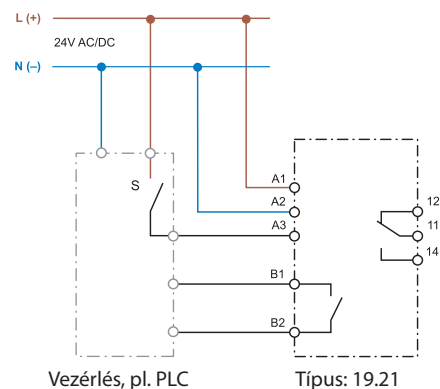


Digitális beavatkozó relék: Auto-Off-On

- Beavatkozó modulokat azért alkalmaznak, hogy komplex, elektronikus vezérlések, gyártóberendezések vagy épületfelügyeleti rendszerek üzemzavarait az üzemeltetők felismerjék és kézi beavatkozással a szükségüzemet fenntartsák
- Ideális csatoló elem a vezérlés és a vezérelt folyamat között
- 3 állású funkcióválasztó kapcsoló:
 - AUTO állás: monostabil reléként működik (az A3 kimenetre érkező vezérlő jel szerint)
 - OFF állás: a 11-14 kimeneti záróérintkező állandóan nyitott
 - ON állás: a 11-14 kimeneti záróérintkező állandóan zárt
- Szükségüzemben a fűtés, szivattyúk, klimatizálás, öntözőberendezések, motorok, ventilátorok stb. üzemének fenntartása

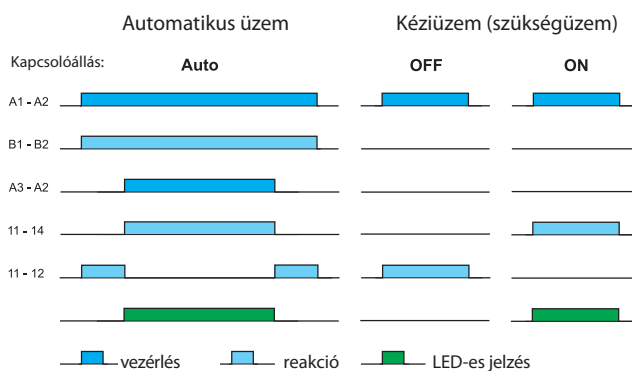
Bekötési vázlat



19.21.0.024.0000



- 1 váltóérintkező, 10 A
- 11.2 mm széles
- B1- B2 visszajelző kontaktus



B1-B2 visszajelzés a vezérléshez az automatikus üzembről
A3-A2 a vezérlés által végrehajtott kapcsolás

Méretreajz a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői (11-12-14)

Érintkezők kialakítása		1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A	10/15
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC	250/400
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA	2500
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA	500
Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC)	kW	0.44
Max. kapcsolási áram DC1: 24/110/220 V	A	10/0.3/0.12
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA)	300 (5/5)
Normál érintkezőanyag		AgSnO ₂

Visszajelző kontaktus (B1-B2, aut. üzem jelzése)

Érintkezők kialakítása		1 NO (záróérintkező)
Max. áram	mA	300
Névleges feszültség	V AC/DC	24

Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24
értékek (U _N)	V DC	24
Névleges teljesítmény	VA (50 Hz)/W	0.6/0.4
Működési tartomány	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N

Műszaki adatok

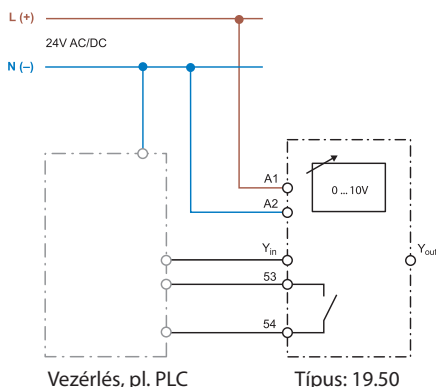
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-20...+50
Védettségi mód		IP 20

Tanúsítványok:

