

Egy- és háromfázisú hálózatok felügyelete

- Választható felügyeleti funkciók: fesz. csökkenés, fesz. növekedés, fesz. növekedés és -csökkenés, fáziskiesés, fázissorrend, aszimmetria és nullavezető szakadása
- Fázissorrend és fáziskiesés felügyelete a 70.61/62-es típusnál
- Pozitív biztonsági logika - hiba érzékelésekor a záróérintkező nyit
- A kezelógombok lapos vagy keresztcsavarhúzóval egyaránt állíthatók
- Színes LED-es állapotjelzés
- Kimeneti érintkező: 1 váltóérintkező, (6 vagy 10)A vagy 2 váltóérintkező, 8 A
- 17,5, 22,5 vagy 35 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

csavaros csatlakozás



Méretrajz a 10. oldalon

Érintkezők jellemzői

| | | | |
|----------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Érintkezők kialakítása | | 1 CO (váltóérintkező) | 1 CO (váltóérintkező) |
| Tartós határáram / max. bekapcs. áram | A | 10/30 | 6/10 |
| Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. terhelhetőség AC1 szerint | VA | 2500 | 1500 |
| Max. terhelhetőség AC15 szerint | VA | 750 | 500 |
| Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) | kW | 0.5 | 0.185 |
| Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V | A | 10/0.3/0.12 | 6/0.2/0.12 |
| Legkisebb kapcsolható terhelés | mW (V/mA) | 300 (5/5) | 500 (12/10) |
| Normál érintkezőanyag | | AgNi | AgNi |

Tápfeszültség jellemzői

| | | | |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Névl. feszültség értékek (U _N) | V AC (50/60 Hz) | 220...240 | 380...415 |
| Névleges teljesítmény | VA (50 Hz)/W | 2.6/0.8 | 11/0.9 |
| Működési tartomány | V AC (50/60 Hz) | 130...280 | 220...510 |

Műszaki adatok

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|
| Villamos élettartam AC1-nél | ciklus | 80 · 10 ³ | 60 · 10 ³ |
| Feszültségfelügyeleti szint | V | 170...270 | 300...480 |
| Fázisaszimmetria | % | — | — |
| Kikapcsolási késleltetés (T a működési diagramban) | s | 0.5...60 | 0.5...60 |
| Érintkezőzárás blokkolási ideje | s | 0.5 | 1 |
| Kapcs. hiszterézis (H a működési diagramban) | V | 5 (L-N) | 10 (L-L) |
| Érintkezőzárás aktiválási ideje | s | ≈ 1 | ≈ 1 |
| Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1.2/50 μs) | kV | 4 | 4 |
| Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között | V AC | 1000 | 1000 |
| Környezeti hőmérséklet tartomány | °C | -20...+60 | -20...+60 |
| Védettségi mód | | IP 20 | IP 20 |

Tanúsítványok:



70.11



- egyfázisú (220...240)V AC feszültségű hálózat figyelése
- fesz.csökkenés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete + fesz.csökkenés felügyelete
- nyugtázási funkció (memória) választható

70.31



- háromfázisú (380...415)V AC feszültségű hálózat figyelése
- fesz.csökkenés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete + fesz.csökkenés felügyelete
- nyugtázási funkció (memória) választható
- fáziskiesés felügyelete
- fázissorrend ellenőrzése

Egy- és háromfázisú hálózatok felügyelete

- Választható felügyeleti funkciók: fesz. csökkenés, fesz. növekedés, fesz. növekedés és -csökkenés, fáziskiesés, fázissorrend, aszimmetria és nullavezető szakadása
- Fázissorrend és fáziskiesés felügyelete a 70.61/62-es típusnál
- Pozitív biztonsági logika - hiba érzékelésekor a záróérintkező nyit
- A kezelőgombok lapos vagy keresztcsavarhúzóval egyaránt állíthatók
- Színes LED-es állapotjelzés
- Kimeneti érintkező: 1 váltóérintkező, (6 vagy 10)A vagy 2 váltóérintkező, 8 A
- 17.5, 22.5 vagy 35 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

csavaros csatlakozás



70.41



- háromfázisú (380...415)V AC feszültségű hálózat figyelése, nullavezető felügyelete választható
- fesz.növekedés felügyelete + fesz.csökkenés felügyelete
- fáziskiesés felügyelete
- fázissorrend ellenőrzése
- aszimmetria
- nullavezető szakadása

70.42



- háromfázisú (380...415)V AC feszültségű hálózat figyelése, nullavezető felügyelete (alapfunkció)
- fesz.csökkenés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete
- fesz.növekedés felügyelete + fesz.csökkenés felügyelete
- nyugtázási funkció (memória) választható
- fáziskiesés felügyelete
- fázissorrend ellenőrzése
- aszimmetria
- nullavezető szakadása

