



## De bodyguards

Keuzetabel netbewakingsrelais, stroomrelais en stroombegrenzingsrelais	G0
Digitaal instelbare bedrijfsurenteller-impulsteller <a href="#">BZR12DDX</a>	G1
Stroomrelais <a href="#">AR12DX</a>	G2
Netbewakingsrelais <a href="#">NR12</a>	G3
Stroombegrenzingsrelais <a href="#">SBR12</a> en <a href="#">SBR61</a>	G4
Autodidactische veldvrije schakelrelais <a href="#">FR12</a>	G5
Autodidactische veldvrije schakelrelais <a href="#">FR61</a> en basisbelasting <a href="#">GLE</a>	G6
Fazecontrole <a href="#">P3K12</a>	G7
Technische gegevens	G8






# Keuzetabel netbewakingsrelais, stroomrelais en stroombegrenzingsrelais

## De bodyguards

De veldvrije schakelrelais van Eltako schakelen een bewaakte 230V geleider af nadat aangesloten verbruikers manueel werden uitgeschakeld. Daardoor worden de storende elektromagnetische wisselvelden vermeden.

Voor de bewaking wordt een gelijkspanning gebruikt met een uiterst geringe rimpel. Er ontstaat geen meetbaar wisselveld en toch wordt gewaarborgd dat het inschakelen van een verlichting onmiddellijk herkend wordt en dat de bewaakte geleider weer ingeschakeld wordt.

Elektronisch geregelde en gevoede verbruikers vragen een hoge bewakingsinspanning. In deze gevallen zijn de autodidactische veldvrije schakelrelais bijzonder geschikt.

Blz		G1	G2	G3	G3	G4	G4	G5	G6	G7
	<b>Pictogrammen</b>	<b>BZR12DDX-UC</b>	<b>ARI2DX-230V</b>	<b>NR12-001-3x230V</b>	<b>NR12-002-3x230V</b>	<b>SBR12-230V/240µF</b>	<b>SBR61-230V/120µF</b>	<b>FR12-230V</b>	<b>FR61-230V</b>	<b>P3K12</b>
Modulair toestel aantal modules per 18mm		1	1	1	2	1		1		1
Inbouwtoestel (voor inbouwdozen)							■		■	
Aantal NO – of wisselcontacten potentiaalvrij (niet potentiaalvrij)		1 W	1W	1W	2W	(1)	(1)	(1)	(1)	–
Schakelen bij nuldoorgang		■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>							
Schakelvermogen 16 A/250V AC			■			■		■		–
Schakelvermogen 10 A/250V AC		■		■	■		■		■	–
Gloeilampbelasting W		2000	2300	1600	1600	1200	600	2300	1000	–
TL lampen met EVG en spaarlampen W		105 - 200 <sup>2)</sup>	105 - 200 <sup>2)</sup>	$I_{in} \leq 70A /$ $10ms$ <sup>1)</sup>	$I_{in} \leq 70A /$ $10ms$ <sup>1)</sup>	1200	600	$I_{in} \leq 70A /$ $10ms$ <sup>1)</sup>	$I_{in} \leq 70A /$ $10ms$ <sup>1)</sup>	–
Geen stand-by verlies						■	■			
Gering stand-by verlies		■	■	■	■			■	■	■
Bedrijfsrenteller-impulsteller		■								
Stroomrelais			■							
Netbewakingrelais				■	■					
Stroombegrenzingsrelais						■	■			
Veldvrije schakelrelais								■	■	
Faze controle										■

<sup>1)</sup> Bij elektronische voorschakeltoestellen moet men rekening houden met een 40-voudige inschakelstroom. Eventueel te begrenzen met een SRB12 of SRB61.

<sup>2)</sup> Duplex technologie: bij het schakelen van 230V/50Hz schakelen de contacten in de nuldoorgang als L aan (L) en N aan (N) aangesloten zijn. Dan is het stand-by verlies bijkomend 0,1 Watt.

