		LED jelzőfények	
Működési környezeti hőmérséklet		–10–55 °C (jegesedés vagy páralecsapódás nélkül)	
Működési környezeti páratartalom		25%–85%	
Tárolási hőmérséklet		–25–65 °C (jegesedés vagy páralecsapódás nélkül)	
Tengerszint feletti magasság		Legfeljebb 2000 m	
Tartozékok		Útmutató	

**Megjegyzés:** Csak a fűtőberendezés-kiégés érzékeléssel rendelkező típusok vannak felszerelve áramváltó-bemenetekkel.

## ■ Teljesítmény

Áramerősség kijelzési pontossága	±3 A (fűtőberendezés-kiégés érzékeléssel rendelkező típusok esetén)
Szigetelési ellenállás	Legalább 100 MΩ (500 VDC esetén) a primer és a szekunder oldal között
Átütési szilárdság	2000 VAC, 50/60 Hz, legalább 1 percig a primer és a szekunder oldal között
Rezgésállóság	Rezgés frekvenciája: 10–55 Hz, gyorsulás: 50 m/s <sup>2</sup> , az X, Y és Z tengelyek irányába
Ütésállóság	300 m/s <sup>2</sup> , háromszor a három tengely mind a hat irányból
Tömeg	Hozzávetőleg 200 g (az érintkezőfedéllel együtt)
Védettség	IP20
Memóriavédelem	EEPROM (nem törölhető memória) (írások száma: 100 000)
Telepítési környezet	III-as túlfeszültség-védelmi kategória, 2-es környezetszennyezési szint (az IEC 60664-1 irányelvnek megfelelően)
Engedélyezések	UL508 (besorolás), CSA22.2 No. 14 EN50178 EN61000-6-4 (EN55011: 1998, A1: 1999 Class A, Group 1) EN61000-6-2: 2001

## ■ Kommunikációs adatok

Soros vonal típusa	Többpontos
Adatátvitel	RS-485
Legnagyobb átviteli távolság	500 m
Csomópontok száma	31 (többpontú csatlakozások alkalmazásával)
Szinkronizáció	Start-stop szinkronizáció
Kommunikációs adatátviteli sebesség	9,6; 19,2; 38,4 vagy 57,6 Kbit/s, Alapértelmezett: 9,6 Kbit/s
Átviteli kód	ASCII
Kommunikációs adathosszúság	7 vagy 8 bit, Alapértelmezett: 7
Kommunikációs stop bitek	1 vagy 2 bit, Alapértelmezett: 2
Kommunikáció paritása	Függőleges paritás: Nincs, páros vagy páratlan, Alapértelmezett: Páros
Áramlásszabályozás	Nincs

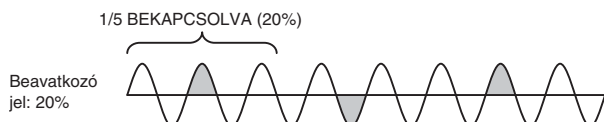
## ■ Az áramváltó (külön rendelendő) műszaki adatai

Jellemző	Érték	
Típuszám	E54-CT1	E54-CT3
Legnagyobb folyamatos fűtőberendezés-áramerősség	50 A	120 A (lásd a megjegyzést)
Átütési szilárdság	1000 VAC 1 percig	
Rezgésállóság	98 m/s <sup>2</sup> , 50 Hz	
Tömeg	kb. 11,5 g	kb. 50 g
Tartozékok	Nincs	Csatlakozó érintkezők (2) Csatlakozók (2)

**Megjegyzés:** A G3ZA készülék legnagyobb folyamatos áramerőssége 50 A.

## Optimális ciklusszabályozás

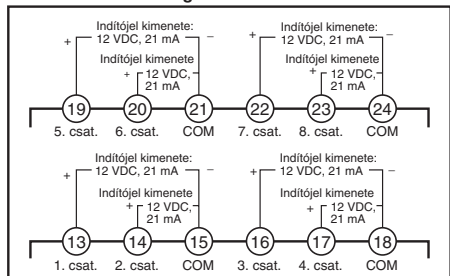
- Az optimális ciklusszabályozás a szilárdtestrelék terhelési tápellátás-érzékelés és indítójelek alapján történő vezérlésével valósul meg. (Nullátmeneti szilárdtestrelék használatával.)
- A zajszint csökkenése mellett nagysebességű reagálás valósul meg a kimenetek félciklusonkénti be- és kikapcsolásával, melynek révén nagy pontosságú hőmérsékletszabályozás érhető el.