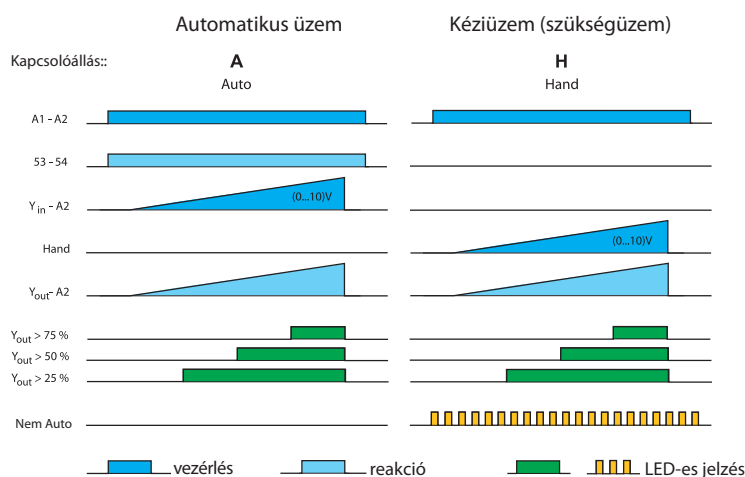


Analog jeladó, A (auto) - H (kézi) állás, (0...10)V

- Az analog jeladó modult akkor használják, ha egy vezérlés által adott (0...10)V szintű jelet vagy egy hibás analog jelet kézzel állítható jellel kívánunk helyettesíteni
- A homlokoldali kapcsoló H (kézi) állásában a vezérlés automatikus üzemében kiadott jele helyett az Y_{out}- A2 kimeneten a kézi kapcsolóval beállítható jel jelenik meg
- A vezérlés által adott vagy a kézzel beállított analog jel nagyságát a homlokoldali három zöld LED jelzi a > 25%, > 50% és > 75% tartományokban
- Tápfeszültség 24 V AC/DC
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)
- A **19.50.0.024.0000** típusú analog jeladó jellemző alkalmazásai: vízkeverő szelepekhez, friss levegő-keringtetett levegő szabályozásához, ipari szabályozási folyamatokhoz stb. kézzel állítható jel előállítására

Bekötési vázlat

19.50.0.024.0000


- analog jeladó, (0...10)V, visszajelző kontaktussal
- 17.5 mm széles
- nem automatikus üzemből LED villog



53-54 visszajelzés a vezérléshez az automatikus üzemből

Y_{in}-A2/Hand (kézi üzem) = a vezérlés ill. a kézi üzem (0...10)V DC nagyságú vezérlő jele

Az A (automatikus üzem) kapcsolóállásban a vezérlésnek az Y_{in} - A2 bemeneten megjelenő analog jele változtatás nélkül kerül az Y_{out} - A2 kimenetre.

A H (Hand/kézi) kapcsolóállásban a % jelű potenciométerrel beállított (0...10)V DC nagyságú vezérlőjel kerül az Y_{out} - A2 kimenetre.

Méretreajz a 7. oldalon

LED-es jelzés (automatikus és kézi üzemből)

Bemenet Y _{in} -A2/Kimenet Y _{out} -A2	V DC	0...10/0...10 (I _{max} 20 mA, zárlatbiztos)
Zöld LED 25%		> 2.5 V
Zöld LED 50%		> 5.0 V
Zöld LED 75%		> 7.5 V

Visszajelző kontaktus (53-54)

Érintkező kialakítása		1 NO (záróérintkező)
Min./max. áram	mA AC/DC	10/100
Névleges feszültség	V AC/DC	24

Tápfeszültség jellemzői

Névleges feszültség	V AC (50/60 Hz)	24
értékek (U _N)	V DC	24
Névleges teljesítmény AC/DC	VA (50 Hz)/W	0.9/0.7
Működési tartomány	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N

Műszaki adatok

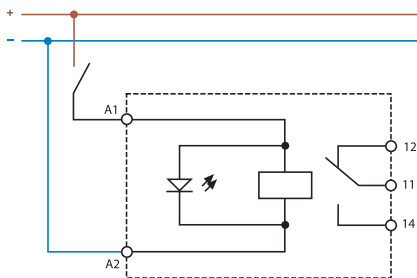
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C	-20...+50
Védettségi mód		IP 20

Tanúsítványok:


Teljesítménymodul 16 A

- Világítási áramkörök kapcsolására
- Normál érintkezőanyag AgSnO₂, nagyobb bekapcsolási áramú terhelések kapcsolására
- Tápfeszültség (12 vagy 24)V DC
- LED-es állapotjelzés
- Megerősített szigetelés a tekercs és az érintkezők között
- Kadmiummentes érintkezőanyag
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