## BZR12DDX-UC



+B1	+AR
+A1	-A2
Veld 1	
Veld 2	
Veld 3	
(N)	2
1(L)	3

### 1 potentiaalvrij wisselcontact 10 A/250V AC, slechts 0,4 W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op DIN rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

**Met de Eltako-Duplex-technologie kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het uitschakelen van de 230V AC 50Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende slijtage van de contacten drastisch verminderen. Om dit te realiseren moet men gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan de klem 1(L) aansluiten. Dit resulteert wel in een bijkomend stand-by verlies van slechts 0,1 Watt.**

De BZR12DDX kan ingesteld worden van zodra de voedingsspanning UC (8-253V AC of 10-230V DC) aangesloten wordt aan de klemmen B1/A2:

De functie wordt gekozen met de toetsen **MODE** en **SET**: door MODE kort in te drukken knippert in het veld 1 de laatst ingestelde functie (de fabriekinstelling is **BST = bedrijfsurenteller**) en met SET kan men dan op **IMP = impulsteller tot 9999 impulsen** alsook **I10 = impulsteller x 10** tot 99990 impulsen omschakelen. De gekozen functie wordt bevestigd met de MODE toets.

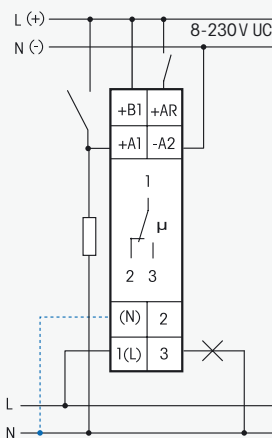
#### Functie BST = bedrijfsurenteller

Veld 3 toont de opgelopen **bedrijfsuren T1** tot 8760 uren = 1 jaar. Tot 999,9 uren met een komma. Veld 2 toont daarentegen tot 99 opgelopen **bedrijfsjaren T2**.

Met MODE kan de **alarmtijd geactiveerd** worden, waarbij het relaiscontact van 1-2 omschakelt naar 1-3. AZT knippert en SET verhoogt met 1 uur in veld 3. De tijd verandert snel bij langer drukken. Loslaten en opnieuw langer drukken verandert de richting. Bevestiging van de ingestelde tijd door op MODE te drukken; een + in veld 1 toont een ingestelde alarmtijd aan. Zolang nu de stuurspanning (identiek aan de voedingsspanning) aangesloten wordt aan A1, worden de bedrijfsuren in veld 3 geteld en loopt in veld 1 de aanduiding IIII langzaam naar rechts. Bij 8760 uur wordt de jaaraanduiding in veld 2 met 1 verhoogd en begint veld 3 bij 0. Door kort op SET te drukken wordt de **resterende alarmtijd** aangeduid. In veld 1 verschijnt RZT en in veld 3 de resterende uren tot het alarm. Door opnieuw op SET te drukken keert men terug naar de bedrijfsuren.

**Bij stroomuitval** schakelt het contact om van 1-2 naar 1-3 en kan dus eventueel als een alarmmelding gebruikt worden.

#### Aansluitvoorbeeld



Bij de aansluiting (N) is de schakeling in de nuldoorgang actief.

Van zodra de **alarmtijd bereikt** wordt, schakelt het contact om van 1-2 naar 1-3, en knippert SET in veld 1 en begint in veld 2 een tijdsaanduiding van de alarmmelding van 0,1 minuten (m) tot 99 uren (h). De contactpositie 1-3 wordt met een pijl links in veld 1 aangeduid.

**Alarm uitschakelen** door 3 seconden op de toets SET te drukken. Het contact schakelt terug, de alarmtijd begint opnieuw en de bedrijfsurenteller in veld 3 loopt verder.

**Reset van de bedrijfsurenteller** door 3 seconden tegelijkertijd op de toetsen MODE en SET te drukken.

De aanduiding RES in veld 1 met toets SET bevestigen, de teller stelt zich terug op 0. De alarmtijd wordt hierdoor niet gewijzigd.

**Instelling vergrendelen** door gelijktijdig kort op MODE en SET te drukken. De knipperende aanduiding LCK met SET bevestigen, vergrendelt de toetsen en toont de vergrendeling aan in veld 1 met een pijl in de richting van het opgedrukte slotsymbool.

**Ontgrendelen** door de toetsen MODE en SET gelijktijdig gedurende 2 seconden in te drukken, de knipperende aanduiding UNL met SET bevestigd, ontgrendelt weer.

#### Functie IMP = impulsteller en functie I10 = impulsteller x 10

Veld 3 toont de opgelopen **impulsen T1** aan tot 9999 (99990) impulsen. Met MODE kan de **alarm impulsdrempel geactiveerd** worden, waarbij het relaiscontact van 1-2 omschakelt naar 1-3. AIZ knippert en SET verhoogt telkens met 1 impuls in veld 3. De impuls waarde verandert snel bij langer drukken. Loslaten en opnieuw langer drukken verandert de richting. Bevestiging van het ingesteld aantal impulsen door op MODE te drukken; een + in veld 1 toont een ingestelde alarm impulsdrempel aan.