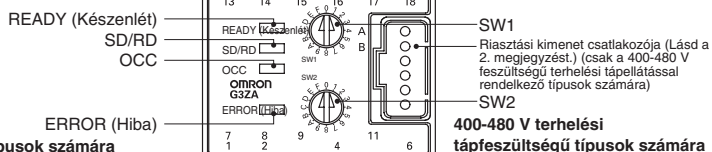
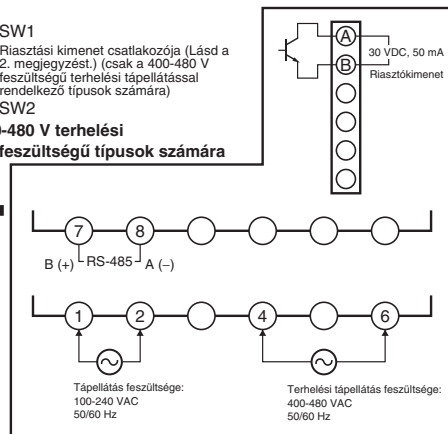
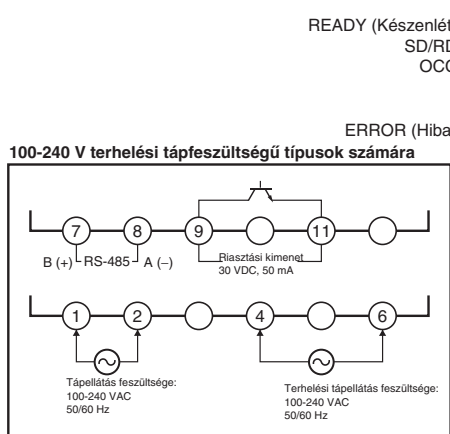
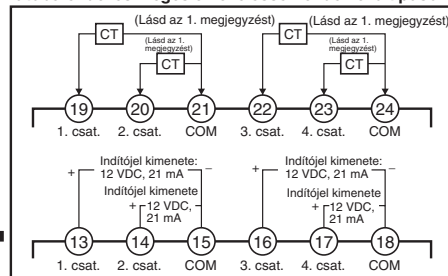
# Csatlakozók

## Bekötés

8 csatornával (szabályozóponttal) rendelkező, de CT-bemenetekkel és fűtőberendezés-kiégés érzékeléssel nem rendelkező típusok



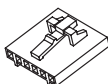
4 csatornával (szabályozóponttal), CT-bemenetekkel és fűtőberendezés-kiégés érzékeléssel rendelkező típusok



Megjegyzés: A G3ZA tápegységet (100-240 VAC) az 1. és a 2. érintkezőhöz, az SSR-terhelések tápegységet pedig a 4. és 6. érintkezőhöz csatlakoztassa.

Megjegyzés: A G3ZA tápegységet (100-240 VAC) az 1. és a 2. érintkezőhöz, az SSR-terhelések tápegységet pedig a 4. és 6. érintkezőhöz csatlakoztassa.

- Megjegyzés:** 1. Alkalmazható áramváltók: E54-CT1 és E54-CT3  
2. A Molex Inc. által gyártott C-Grid SL csatlakozókat használja.