Méretreajza a 10. oldalon

Érintkezők jellemzői

| | | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Érintkezők kialakítása | | 1 CO (váltóérintkező) | 2 CO (váltóérintkező) |
| Tartós határáram / max. bekapcs. áram | A | 6/10 | 8/15 |
| Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. terhelhetőség AC1 szerint | VA | 1500 | 2000 |
| Max. terhelhetőség AC15 szerint | VA | 500 | 400 |
| Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) | kW | 0.185 | 0.3 |
| Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V | A | 6/0.2/0.12 | 8/0.3/0.12 |
| Legkisebb kapcsolható terhelés | mW (V/mA) | 500 (12/10) | 300 (5/5) |
| Normál érintkezőanyag | | AgNi | AgNi |
| Tápfeszültség jellemzői | | | |
| Névl. feszültség értékek (U _N) | V AC (50/60 Hz) | 380...415 | 380...415 |
| Névleges teljesítmény | VA (50 Hz)/W | 11/0.9 | 12.5/1 |
| Működési tartomány | V AC (50/60 Hz) | 220...510 | 220...510 |
| Műszaki adatok | | | |
| Villamos élettartam AC1-nél | ciklus | 60 · 10 ³ | 60 · 10 ³ |
| Feszültségfelügyeleti szint | V | 300...480 | 300...480 |
| Fázisaszimmetria | % | 4...25 | 5...25 |
| Kikapcsolási késleltetés (T a működési diagramban) | s | 0.5...60 | 0.5...60 |
| Érintkezőzárás blokkolási ideje | s | 1 | 1 |
| Kapcs. hiszterézis (H a működési diagramban) | V | 10 (L-L) | 10 (L-L) |
| Érintkezőzárás aktiválási ideje | s | ≈ 1 | ≈ 1 |
| Lökfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1.2/50 μs) | kV | 4 | 4 |
| Dielekt. szilárdság a nyitott érintk. között | V AC | 1000 | 1000 |
| Környezeti hőmérséklet tartomány | °C | -20...+60 | -20...+60 |
| Védettségi mód | | IP 20 | IP 20 |

Tanúsítványok:



Egy- és háromfázisú hálózatok felügyelete

- Választható felügyeleti funkciók: fesz. csökkenés, fesz. növekedés, fesz. növekedés és -csökkenés, fáziskiesés, fázisrend, aszimmetria és nullavezető szakadása
- Fázisrend és fáziskiesés felügyelete a 70.61/62-es típusnál
- Pozitív biztonsági logika - hiba érzékelésekor a záróérintkező nyit
- A kezelógombok lapos vagy keresztcsavarhúzóval egyaránt állíthatók
- Színes LED-es állapotjelzés
- Kimeneti érintkező: 1 váltóérintkező, (6 vagy 10)A vagy 2 váltóérintkező, 8 A
- 17,5, 22,5 vagy 35 mm széles
- TS 35 mm-es sínre szerelhető (EN 60715)

csavaros csatlakozás



Méretrajz a 10. oldalon

Érintkezők jellemzői

| Érintkezők kialakítása | | 1 CO (váltóérintkező) | 2 CO (váltóérintkező) |
|----------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Tartós határáram / max. bekapcs. áram | A | 6/15 | 8/15 |
| Névleges fesz. / max. kapcsolási fesz. | V AC | 250/400 | 250/400 |
| Max. terhelhetőség AC1 szerint | VA | 1500 | 2000 |
| Max. terhelhetőség AC15 szerint | VA | 250 | 400 |
| Egyfázisú motorterhelés AC3 (230 V AC) | kW | 0.185 | 0.3 |
| Max. kapcsolási áram DC1: 30/110/220 V | A | 3/0.35/0.2 | 8/0.3/0.12 |
| Legkisebb kapcsolható terhelés | mW (V/mA) | 500 (10/5) | 300 (5/5) |
| Normál érintkezőanyag | | AgSnO ₂ | AgNi |

Tápfeszültség jellemzői

| | | | |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| Névl. feszültség értékek (U _N) | V AC (50/60 Hz) | 208...480 | 208...480 |
| Névleges teljesítmény | VA (50 Hz)/W | 8/1 | 11/0.8 |
| Működési tartomány | V AC (50/60 Hz) | 170...500 | 170...520 |