Iedere spanningsimpuls (identiek aan de voedingsspanning) aan A1, verhoogt het aantal getelde impulsen in veld 3.

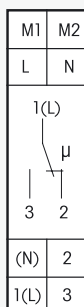
Door kort op SET te drukken wordt de **resterende alarm impulsdrempel** aangeduid. In veld 1 verschijnt RIZ en in veld 3 de resterende alarm impulsdrempel tot het alarm. Door opnieuw op SET te drukken, keert men terug naar de telwaarde.

Van zodra de **alarm impulsdrempel bereikt** wordt, schakelt het contact om van 1-2 naar 1-3, en knippert SET in veld 1 en begint in veld 2 de aanduiding verder tot 99 (990) impulsen van de alarmmelding. De contactpositie 1-3 wordt met een pijl links in veld 1 aangeduid.

'Alarm uitschakelen', 'reset' en 'instelling vergrendelen/ontgrendelen' identiek aan de functie BST = bedrijfsurenteller.

Technische gegevens blz. G8. Behuizing voor handleidingen GBA12 blz. Z2.

## AR12DX-230V



### 1 wisselcontact potentiaalvrij 16 A/250V AC, slechts 0,8W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

**Met de Eltako-Duplex-technologie kunnen de normaalgezien potentiaalvrije contacten bij het schakelen van 230V AC 50Hz toch in de nuldoorgang schakelen en zodoende slijtage van de contacten drastisch verminderen. Om dit te realiseren moet men gewoon de N-draad aan de klem (N) en L aan de klem 1(L) aansluiten. Dit resulteert wel in een bijkomend stand-by verlies van slechts 0,1 Watt.**

Bij gebruik van het contact voor het sturen van schakeltoestellen, die zelf niet in de nuldoorgang schakelen, mag (N) niet aangesloten worden omdat de bijkomende sluitvertraging anders het tegendeel bewerkstelligt.

Met een interne ringkernstroomtransformator wordt de wisselstroom van 0,1A tot maximaal 32 A, die door de verbruiker V1 vloeit, vergeleken met de ingestelde drempel en bij het overschrijden van deze drempel schakelt een relais binnen de 0,5 sec een, aan de klem 2 aangesloten verbruiker V2 af, of een aan klem 3 aangesloten verbruiker V3 in.

Instelnaauwkeurigheid  $\pm 5\%$ . Vanaf 25A schakelt het relais altijd in.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

**De stroombasis A** wordt ingesteld met de onderste draaischakelaar **A**. Als basiswaarden kan men kiezen uit 0,1A, 0,3A, 0,6A, 0,9A, 1,5A, 1,9A, 3,0A en 3,2A.

**De vermenigvuldigingsfactor xA** wordt ingesteld met de middelste draaischakelaar **xA** en ligt tussen 1 en 10. Daardoor kunnen stroomsterktes vanaf 0,1A (stroombasis 0,1A en vermenigvuldigingsfactor 1) ingesteld worden.

**De afvalvertraging RV** kan, met de bovenste draaischakelaar **RV**, ingesteld worden tussen 0 en 120 seconden.

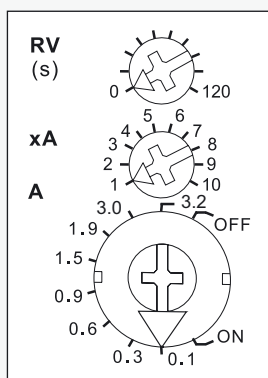
De hysteresis is vast ingesteld met ca 25%.

Aanduiding van de schakeltoestand door middel van een LED.

De meetingang M1-M2 is galvanisch gescheiden ten opzichte van de voeding L-N en het werkcontact 1(L)-2/3.

Grotere waarden dan 32A kunnen via een externe stroomtransformator aangepast worden.