C-Grid SL burkolat  
Típus: 51030-6303  
C-Grid SL burkolat (nyomással illeszthető)  
Típus: 52109-0660

## Működésjelzők

Működésjelző	Jelentés
<b>READY (zöld)</b>	Tápellátás biztosítása esetén világít.
<b>SD/RD (narancssárga)</b>	A gazdaszámítógéppel folytatott kommunikáció során világít.
<b>OCC (narancssárga)</b>	Világít, amikor a szabályozó kimenet be van kapcsolva.
<b>ERROR (piros)</b>	Hiba észlelése esetén világít vagy villog.

## Kapcsolók beállítása

- A kapcsolók átállítása előtt mindig kapcsolja ki a tápellátást. A kapcsolók átállításának a tápellátás bekapcsolt állapotában nincs hatása.
- A kapcsolók átállítását lapos fejú csavarhúzóval végezze, és győződjön meg arról, hogy egyik kapcsolót sem hagyja köztes állásban két érték között.



## Kommunikációs egység száma

Az SW1 kapcsoló segítségével állítsa be a kommunikációs egység számát, hogy a gazdarendszer azonosíthassa a szabályozót.

SW1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Egység száma	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15

▲ Alapérték

**Megjegyzés:** Az azonos kommunikációs vonalhoz kapcsolódó minden egyes csomópont (szabályozó) számára egyedi egységszámot kell beállítani. Egy egységszámot legfeljebb csak egy csomópont számára adhat meg.

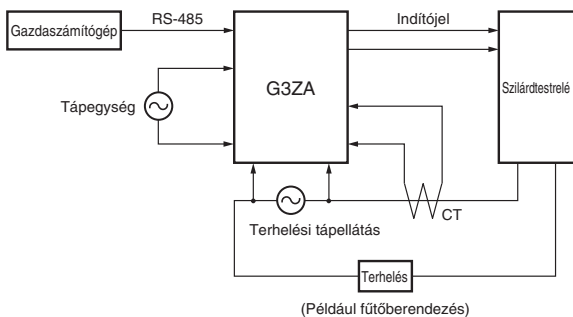
## Kommunikációs adatátviteli sebesség

A gazdarendszerrel folytatott kommunikáció adatátviteli sebességét az SW2 kapcsolóval állíthatja be.

SW2	0	1	2	3	4-F
Adatátviteli sebesség	9,6	19,2	38,4	57,6	Ne használja.

▲ Alapérték

## ■ Csatlakoztatás



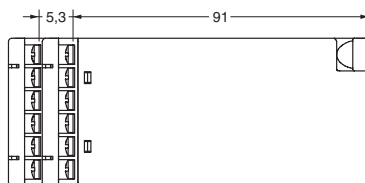
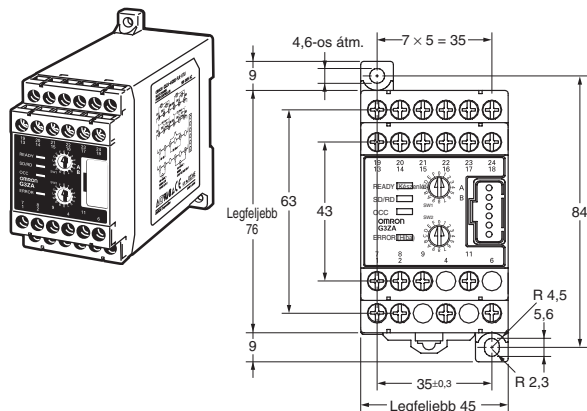
**Megjegyzés:** A G3ZA készülék terhelési tápegység-csatlakozóihoz a szilárdtestrelék fázisával megegyező fázissal csatlakoztasson tápegységet.

## Méretetek

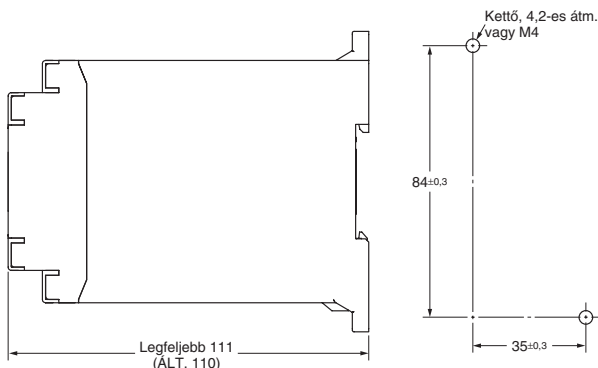
**Megjegyzés:** Ha nincs másképpen jelölve, akkor minden érték milliméterben értendő.