Bekötési vázlat



EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtét
KVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretreajz a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása	1 CO (váltóérintkező)
Tartós határáram / max. bekapcs. áram	A 16/30 (120 A - 5 ms)
Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz.	V AC 250/440
Max. terhelhetőség AC1 szerint	VA 4000
Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC)	VA 750
Megengedett érintkezőterhelés (230 V):	
izzó-/halogénlámpa W	2000
fénycső elektronikus előtéttel ⁽¹⁾ W	1000
fénycső hagyományos előtéttel ⁽²⁾ W	750
kompakt fénycső (energiatakarékos) W	400
LED (230 V AC) W	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG ⁽¹⁾ W	400
kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG ⁽²⁾ W	800
Legkisebb kapcsolható terhelés	mW (V/mA) 300 (5/5)
Normál érintkezőanyag	AgSnO ₂

Tekercsjellemzők

Névleges feszültség értékek (U _N)	V DC 12 - 24
Névleges teljesítmény DC	W 0.5
Működési tartomány	(0.8 ... 1.1)U _N

Műszaki adatok

Mechanikai élettartam DC	ciklus 10 · 10 ⁶
Villamos élettartam AC1	ciklus 80 · 10 ³
Meghúzási / elejtési idő	ms 12/8
Környezeti hőmérséklet tartomány	°C -20...+50
Védettségi mód	IP 20

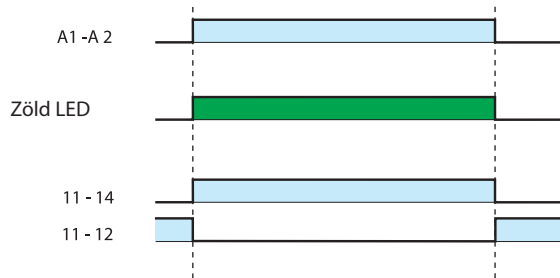
Tanúsítványok:



19.91.9.0xx.4000



- 1 váltóérintkező, 16 A
- 17.5 mm széles



Beavatkozók KNX rendszerekhez, 16 A
Kompakt és nagy kapcsolási teljesítményű beavatkozó 6 relés kimenettel

- 6 kimeneti érintkező 16 A, 250 V AC, egyedileg konfigurálható, mint záró- vagy nyitóérintkező
- LED-es állapotjelzés kimenetenként
- ETS-szoftverrel kezelhető
- KNX kézikönyv a honlapról letölthető
- ETS-szoftverrel beállíthatók:
 - időzítőfunkciók (BE, KI, lépcsőházi automata, stb.)
 - logikai kapcsolatok és analóg funkciók minden kimenetre (AND, OR, XOR, PORT, küszöbérték funkciók)
 - kapcsolási képek
- Nyomógomb a készüléken a kimenetek vezérlésére
- Tápfeszültség a KNX buszon keresztül
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

19.6K

csavaros csatlakozás

EVG⁽¹⁾ = elektronikus előtétKVG⁽²⁾ = hagyományos előtét

Méretreajz a 7. oldalon

Érintkezők jellemzői

Érintkezők kialakítása (ETS-szoftverrel) záróérintkező - nyitóérintkező

Tartós határáram / max. bekapcs. áram A 16/120 (5 ms)

Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. V 250/400

Max. terhelhetőség AC1 szerint VA 4000

Max. terhelhetőség AC15 (230 V AC) VA 750

Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) kW 0.5

Megengedett érintkezőterhelés (230 V):

izzó-/halogénlámpa W 2000

fénycső elektronikus előtéttel⁽¹⁾ W 1000fénycső hagyományos előtéttel⁽²⁾ W 750

kompakt fénycső (energiatakarékos) W 400

LED (230 V AC) W 400

kisfesz. halogénlámpa vagy LED+EVG⁽¹⁾ W 400kisfesz. halogénlámpa vagy LED+KVG⁽²⁾ W 800Normál érintkezőanyag AgSnO₂
Tápellátás jellemzői

Tápfeszültség VDC 30

Névleges áram mA 12

Műszaki adatok
Mechanikai élettartam ciklus 10 · 10⁶Villamos élettartam AC1 ciklus 100 · 10³