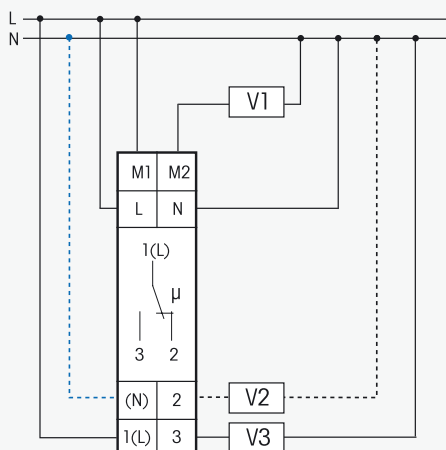
### Funcie draaischakelaar



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

G2

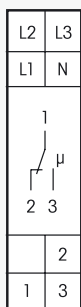
### Aansluitvoorbeeld



Bij de aansluiting (N) is de schakeling in de nuldoorgang actief.

Technische gegevens blz. G8.

## NR12-001-3x230V



### 1 wisselcontact potentiaalvrij 10A/250V AC. Slechts 0,8W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

**Voor het bewaken van AC 230V spanning tussen 1 tot 3 fasen en de nulleider, alsook voor het bewaken van het draaiveld (rechtsdraaiend) mits de draaischakelaar in de stand 2Ph en 3Ph staat.**

In de stand  $\Delta$  wordt enkel het draaiveld bewaakt, onafhankelijk van de netspanning.

Voedingsspanning L1-N 180-250V/50-60Hz.

Bij het wegvallen van L1 valt het relais direct af, zonder afvalvertraging.

Met de onderste draaischakelaar kunnen twee aantrek- respectievelijk afvalspanningen ingesteld worden en moet het aantal te bewaken fasen ingesteld worden.

**U1:** 161V afvalspanning en 185V aantrekspanning;

**U2:** 196V afvalspanning en 206V aantrekspanning volgens VDE 0100, deel 718 (vroeger: VDE 0108, deel 1).

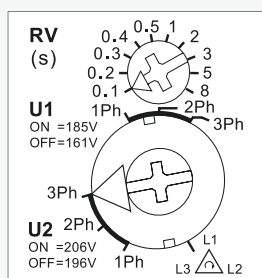
Met LED aanduiding voor de correcte aangesloten spanning. Bij een foutieve polariteit of een ontbrekende fase knippert de LED snel.

De afvalvertraging **RV** is instelbaar met de bovenste draaischakelaar van 0,1 tot 8 seconden. Als de RV tijd loopt, dan knippert de LED traag. Aantrekvertraging 0,5s.

**Maximale toestelbeveiliging 16A.**

Technische gegevens blz. G8.

### Functie draaischakelaars

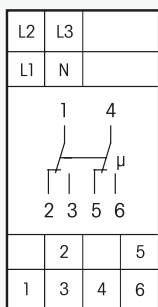


## NR12-001-3x230V

1 wisselcontact 10A

EAN 4010312202524

## NR12-002-3x230V



### 2 wisselcontacten potentiaalvrij 10A/250V AC. Slechts 0,8W stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

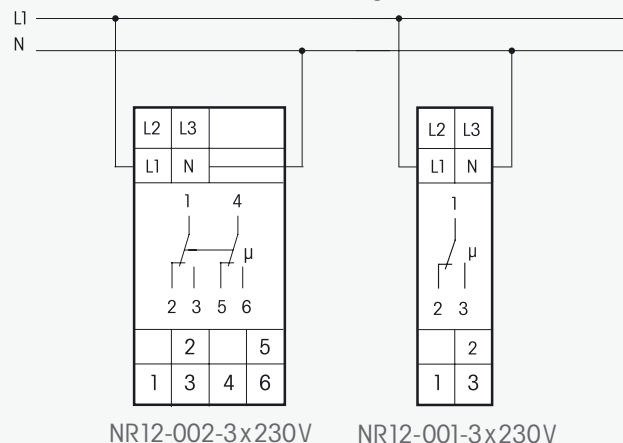
2 modules = 36 mm breed en 58 mm diep.

Functie zoals de NR12-001-3x230V doch met een tweede wisselcontact.

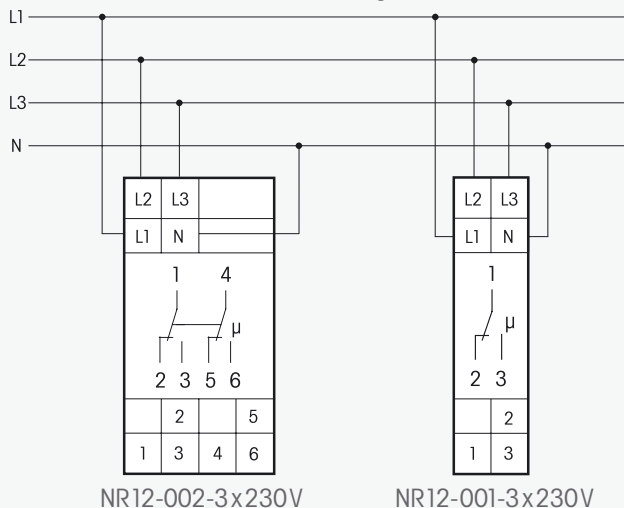
**Maximale toestelbeveiliging 16A.**

Technische gegevens blz. G8.