## ■ Többcsatornás teljesítményszabályozók

G3ZA-4H203-FLK-UTU  
G3ZA-4H403-FLK-UTU  
G3ZA-8A203-FLK-UTU  
G3ZA-8A403-FLK-UTU



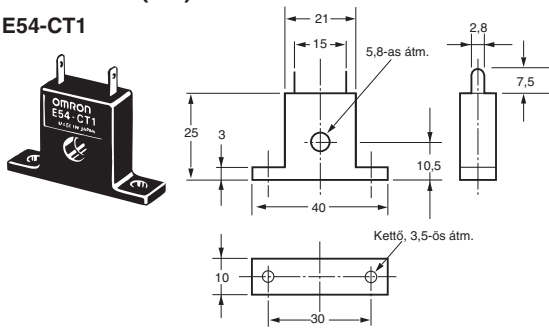
**Rögzítőfurat méretei**  
(Közvetlen felszerelés esetén)



## ■ Tartozékok (külön rendelendők)

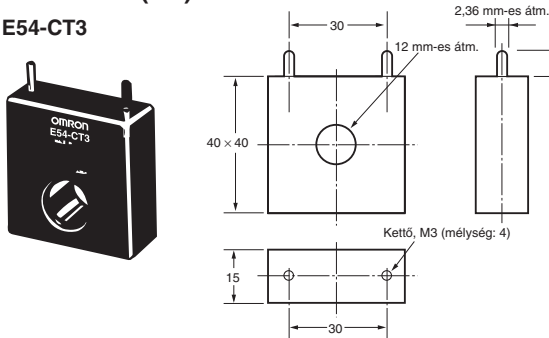
### Áramváltó (CT)

E54-CT1



### Áramváltó (CT)

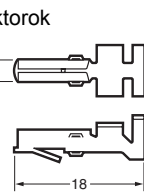
E54-CT3



#### E54-CT3 tartozékok

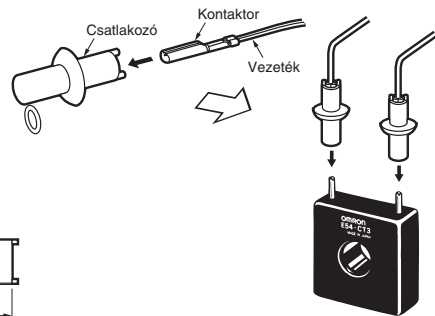
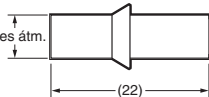
##### • Kontaktorok

Kb. 3 mm-es átm.



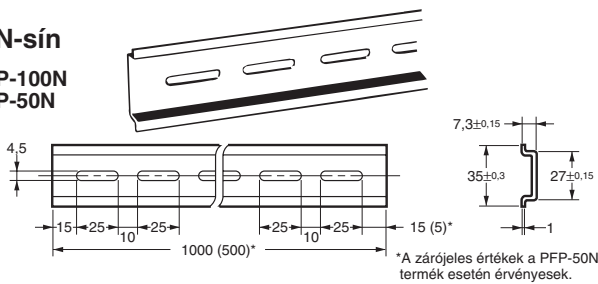
##### • Csatlakozók

Kb. 6 mm-es átm.