Környezeti hőmérséklet tartomány °C -5...+45

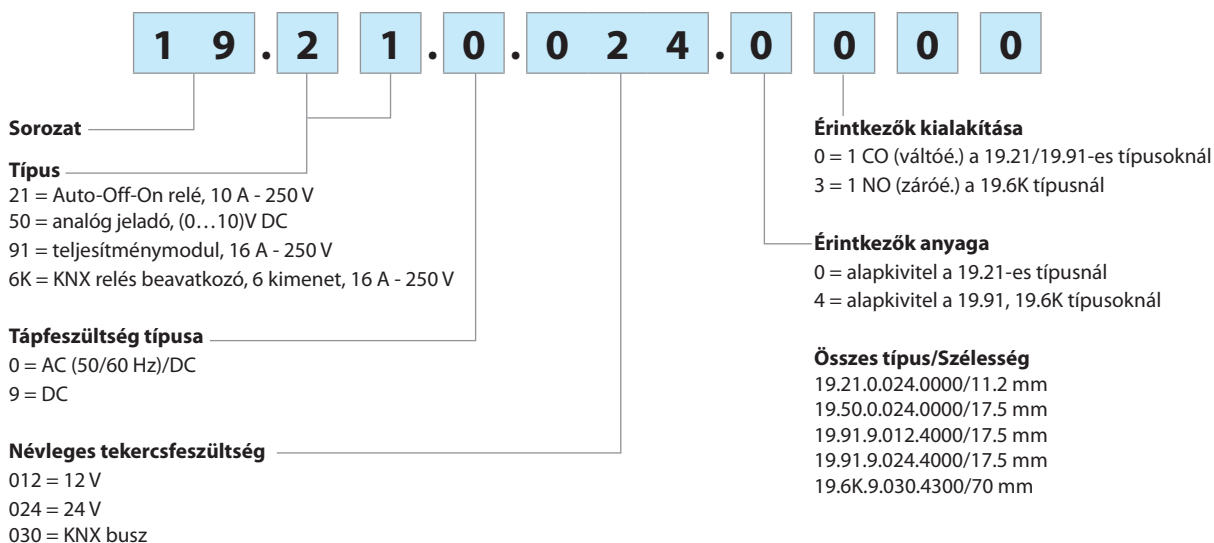
Védettségi mód IP 20

Tanúsítványok:


- bistabil relé, ENEC tanúsítvánnyal
- világítási áramkörök kapcsolására

Rendelési információk

Példa: 19-es sorozat, Auto-Off-ON beavatkozó relé, 1 CO 10 A - 250 V, tápfeszültség 24 V AC/DC.

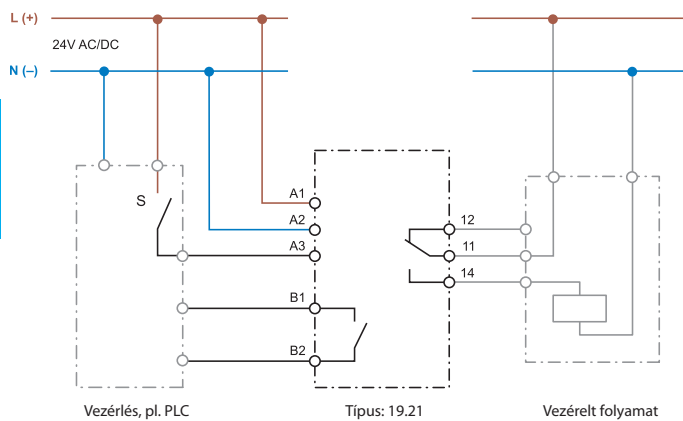


Általános jellemzők

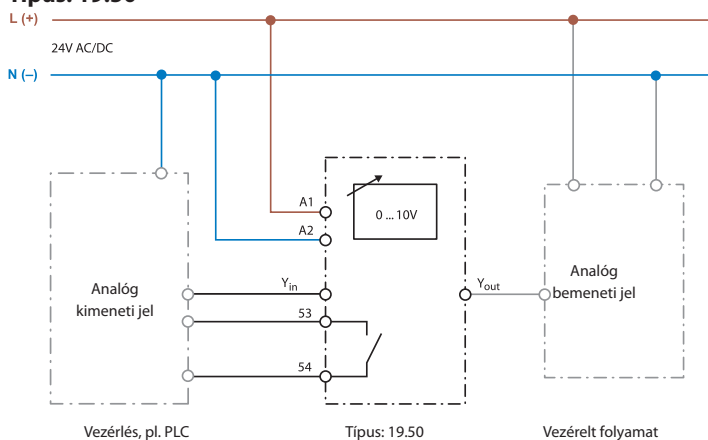
Szigetelési tulajdonságok			19.21	19.50	19.91
Villamos szilárdság:	a bemenet és a kimenet között	V AC	3000	—	4000
	a nyitott érintkezők között	V AC	1000	—	1000
	a bemenet és a visszajelző kontaktus között	V AC	2000	1500	—
EMC - zavartűrés					
A vizsgálat fajtája			Szabványelőírás	19.21/91	19.50
Elektrosztatikus kisülés	az érintkezőkön keresztül		EN 61000-4-2	4 kV	
	a levegőn keresztül		EN 61000-4-2	8 kV	
Elektromágneses HF-mező (80...1000)MHz			EN 61000-4-3	30 V/m	
Gyorstranziens (burst) (5-50 ns, 5 kHz) az A1- A2 kivezetéseken			EN 61000-4-4	4 kV	
Lökőfeszültség (1.2/50 µs)	közös módusú		EN 61000-4-5	2 kV	1 kV
	az A1- A2-nél	differenciál módusú	EN 61000-4-5	1 kV	0.5 kV
Csatlakozások			19.21/6K	19.50/91	
Meghúzási nyomaték	Nm		0.5	0.8	
Max. beköthető vezeték-keresztmetszet		tömör vezetõ	sodrott vezetõ	tömör vezetõ	sodrott vezetõ
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 1.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 16	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14
Vezetékcsupaszítási hossz	mm	7		9	