Műszaki adatok

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|----------------------|
| Villamos élettartam AC1-nél | ciklus | 100 · 10 ³ | 60 · 10 ³ |
| Kikapcsolási késleltetés | s | 0.5 | 0.5 |
| Érintkezőzárás blokkolási ideje | s | 0.5 | 0.5 |
| Érintkezőzárás aktiválási ideje | s | < 2 | < 2 |
| Lökőfeszültség-állóság a bemenet/kimenet között (1.2/50 μs) | kV | 5 | 5 |
| Dielektr. szilárdság a nyitott érintk. között | V AC | 1000 | 1000 |
| Környezeti hőmérséklet tartomány | °C | -20...+60 | -20...+60 |
| Védettségi mód | | IP 20 | IP 20 |

Tanúsítványok:



70.61



- háromfázisú (208...480)V AC feszültségű hálózat figyelése
- fázisrend ellenőrzése
- fáziskiesés felügyelete

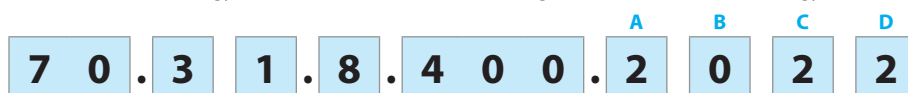
70.62



- háromfázisú (208...480)V AC feszültségű hálózat figyelése
- fázisrend ellenőrzése
- fáziskiesés felügyelete

Rendelési információk

Példa: 70-es sorozat, háromfázisú felügyeleti relé (380...415)V AC feszültségű 50/60 Hz-es hálózatok felügyeletére, 1 CO (váltóérintkező).



Sorozat

Típus

- 1 = egyfázisú AC feszültségű hálózat felügyelete
- 3 = háromfázisú AC feszültségű hálózat felügyelete
- 4 = háromfázisú AC hálózat + nullavezető figyelése
- 6 = háromfázisú felügyelet (fázissorrend, -kiesés)

Érintkezők száma

- 1 = 1 CO (váltóérintkező)
- 2 = 2 CO (váltóérintkező)

Tápfeszültség típusa

- 8 = AC (50/60 Hz)

Névleges üzemi feszültség

- 230 = 220...240 V (70.11)
- 400 = 380...415 V (70.31/41/42)
- 400 = 208...480 V (70.61/62)

D: Opciók

- 0 = nyugtázás (memória) nélkül
- 2 = nyugtázás (memória) választható

C: Kikapcs. késlelt. / aszimmetria

- 0 = fix kikapcsolási késleltetés
- 2 = állítható kikapcsolási késleltetés
- 3 = állítható kikapcsolási késleltetés és aszimmetria

B: Érintkezők kialakítása

- 0 = CO (váltóérintkező)

A: Felügyeleti értékek

- 0 = fix, gyárilag beállított
- 2 = a feszültségértékek állíthatók


A lehetséges kivitelek

- 70.11.8.230.2022 70.42.8.400.2032
- 70.31.8.400.2022 70.61.8.400.0000
- 70.41.8.400.2030 70.62.8.400.0000