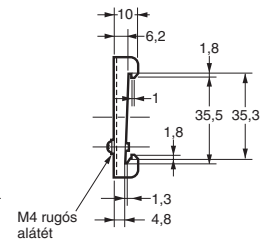
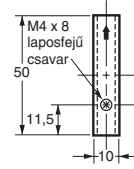
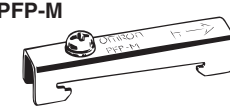
### DIN-sín

PFP-100N  
PFP-50N



### Zárólemez (ütköző)

PFP-M



# Óvintézkedések

## ⚠ FIGYELEM

Tápfeszültség alatti állapotban ne érjen az érintkezőkhöz és a vezetékekhez. Ellenkező esetben elektromos áramütés érheti. Bizonyosodjon meg arról, hogy az érintkezőfedelelet a termék használatba vétele előtt felszerelte.



## ⚠ FIGYELEM

Ügyeljen arra, hogy a készülékbe ne kerülhessen semmilyen fémtárgy, drót vagy fémforgács. Ilyen esetben ugyanis áramütés, tűzeset vagy meghibásodás lehetősége áll fenn.



Ne üzemeltesse a készüléket gyúlékony vagy robbanékony gázok jelenlétében. Ellenkező esetben kisebb vagy közepes erősségű robbanás veszélye áll fenn, mely kisebb vagy közepes mértékű sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.



Ne próbálkozzon a készülék szétszerelésével, javításával vagy átalakításával. Ilyen esetekben áramütés veszélye áll fenn, amely személyi sérüléseket okozhat.



A készüléken minden esetben az alkalmazásnak megfelelő beállításokat határozza meg. Ellenkező esetben fennáll a készülék rendellenes működése, amely személyi sérülést vagy anyagi károkat okozhat.



Biztosítsa a termék meghibásodása esetén életbe lépő biztonsági feltételeket, például szereljen fel a túlzott hőmérsékletemelkedésre figyelmeztető, különálló megfigyelőrendszert. A termék meghibásodása bizonyos esetekben megakadályozhatja a szabályozási műveletek működését, melynek következtében a csatlakoztatott készülékek és berendezések megrongálódhatnak.



Az érintkezők csavarjait az alább feltüntetett nyomatéktartományok megfelelő erő kifejtésével húzza meg. A laza csavarok tüzet idézhetnek elő, amely könnyű, vagy közepesen súlyos sérüléseket, valamint a berendezések károsodását okozhatja.



Érintkezőcsavarok: 0,40–0,56 N.m

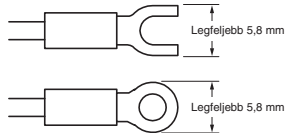
## ■ Óvintézkedések a biztonságos használat érdekében