Bekötési vázlatok

Típus: 19.21

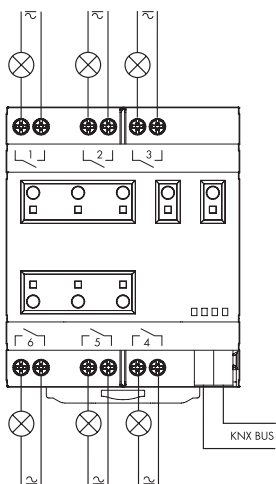


Típus: 19.50



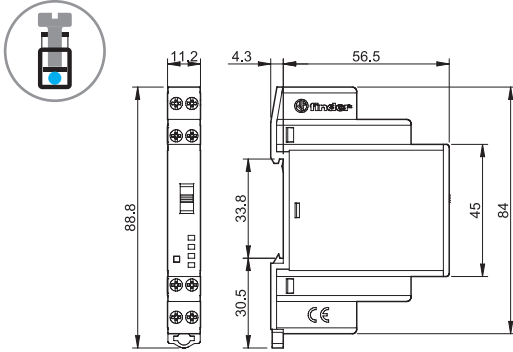
Az A (automatikus üzem) kapcsolóállásban a vezérlésnek az Y_{in} - A2 bemeneten megjelenő analóg jele változtatás nélkül kerül az Y_{out} - A2 kimenetre. A H (Hand/kézi) kapcsolóállásban a % jelű potencióméterrel beállított (0...10)V DC nagyságú vezérlő jel kerül az Y_{out} - A2 kimenetre.