A felügyelt funkciók áttekintése

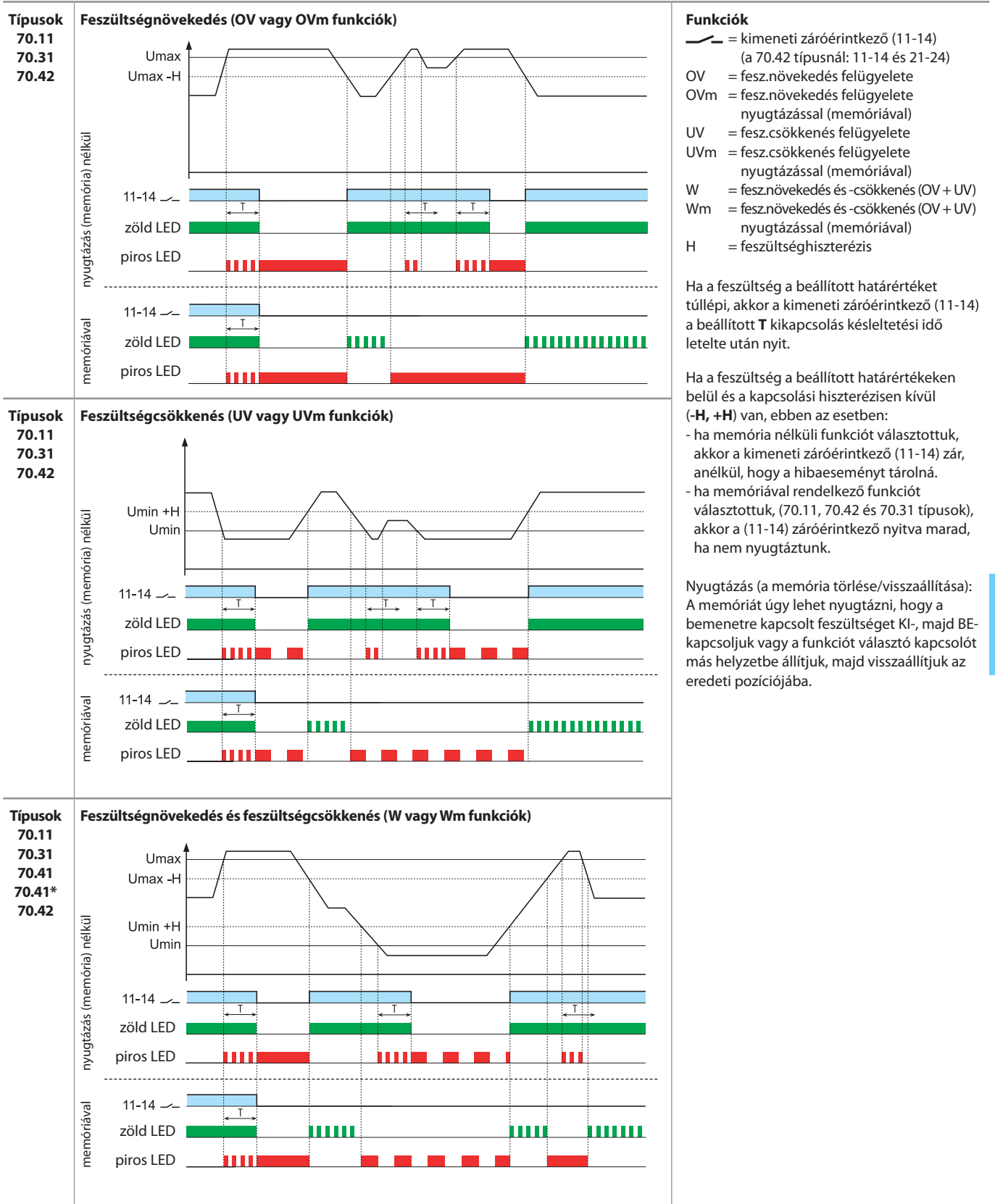
| | 70.11 | 70.31 | 70.41 | 70.42 | 70.61/62 |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Tápfeszültség típusa | egyfázisú | háromfázisú | háromfázisú | háromfázisú | háromfázisú |
| Névleges feszültség 50/60 Hz V | 220...240 | 380...415 | 380...415 | 380...415 | 208...480 |
| Feszültségcsökkenés, nyugtázás (memória) választható | • | • | — | • | — |
| Feszültségnövekedés, nyugtázás (memória) választható | • | • | — | • | — |
| Fesz. növ. + -csökkenés, nyugtázás (memória) választható | • | • | — | • | — |
| Fesz. növ. + -csökkenés nyugtázás (memória) nélkül | — | — | • | — | — |
| Fáziskiesés | — | • | • | • | • |
| Fázissorrend | — | • | • | • | • |
| Feszültségaszimmetria | — | — | • | • | — |
| Nullavezető felügyelete (választható) | — | — | • | • (fixen beállítva) | — |

Általános jellemzők

| Szigetelési tulajdonságok | | 70.11/31/41/42 | 70.61/62 | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-----|
| Villamos szilárdság a bemenet és a kimenet között | V AC | 2500 | 3000 | | |
| | (1.2/50 μs)kV | 4 | 5 | | |
| Villamos szilárdság a nyitott érintkezők között | V AC | 1000 | 1000 | | |
| | (1.2/50 μs)kV | 1.5 | 1.5 | | |
| EMC - zavartűrés | | | | | |
| A vizsgálat fajtája | | Szabvány | Próbafejtés | | |
| Elektrosztatikus kislülés | - az érintkezőkön keresztül - a levegőn keresztül | EN 61000-4-2 | 4 kV 8 kV | | |
| Elektromágneses HF mező | (80...1000)MHz (1...2.8)GHz | EN 61000-4-3 | 10 V/m 5 V/m | | |
| Gyorstranziens (burst) (5/50 ns, 5 és 100 kHz) | a bemeneteken | EN 61000-4-4 | 4 kV | | |
| Lökőfeszültség (1.2/50 μs) a bemeneteken | - közös módusú - differenciál módusú | EN 61000-4-5 | 4 kV 4 kV | | |
| Vezetett elektromágneses HF-jel (0.15...230)MHz | a bemeneteken | EN 61000-4-6 | 10 V | | |
| Mikro feszültségletörés | 70% U _N | EN 61000-4-11 | 25 ciklus | | |
| Mikro megszakítás | | EN 61000-4-11 | 1 ciklus | | |
| Vezetett elektromágneses HF-jel | (0.15...30)MHz | CISPR 11 | B osztály | | |
| Nagyfrekvenciás zavarkisugárzás | (30...1000)MHz | CISPR 11 | B osztály | | |
| Csatlakozások | | tömör vezető | sodrott vezető | | |
| Max. beköthető vezeték-keresztmetszet | mm ² | 1 x 6 / 2 x 4 | 1 x 4 / 2 x 2.5 | | |
| | AWG | 1 x 10 / 2 x 12 | 1 x 12 / 2 x 14 | | |
|  Meghúzási nyomaték | Nm | | 0.8 | | |
| Vezetékcsupaszítási hossz | mm | | 9 | | |
| Egyéb műszaki adatok | | 70.11 | 70.31/41 | 70.42/61/62 | |
| Hőleadás a környezet felé | terhelőáram nélkül | W | 0.8 | 0.9 | 1 |
| | tartós határáramnál | W | 2 | 1.2 | 1.4 |