- Ne használja a készüléket az alábbi helyeken:
  - Olyan helyeken, ahol fűtőberendezések által létrehozott hőszugárzás közvetlen hatásának vannak kitéve.
  - Olyan helyeken, ahol a termék vízzel vagy olajjal kerülhet kapcsolatba.
  - Olyan helyeken, ahol a terméket közvetlen napsugárzás éri.
  - Olyan helyeken, ahol por vagy korrozív gázok hatásának van kitéve (különösen kén- vagy ammónia).
  - Olyan helyeken, ahol erős hőmérsékletingadozásoknak van kitéve.
  - Olyan helyeken, ahol jegesedés vagy páralecsapódás lehetősége áll fenn.
  - Olyan helyeken, ahol erőteljes rázkódásnak vagy rezgésnek van kitéve.
- A terméket csak a névleges terhelési és tápellátási tartományon belül használja.
- Győződjön meg arról, hogy a névleges feszültség a tápellátás bekapcsolásától számított 2 másodpercen belül rendelkezésre áll.
- A készüléket a névleges hőmérsékleti és páratartalmi tartományon belül használja.
- A G3ZA minimális felszerelési távolsága 10 mm. Ha a G3ZA készüléket szilárdtestrelék közelébe szereli fel, ügyeljen arra, hogy a G3ZA készülék ne akadályozza a szilárdtestrelék hőleadását.
- A kábelezés során a meghatározott méretű, szigetelt típusú kábelsarukat használja (M3, legfeljebb 5,8 mm széles), és csatlakoztassa a szigetelőmanzsettákat. A csupasz vezetékek tápellátás-érintkezőkhöz történő csatlakoztatásához AWG22 (keresztmetszete 0,326 mm<sup>2</sup>) és AWG14 (keresztmetszete 2,081 mm<sup>2</sup>) méretek közötti sarut, egyéb érintkezők esetén pedig AWG22 (keresztmetszete 0,326 mm<sup>2</sup>) és AWG16 (keresztmetszete 1,039 mm<sup>2</sup>) méretek közötti sarut használjon.
- Az érintkezők és a csatlakozók kábelezése során bizonyosodjon meg arról, hogy a kábeleket a megfelelő érintkezőhöz a megfelelő polaritással csatlakoztatja.
- A használaton kívüli érintkezőkhöz ne csatlakoztasson semmit.
- Az indukcióból származó zavaró sugárzások csökkentése érdekében különítse el a készülék érintkezőihez csatlakozó kábeleket a magas feszültségű és áramerősségű tápvezetésektől. A kábeleket ne vezesse a tápvezetékekkel párhuzamosan, illetve azokkal egy kábelben belül. A zaj csökkentését szolgáló további intézkedéseként vezesse a kábeleket külön csatornában, és használjon árnyékolt kábeleket.
- Szereljen fel egy túlfeszültségvédőt vagy zajszűrőt azokra a perifériális készülékekre, amelyek zavarforrást képezhetnek, például a motorokra, a transzformátorokra, az elektromágnesekre és a mágnesestekercsekre. Ne szerelje fel a készüléket olyan berendezések közelében, melyek erős, magas frekvenciájú mezőket vagy túlfeszültséget bocsátanak ki. Ha zavarűzőt használ, akkor ellenőrizze a feszültséget és az áramerősséget, és a szűrőt a lehető legközelebb telepítse a termékhez.
- A tápellátás biztonsági megszakításához a berendezést olyan megszakítóeszközökkel kell ellátni, amelyek alkalmasak a készülék elszigetelésére. (például az IEC60947-2 direktívában meghatározott megszakítókkal, az IEC60947-3 direktívában meghatározott kapcsolókkal, tápcsatlakozókkal stb.)
- A G3ZA készülék kizárólag **egyfázisú terhelésekkel használható**. Csak egyfázisú, nullátmeneti szilárdtestreléket használjon. Ne csatlakoztasson háromfázisú szilárdtestreléket, mágneses reléket vagy nullátmeneti funkcióval nem rendelkező szilárdtestreléket.

## ■ Óvintézkedések a helyes használat érdekében

### Kábelezés

Használjon csavarral rögzíthető M3 érintkezőket.

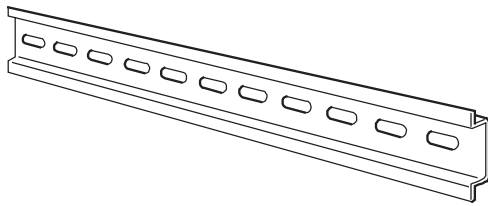


Olyan kábeleket használjon, amelyek 70 °C vagy magasabb hőmérsékletnek ellenállnak.

### DIN-sín

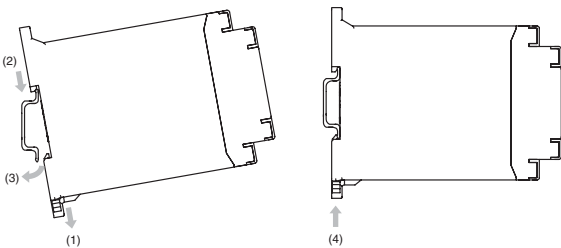
A DIN-sínt legalább három helyen rögzítse csavarral.