### Aansluitvoorbeeld: 1 fase bewaking



### Aansluitvoorbeeld: 3 fase bewaking



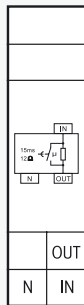
## NR12-002-3x230V

2 wisselcontacten 10A

EAN 4010312202548

# Capacitieve stroombegrenzingsrelais SBR

## SBR12-230V/240 μF



### 1 NO contact 16 A/250 V AC. Geen stand-by verlies.

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

**Maximale capacatieve belasting 240 μF na gelijkrichter (bvb. spaarlampen en elektronische ballasten) respectievelijk 120 μF direkt aan het net (bvb. parallel gecompenseerde TL lampen).**

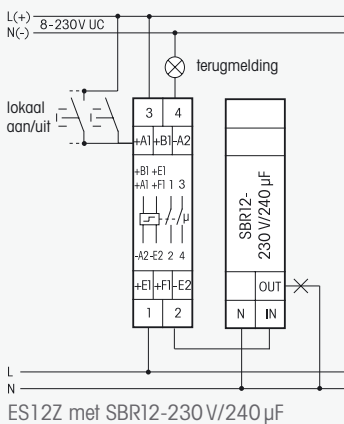
Begrenzingsweerstand 12 Ω, begrenzingsduur ca. 15 ms.

**De inschakelstroomimpuls van energiespaarlampen, TL lampen en compacte TL lampen wordt door het kortstondig (ca. 15 ms.) inschakelen van de hoge vermogenweerstand (12 Ω) op 20 A begrensd.**

Het begrenzingsrelais wordt aangesloten aan het te beschermen relaiscontact van het schakeltoestel.

Continubelasting max. 1200 W, maximale schakelfrequentie 600/uur.

### Aansluitvoorbeeld



### Verklaring van de capacatieve belasting:

De opgave van de maximale capacatieve belasting die men wil schakelen moet gerespecteerd worden bvb bij parallel gecompenseerde TL lampen of conventionele voorschakeltoestellen.

Het is de parallel aan het net gekoppelde condensator per lamp die beslist over de correcte dimensionering.

De opgave van de maximale capacatieve belasting na gelijkrichter moet bvb. bij TL lampen met elektronische ballasten en spaarlampen gerespecteerd worden.

Er mag met een vervangingscapaciteit van ca. 10 μF per lamp rekening gehouden worden.

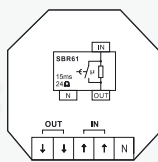
SBR12-230V/240μF

1 NO contact 16A

EAN 4010312205457

G4

## SBR61-230V/120 μF



### 1 NO contact 10 A/250 V AC. Geen stand-by verlies.

Voor inbouw en opbouw. Lengte 45 mm, breedte 55 mm en diepte 18 mm.

**Maximale capacatieve belasting 120 μF na gelijkrichter (bvb. spaarlampen en elektronische ballasten) respectievelijk 60 μF direkt aan het net (bvb. parallel gecompenseerde TL lampen).**

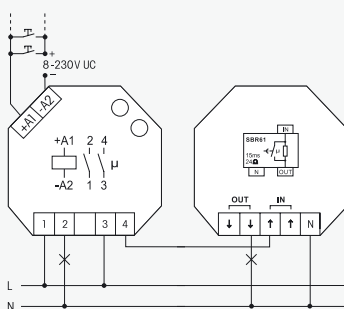
Begrenzingsweerstand 24 Ω, begrenzingsduur ca. 15 ms.

**De inschakelstroomimpuls van energiespaarlampen, TL lampen en compacte TL lampen wordt door het kortstondig (ca. 15 ms.) inschakelen van de hoge vermogenweerstand (24 Ω) op 10 A begrensd.**

Het begrenzingsrelais wordt aangesloten aan het te beschermen relaiscontact van het schakeltoestel.