Működési módok

Pozitív biztonsági logika: a kimeneti záróérintkező (11-14) zárt, ha a felügyelt jellemző értékei a megengedett tartományban vannak.



* nyugtázás (memória) nélkül, a Wm funkció nem választható

Működési módok

Pozitív biztonsági logika: a kimeneti záróérintkező (11 -14) zárt, ha a felügyelt jellemző értékei a megengedett tartományban vannak.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Típusok 70.31 70.41 70.42 70.61 70.62</p> | <p>Fázissorrend és fáziskiesés</p> | <p>Ha bekapcsoláskor a fázissorrend (L1, L2, L3) rossz vagy kimaradt egy fázis, akkor a kimeneti záróérintkező (11-14) nem zár.</p> <p>Ha normál üzemben kimarad egy fázis vagy fázissorrend-hiba lép fel, akkor a (11-14) záróérintkező nyit. A hiba megszűnése után a (11-14) záróérintkező zár.</p> <p>70.61-es és 70.62-es típus: Egy fázis kiesésének érzékelése akkor történik, ha a fázis feszültsége kisebb, mint a másik két fázis feszültsége középértékének ca. 80 %-a.</p> |
| <p>Típusok 70.41 70.42</p> | <p>Nullavezető szakadása és aszimmetria</p> | <p>Ha a funkcióválasztó kapcsoló N állásban (nullavezető felügyelete) van (csak a 70.41-es típus esetén) és a nullavezető szakadása fellép, akkor a (11-14) záróérintkező nyit. A hiba megszüntetése után a (11-14) záróérintkező zár.</p> <p>A 70.42-es típusnál a nullavezető felügyelete gyárilag fixen beállított alapfunkció.</p> <p>Ha a feszültségaszimmetria a beállított értéknél nagyobb, akkor a (11-14) záróérintkező a T kikapcsolási késleltetés letelte után nyit.</p> <p>Ha az aszimmetria a beállított érték + 2 % gyárilag fixen beállított hiszterézis alá csökken, akkor a (11-14) záróérintkező zár.</p> |

Homlokképi nézet: funkcióválasztó kapcsoló és más beállítások

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>70.11</p> <p>Választható funkciók: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>$T_{kikapcsolási\ késleltetés}$: (0.5...60)sec</p> <p>$U_{Max}$: (220...270)V</p> <p>$U_{Min}$: (170...230)V</p> | <p>70.31</p> <p>Választható funkciók: OV, OVm, UV, UVm, W, Wm</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>$T_{kikapcsolási\ késleltetés}$: (0.5...60)sec</p> | <p>70.41</p> <p>N= nullavezető felügyelete \bar{N}= nullavezető felügyelete nélkül</p> <p>U_{Max}: (380...480)V</p> <p>$(4...25)\% U_N$</p> <p>U_{Min}: (300...400)V</p> <p>$T_{kikapcsolási\ késleltetés}$: (0.5...60)sec</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