**DIN-sín: PFP-50N (50 cm)/PFP-100N (100 cm)**



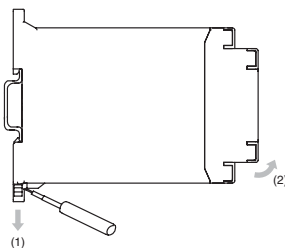
### A G3ZA felszerelése

A G3ZA készüléket az ábrán látható módon szerelheti fel. Először húzza le a DIN-sín rögzítőkapcsát (1), és akassza a G3ZA készülék tetejét a DIN-sínre (2). Ezután nyomja a G3ZA készüléket a DIN-sínre annyira, hogy az rögzíthetővé váljon (3), majd a G3ZA rögzítéséhez nyomja felfelé a DIN-sín rögzítőkapcsát (4).



### A G3ZA leszerelése

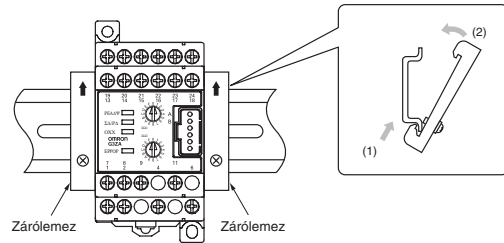
Laposfejű csavarhúzó használatával húzza le a DIN-sín rögzítőkapcsát (1), majd húzza kifelé a G3ZA alsó részét (2).



### Zárólemezek felszerelése

A G3ZA készülék mindkét oldalára szereljen zárólemezt, hogy a készülék ne csúszhasson el a DIN-sínen.

Zárólemez felszereléséhez akassza a zárólemez alsó részét a DIN-sín aljára (1), helyezze a zárólemez felső részét a DIN-sínre (2), majd húzza lefelé a zárólemezt. A zárólemez rögzítéséhez húzza meg a zárólemez csavarját.



**Megjegyzés:** Minden esetben helyezzen zárólemezt a G3ZA készülék mindkét oldalára.

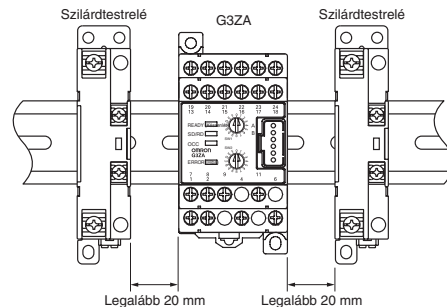
### A felszerelést bemutató példa

Ha szilárdtestreléket szerel a G3ZA mellé, akkor az alábbi ábrán látható módon hagyjon elegendő helyet a G3ZA és a szilárdtestrelék között.

Referenciapélda:

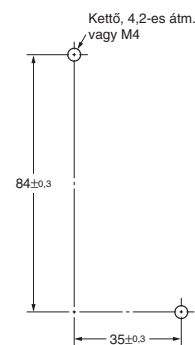
Ha a G3PA-210B-VD készülék 10 A erősségű áramot kap (100%-os beavatkozájel), akkor legalább 20 mm helyet hagyjon a G3ZA és a szilárdtestrelék között.

Tápfeszültség alatti állapotban ne érjen a G3ZA készülékhez.



### Felszerelés csavarok használatával

Felszerelési méretek (mértékegység: mm)











# A garanciával és az alkalmazással kapcsolatos megjegyzések

## A garancia és a felelősség korlátozása

### GARANCIA

AZ OMRON az OMRON általi eladástól számított három éves időtartamra (vagy a szerződésben külön megadott időtartamra) kizárólagos garanciát vállal arra, hogy termékei mentesek az anyagokból és a megmunkálásból eredő hibáktól.

AZ OMRON SEM KIFEJEZETLEN SEM VÉLELMEZETLEN NEM GARANTÁLJA ÉS NEM ÁLLÍTJA, HOGY TERMÉKEI MINDEN SZABÁLYNAK MEGFELELNEK, FORGALMAZHATÓK ÉS AZ ADOTT CÉLOKNAK MEGFELELNEK. A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ TUDOMÁSUL VESZI, HOGY EGYEDÜL A VÁSÁRLÓ VAGY A FELHASZNÁLÓ ÁLLAPÍTOTTA MEG A TERMÉK ALKALMASSÁGÁT A HASZNÁLATI TERÜLET ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉRE. AZ OMRON MINDEN EGYÉB KIFEJEZETT ÉS VÉLELMEZETT GARANCIÁVÁLLALÁST KIZÁR.