Continubelasting max. 600 W, maximale schakelfrequentie 600/uur.

### Aansluitvoorbeeld



### Verklaring van de capacatieve belasting:

De opgave van de maximale capacatieve belasting die men wil schakelen moet gerespecteerd worden bvb bij parallel gecompenseerde TL lampen of conventionele voorschakeltoestellen.

Het is de parallel aan het net gekoppelde condensator per lamp die beslist over de correcte dimensionering.

De opgave van de maximale capacatieve belasting na gelijkrichter moet bvb. bij TL lampen met elektronische ballasten en spaarlampen gerespecteerd worden.

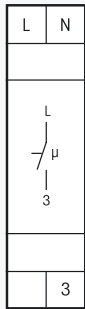
Er mag met een vervangingscapaciteit van ca. 10 μF per lamp rekening gehouden worden.

SBR61-230V/120μF

1 NO contact 10A

EAN 4010312205464

## FR12-230V



**1 NO contact niet potentiaalvrij 16A/250V AC, gloeilampen 2300W. Slechts 0,8W stand-by verlies.**

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18 mm breed en 58 mm diep.

Voedings- en schakelspanning 230V.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

**Het veldvrije schakelrelais FR12-230V onderbreekt de stroomtoevoer na het uitschakelen van de aangesloten verbruikers en verhindert daardoor storende elektromagnetische velden.**

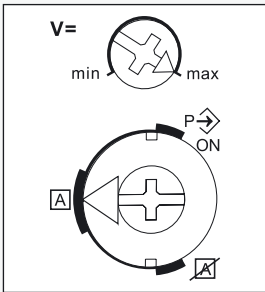
Tot een stroomafname van 200 mA zijn kleine verbruikers toegelaten, indien ze bij het afschakelen van grote verbruikers het veldvrij schakelen niet verhinderen. De limietwaarde hoeft niet manueel ingesteld te worden, maar wordt door de FR12 aangeleerd. Verbruikers met een stroomopname van meer dan 200 mA worden steeds als verbruiker gedefinieerd, en zullen dus ook aanleiding geven tot het inschakelen van de netspanning.

Zolang er geen grotere verbruiker ingeschakeld is, blijft de bewaakte stroomkring enkelpolig van het net afgeschakeld. Om een antenne-effect te vermijden worden de nul- en aardgeleider niet afgeschakeld.

Voor het bewaken gebruikt men een instelbare gelijkspanning met een geringe rimpel. Daarom is een **overbrugging van het werkcontact niet toegelaten** en leidt tot het ontregelen van het toestel.

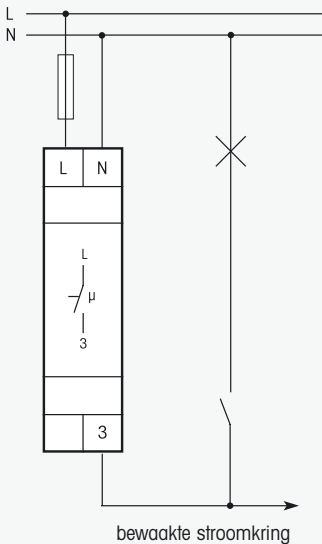
Bij het inschakelen van een verbruiker schakelt het veldvrije schakelrelais de bewaakte fase in met een vertraging van ca. 1 seconde en een rode LED licht op.

### Functie draaischakelaar



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

### Aansluitvoorbeeld



### Functie van de onderste draaischakelaar

In de stand ON/P-> is het werkcontact steeds gesloten en de veldvrije schakeling is niet actief.

Bij het terugdraaien in de positie A = 'zelf leren', dan wordt de actuele stroomwaarde als afschakelwaarde gememoriseerd, waarbij afgeschakeld dient te worden, zelfs wanneer er nog kleine verbruikers bvb. elektronische dimmers aanwezig zijn. De verlichting moet daarom tijdens het aanleren per draaischakelaar, uitgeschakeld zijn.

In de stand A worden veranderingen bij de aangesloten verbruikers zelfstandig aangeleerd. Bij het eerste inschakelen van de fase en na een stroomuitval leert de FR12 automatisch opnieuw.

Is een nieuwe kleine verbruiker langer dan 24 uur ingeschakeld, is de totale stroomafname van de bewaakte stroomkring kleiner dan 200 mA, staat het veldvrije schakelrelais in de mode A en werd ondertussen het licht aan- en uitgeschakeld, dan wordt deze kleine verbruiker aangeleerd en wordt de kring afgeschakeld. Na het aankoppelen van een nieuwe kleine verbruiker kan de bovengenoemde 'leerfase' ook onmiddellijk bereikt worden door het kort wisselen van de positie A naar P-> en terug.