Típus: 19.6K

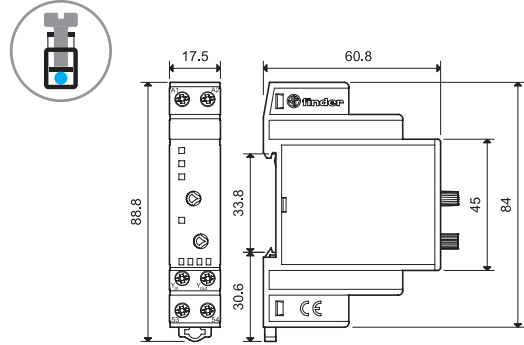


Méretrajzok

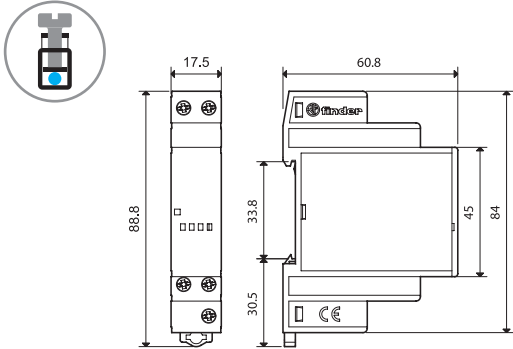
Típus: 19.21
csavaros csatlakozás



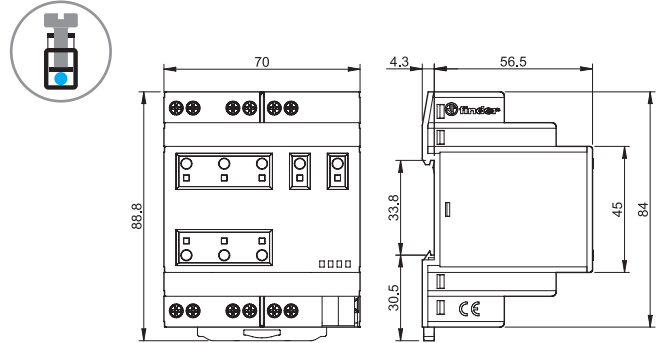
Típus: 19.50
csavaros csatlakozás



Típus: 19.91
csavaros csatlakozás

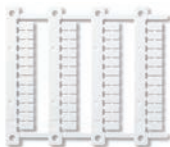


Típus: 19.6K
csavaros csatlakozás



B

Tartozékok



NEW

Felirati tábla, a 19.21/19.50/19.91/19.6K típusokhoz, 48 címke, (6 x 12)mm
CEMBRE termotranszfer nyomtatóval feliratozható

060.48

060.48

B



019.01

Azonosító címke, a 19.50-es típushoz, 1 címke, (17 x 25.5)mm

019.01



020.01

Rögzítőtálcák szerelőlapra szereléshez, a 19.21/19.50/19.91-es típusokhoz, 17.5 mm széles

020.01

Alkalmazási tudnivalók

Beavatkozó modulok

Az irodák, szállodák, lakóházak vagy az ipari alkalmazások biztonsági berendezéseivel, fűtésével, klimatizálásával, energiahasznosításával szemben támasztott követelmények állandóan nőnek és egyre összetettebb elektronikai rendszerek alkalmazásához vezetnek.

De mi történik, ha ezek a rendszerek meghibásodnak és a karbantartó személyzet csak órákkal, napokkal később áll rendelkezésre?

Az előrelátóan installált beavatkozó modulok alkalmazásával az üzemeltető személyzet abba a helyzetbe kerül, hogy a zavarokat fel tudja ismerni és kézi beavatkozással a funkciót/üzemvitelt egészen addig fenntartsa, ameddig a hibát kijavítják.

Auto-Off-On relé (19.21-es típus). Számos folyamatot elektronikus vezérlésekkel vagy PLC-kel automatikusan irányítanak.

Az elektronika kiesésekor olyan lehetőséggel kell rendelkezniünk, amely kézi beavatkozást tesz lehetővé, csökkentve ezzel a kárveszélyt. Ezt a lehetőséget nyújtja az Auto-Off-On relé, amely a vezérlő elektronika és a vezérelt folyamat között helyezkedik el és lehetővé teszi a hibás vezérlés áthidalását.

Az elektronika meghibásodásakor a a vezérlést az üzemeltetési igényeknek megfelelően a homlokoldali On vagy Off kézi kapcsolóval BE vagy KI tudjuk kapcsolni.

Ez a kapcsoló az elektronika hibamentes állapotában Auto állásban van és a folyamatot pl. a PLC a kimenetén keresztül vezérli. Fontos lehet azt is tudni, hogy a vezérlés automatikusan vagy kézzel történik. Ennek jelzésére a 19.21-es típusnál a B1 - B2 visszajelző kontaktus használható.

Analóg jeladó modulok (19.50-es típus) akkor alkalmaznak, ha a vezérlés vagy szabályozás által adott (0...10)V DC nagyságú analóg jelet valamilyen okból (pl. a vezérlés vagy a szabályozás meghibásodásakor) manuálisan állítható analóg jellel kell helyettesítenünk.

Az analóg jeladó homlokoldali választókapcsolójának A (automatikus üzem) állásában a vezérlés (0...10)V DC szintű analóg jele kerül a modul $Y_{in}-A2$ bemenetére, és ez változtatás nélkül jelenik meg a modul $Y_{out}-A2$ kimenetén.

A választókapcsoló H (kézi) állásában nem a vezérlés által adott analóg jel, hanem a homlokoldali forgókapcsolóval kézzel állítható analóg jel jelenik meg az $Y_{out}-A2$ kimeneten. Az üzemmódot kiválasztó kapcsoló H (kézi) állását villogó sárga LED jelzi, az 53-54 visszajelző kontaktus nyitott állása pedig hasznos villamos információt ad.

A vezérlés által adott vagy a kézzel beállított analóg jel nagyságát a homlokoldali három zöld LED jelzi a >25%, >50% és >75% tartományokban.

Az analóg jeladó modul tehát lehetővé teszi, hogy a vezérlés vezérlő jelét kézzel felülírjuk akár azért, mert valamilyen oknál fogva kézzel kell beavatkozni a vezérlési folyamatba vagy akár azért, mert az automatika nem működik kifogástalanul.