70.42

Választható funkciók:
OV, OVm, UV, UVm,
W, Wm







































U_{Max} :
(380...480)V

$(5...25)\% U_N$

U_{Min} :
(300...400)V

$T_{kikapcsolási\ késleltetés}$:
(0.5...60)sec

Üzemi állapot LED-es jelzése

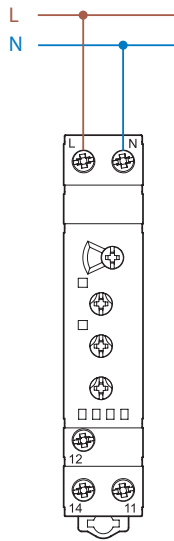
| Felügyeleti relé típusa | LED | Normál üzemi állapot | Rendellenes állapot (a felügyelt jellemző hibás, kikapcsolási késleltetés folyamatban) | Rendellenes állapot (a hiba oka fennáll, memóriás* üzemben a visszakapcsoláshoz nyugtázni kell) |
|-------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | A (11 - 14) ¹⁾ érintkező zárt | A (11 - 14) ¹⁾ érintkező zárt | A (11-14) ¹⁾ érintkező nyitott |
| 70.11.8.230.2022 | • • |  |   |  Fesz.növekedés OV vagy OVm  Fesz.csökkenés UV vagy UVm  Memóriás működési mód**, a hiba utáni visszakapcsoláshoz nyugtázni is kell |
| 70.31.8.400.2022 | • • • |  |   |  Fesz.növekedés OV vagy OVm  Fesz.csökkenés UV vagy UVm  Fáziskimaradás  Rossz fázissorrend  Memóriás működési mód**, a hiba utáni visszakapcsoláshoz nyugtázni is kell |
| 70.41.8.400.2030 | • • • |  |   |  Fesz.növekedés OV  Fesz.csökkenés UV  Aszimmetria  Fáziskimaradás  Nullavezető szakadása  Rossz fázissorrend |
| 70.42.8.400.2032 | • • • |  |   |  Fesz.növekedés OV vagy OVm  Fesz.csökkenés UV vagy UVm  Aszimmetria  Fáziskimaradás  Nullavezető szakadása  Rossz fázissorrend  Memóriás működési mód**, a hiba utáni visszakapcsoláshoz nyugtázni is kell |
| 70.61.8.400.0000 | • |  | |  Rossz fázissorrend vagy fáziskimaradás |
| 70.62.8.400.0000 | • |  | |  Fáziskimaradás  Rossz fázissorrend |

* A memória (nyugtázás) funkció csak a 70.11, 70.42 és a 70.31-es típusoknál választható.

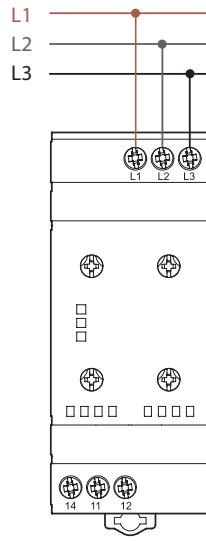
** Ha a memória (nyugtázás) funkciót választottuk, akkor a hibaeseményt úgy lehet nyugtázni, hogy a bemenetre kapcsolt feszültséget KI-, majd BE-kapcsoljuk, vagy a funkciót választó kapcsolót más helyzetbe állítjuk, majd visszaállítjuk az eredeti pozíciójába.

¹⁾ A 70.42 és a 70.62-es típusnál a 21-24-es érintkezők is.