Is het zelf aanleren van het toestel niet gewenst, dan dient de draaischakelaar op de functie X 'automatisch uitgeschakeld' ingesteld te worden.

### Functie van de bovenste draaischakelaar

De bewakingsspanning kan ingesteld worden tussen 5VDC en 230VDC. Wegens de kleine rimpel veroorzaakt deze spanning zelfs bij 230VDC geen meetbaar wisselveld. Hoe hoger de ingestelde waarde, hoe meer capacatieve verbruikers er herkend worden zonder dat een basisbelasting bijgeschakeld moet worden. Deze kan zo ver gereduceerd worden tot op het punt dat alle verbruikers nog herkend worden. Bij vele toepassingen is dit zelfs bij de kleinste bewakingsspanning het geval.

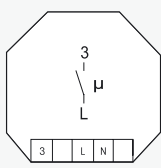
Technische gegevens blz. G8.

G5

# Autodidactische veldvrije schakelrelais FR61

## Toebehoren basisbelasting

FR61-230 V



**1 NO contact niet potentialvrij 10 A / 250 V AC.**  
**Slechts 0,8 W stand-by verlies.**

Voor inbouw en opbouw. Lengte 45 mm, breedte 55 mm en **diepte 26 mm.**

Voedings- en schakelspanning 230V.

De modernste hybride techniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare elektronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.

Het veldvrije schakelrelais FR61-230V onderbreekt de stroomtoevoer na het uitschakelen van de aangesloten verbruikers en verhindert daardoor storende elektromagnetische velden.

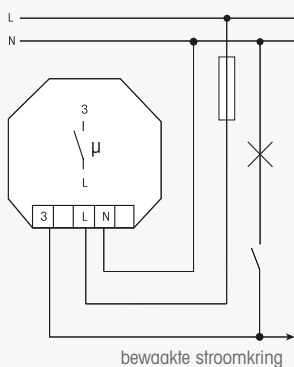
Tot een stroomafname van 20 mA zijn kleine verbruikers toegelaten, indien ze bij het afschakelen van grote verbruikers het veldvrij schakelen niet verhinderen. De limietwaarde hoeft niet manueel ingesteld te worden, maar wordt door de FR61 aangeleerd. Verbruikers met een stroomopname van meer dan 200 mA worden steeds als verbruiker gedefinieerd, en zullen dus ook aanleiding geven tot het inschakelen van de netspanning.

Zolang er geen grotere verbruiker ingeschakeld is, blijft de bewaakte stroomkring enkelpolig van het net afgeschakeld. Om een antenne-effect te vermijden, worden de nul- en aardgeleider niet geschakeld.

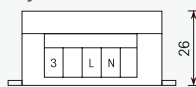
Voor het bewaken gebruikt men een 230VDC met een geringe rimpel. Daarom is een **overbrugging van het werkcontact niet toegelaten** en leidt tot het ontregelen van het toestel.

Bij het inschakelen van een verbruiker schakelt het veldvrije schakelrelais de bewaakte fase in.

### Aansluitvoorbeeld



### Zijaanzicht



**Bij het eerste inschakelen van de fase en na een stroomuitval leert de FR61 automatisch opnieuw:** eerst wordt een inschakelstroom van 30 mA bepaald. Is een nieuwe kleine verbruiker langer dan 24 uur ingeschakeld, de totale stroomafname van de bewaakte stroomkring kleiner dan 200 mA en werd ondertussen het licht aan- en uitgeschakeld, dan wordt deze kleine verbruiker aangeleerd en wordt de kring afgeschakeld. Na het aankoppelen van een nieuwe kleine verbruiker kan de bovengenoemde 'leerfase' ook onmiddellijk bereikt worden door de zekering van de betreffende kring kort uit te schakelen.

Technische gegevens blz. G8.

FR61-230V

1 NO contact 10A

EAN 4010312203477

GLE



### Toebehoren basisbelasting

Een basisbelasting wordt gebruikt wanneer verbruikers wegens hun capaciteit niet herkend kunnen worden, maar er wel voor moeten zorgen dat de netspanning weer ingeschakeld wordt.