### A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

AZ OMRON SEMMILYEN MÓDON NEM FELELŐS A TERMÉKEKKEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES, KÖZVETETT VAGY KÖVETKEZMÉNYKÉNT KIALAKULÓ KÁROKÉRT, PROFITKIESESEKÉRT VAGY ÜZLETI VESZTESEGEKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA AZ ILYEN JELLEGŰ KÖVETELÉS SZERZŐDÉSEN, GARANCIÁN, HANYAGSÁGON VAGY KÖZVETLEN FELELŐSSÉGEN ALAPUL.

AZ OMRON bármely eseményre vonatkozó felelőssége semmilyen esetben sem lépheti túl a felelősségi követelés alapját képező termék árát.

AZ OMRON SEMMILYEN ESETBEN SEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A TERMÉKEK GARANCIÁJÁVAL, JAVÍTÁSÁVAL VAGY A RÁJUK VONATKOZÓ EGYÉB KÖVETELÉSEKSEL KAPCSOLATBAN, HACSAK AZ OMRON ELEMZÉSE MEG NEM ERŐSÍTI, HOGY A TERMÉKEK KEZELÉSE, TÁROLÁSA, TELEPÍTÉSE ÉS KARBANTARTÁSA MEGFELELŐEN TÖRTÉNT, ILLETVE A TERMÉKEK NEM SZENNYEZŐDTEK, NEM TÖRTÉNT RONGÁLÁS, HELYTELEN HASZNÁLAT, ILLETVE ILLETÉKTELEN MÓDOSÍTÁS VAGY JAVÍTÁS.

## Az alkalmazással kapcsolatos megjegyzések

### A HASZNÁLATRA VALÓ ALKALMASSÁG

AZ OMRON nem vállal felelősséget a vásárló által alkalmazott termékek kombinációjára alkalmazható szabványokkal, törvényekkel vagy szabályokkal, sem pedig a termékek használatával kapcsolatban.

Tegyen meg mindent annak megállapítása érdekében, hogy a termék megfelel-e azoknak a rendszereknek, gépeknek és berendezéseknek, amelyekkel kapcsolatban használatra kerül.

Ismerjen meg és tartson tiszteletben a termék használatára vonatkozó valamennyi korlátozást.

A TERMÉKEK CSAK ABBAN AZ ESETBEN HASZNÁLHATÓK OLYAN ALKALMAZÁSI TERÜLETEN, AMELY KOMOLY VESZÉLYT JELENT EMBERÉLETRE ÉS TULAJDONRA, HA A RENDSZER EGÉSZE A KOCKÁZATOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL KERÜLT MEGTERVEZÉSRE, ÉS HA AZ OMRON RENDSZEREK A FELHASZNÁLÁSI TERÜLETRE VONATKOZÓ MEGFELELŐ MINŐSÍTÉS ÉS TELEPÍTÉS MELLETT TÖLTIK BE SZEREPÜKET A BERENDEZÉS VAGY RENDSZER EGÉSZÉBEN.

## Felelősség elhárítása

### A SPECIFIKÁCIÓK MÓDOSULÁSA

A termékspecifikációk valamint a tartozékok a fejlesztések és egyéb okok miatt bármikor módosulhatnak. A megvásárolt termék aktuális specifikációival kapcsolatban érdeklődjön az OMRON képviselőjénél.

### MÉRET ÉS TÖMEG

A méret és a tömeg névleges adat, és még abban az esetben sem használható gyártási célokra, ha a tűréshatárok fel vannak tüntetve.

Cat. No. J147-HU1-01

**Az állandó termékminőség javítás érdekében, fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát.**

MAGYARORSZÁG  
OMRON ELECTRONICS Kft.  
1046 Budapest, Kiss Ernő u. 3  
Tel: 399-30-50  
Fax: 399-30-60  
www.omron.hu  
infohun@eu.omron.com