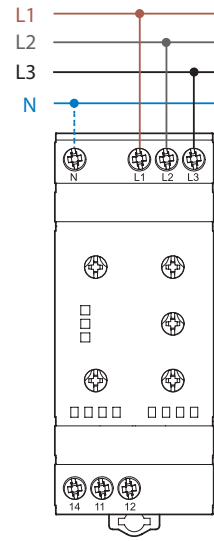
Bekötési vázlatok



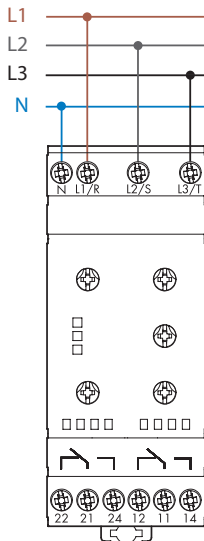
70.11 típus



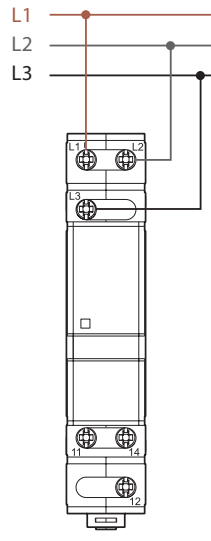
70.31 típus



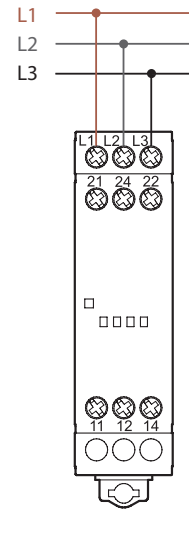
70.41 típus



70.42 típus



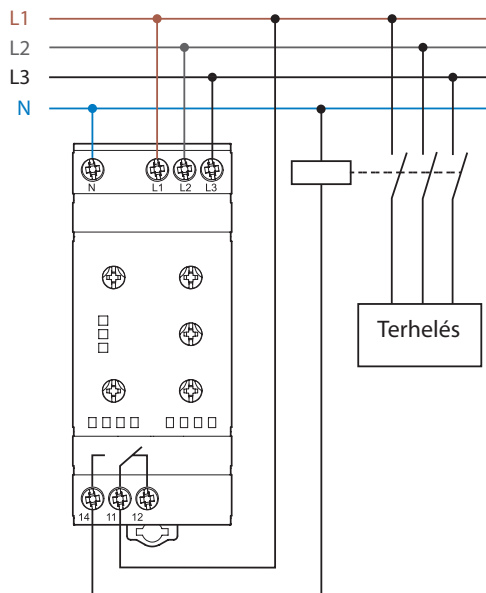
70.61 típus



70.62 típus

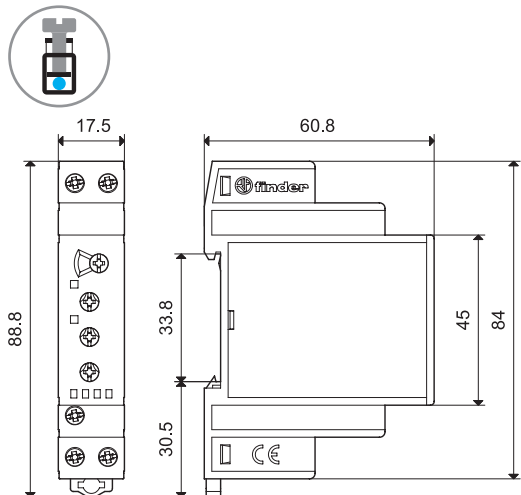
Alkalmazási példa

A felügyeleti relé kimeneti záróérintkezője mágneskapcsoló tekercsét kapcsolja.

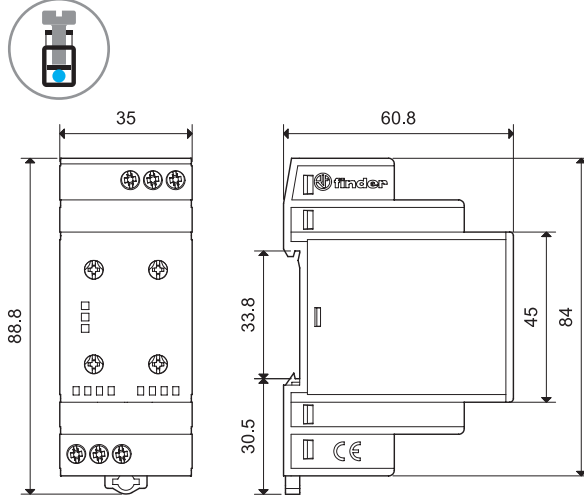


Befoglaló méretek

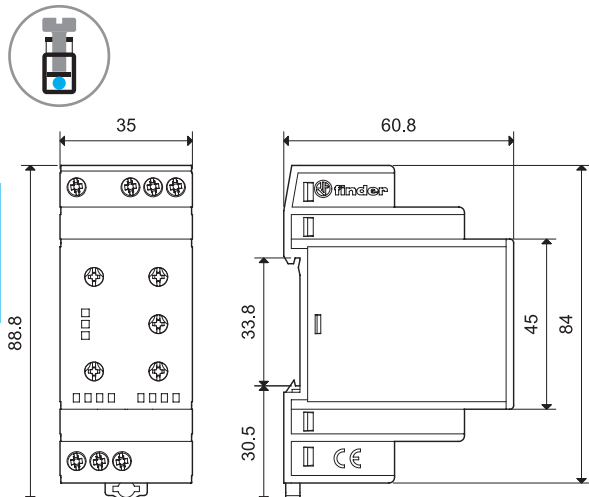
70.11
csavaros csatlakozás



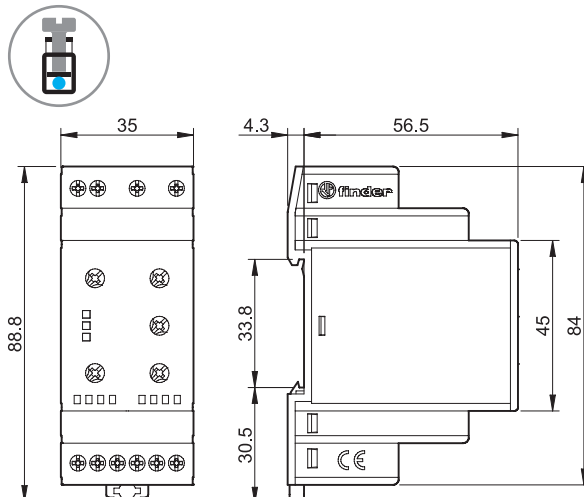
70.31
csavaros csatlakozás



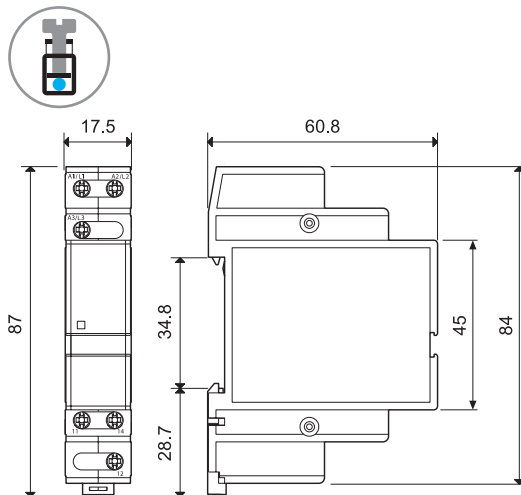
70.41
csavaros csatlakozás



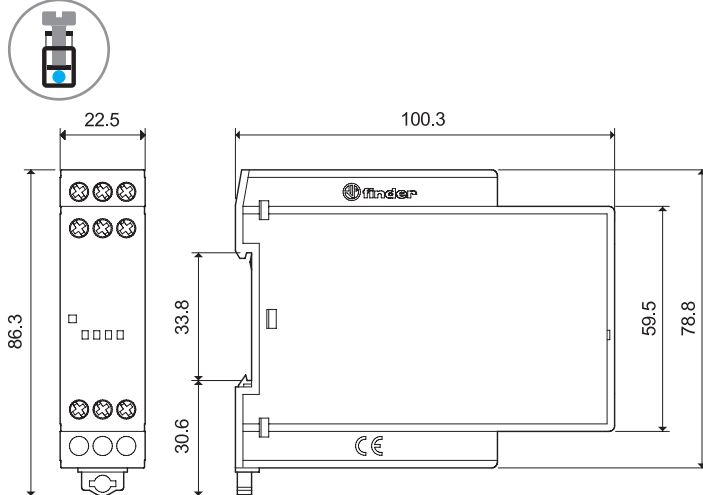
70.42
csavaros csatlakozás



70.61
csavaros csatlakozás



70.62
csavaros csatlakozás



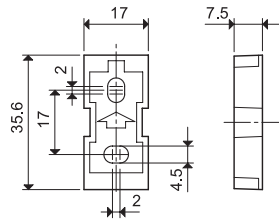
E

Tartozékok



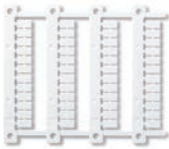
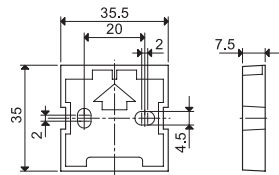
020.01

Rögzítőtalp szerelőlapra történő szereléshez, a 70.11 és 70.61-es típusokhoz, 17,5 mm széles 020.01



011.01

Rögzítőtalp szerelőlapra történő szereléshez, a 70.31, 70.42 és 70.41-es típusokhoz, 35 mm széles 011.01



060.48

NEW

Azonosító címke (CEMBRE termotranszfer nyomtatóhoz), a 70.11, 70.31, 70.41, 70.42 és 70.62-es típusokhoz, műanyag, 48 címke, (6 x 12)mm 060.48



020.24

Azonosító címke, a 70.61-es típusokhoz, műanyag, 24 címke, (9 x 17)mm 020.24



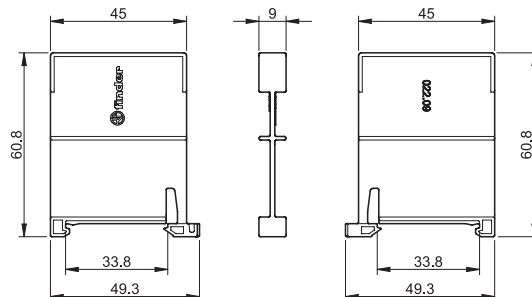
019.01

Azonosító címke, a 70.11, 70.31, 70.42 és 70.41-es típusokhoz, 1 címke, (17,5 x 25,5)mm 019.01



022.09

Távtartó, szürke műanyag, 9 mm széles, TS 35 mm-es szerelősinre (EN 60715) rögzíthető, a jobb szellőzés érdekében a szomszédos felügyeleti relék vagy egyéb készülékek közötti távtartásra 022.09



E