Basisbelastingen moeten altijd parallel aan de bijhorende verbruikers in bedrijf gesteld worden en moeten tezamen afgeschakeld worden. Hogere stand-by belastingen kunnen het herkennen van een grondbelasting beïnvloeden of verhinderen. Voorbeelden: TL lampen; dimmerschakelingen en elektronische transformatoren.

### Basisbelasting GLE

PTC in een kleine krimpkoos met aansluitleidingen; kan direct in een verbruiker, in een inbouwdoos voor schakelaars of in een affakdoos geplaatst worden. Dit element is niet in staat het veldvrije schakelrelais zonder bijkomende verbruikers ingeschakeld te houden.

GLE

1 basisbelasting

EAN 4010312900970

**P3K12**



	L1
N	
L1	
L2	
L3	
	L3
	L2

**Fazecontrole, slechts 0,06 W stand-by verlies per fase.**

Modulair toestel voor montage op Din-rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = 18mm breed en 58mm diep.

Voor de optische controle van 1 tot 3 lijnen van 230V.

Aanduiding met drie rode LED's.

Technische gegevens blz. G8.

## Technische gegevens

Contacten	BZR12DDX	NR12	AR12DX/FR12	FR61
Contact materiaal/contact afstand	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm
Afstand stuuransluitingen/contact	3 mm	> 6 mm	-, AR12DX: > 6 mm	-
Testspanning stuuransluitingen/contact Testspanning C1-C2 of A1-A2/contact	2000 V -	-, NR12-002: 2000 V 4000 V	- -, AR12DX: 4000 V	- -
Nominaal schakelvermogen	10 A/250 V AC	10 A/250 V AC	16 A/250 V AC	10 A/250 V AC
Belasting gloeilampen en <sup>1)</sup> 230 V	2000 W	2000 W	2300 W	1000 W
TL-lampen (KVG) in DUO-schakeling of niet gecompenseerd	1000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA
TL-lampen (KVG) parallel gecompenseerd of met (EVG)	500 VA	500 VA	500 VA	500 VA
Compacte TL-lampen met EVG en spaarlampen ESL	15x7 W, 10x20 W <sup>3)</sup>	I <sub>in</sub> ≤ 70A/10ms <sup>2)</sup>	I <sub>in</sub> ≤ 70A/10ms <sup>2) 3)</sup>	I <sub>in</sub> ≤ 70A/10ms <sup>2)</sup>
Max. schakelstroom DCI: 12 V/24 V DC	8 A	8 A	-	-
Levensduur bij nominale belasting, cos φ = 1 of ij gloeilampen 1000 W bij 100/uur	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>
Levensduur bij nominale belasting, cos φ = 0,6 bij 100/uur	> 4 x 10 <sup>4</sup>	> 4 x 10 <sup>4</sup>	> 4 x 10 <sup>4</sup>	> 4 x 10 <sup>4</sup>
Max. schakelfrequentie	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h
Aanduiding schakeltoestand/spanning	display	LED	LED	-
Maximale sectie van een geleider	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
2 geleiders met dezelfde doorsnede	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Schroefkop	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf, pozidriv	gleuf/kruisgleuf
Beschermingsgraad behuizingen/aansluitingen	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20
<b>Elektronica</b>				
Inschakelduur	100%	100%	100%	100%
Max./Min. omgevingstemperatuur	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Bereik stuurspanning	0,9 tot 1,1 x Unom	180-250V/50-60Hz	0,9 tot 1,1 x Unom	0,9 tot 1,1 x Unom
Stand-by verlies (werkvermogen) 230V	0,5 W	0,8 W	0,8 W	0,8 W
Stand-by verlies (werkvermogen) 12 V <sup>4)</sup>	0,05 W	-	-	-
Max. parallelcapaciteit (lengte) van de stuurgeleider	0,06 μF (200m)	0,06 μF (200m)	0,06 μF (200m)	0,06 μF (200m)
<b>Normen:</b>	EN 61 000-6-3, EN 61 000-6-1 en EN 60 669			

<sup>1)</sup> Bij lampen met max. 150 W.

<sup>2)</sup> Bij elektronische voorschakeltoestellen moet er rekening gehouden worden met een 40-voudige inschakelstroom.

<sup>3)</sup> Voor zover bij de AR12DX de schakeling in de nuldoorgang geactiveerd is: 15 x 7 W respectievelijk 10 x 20 W.

<sup>4)</sup> Stand-by verlies bij 24 V ca. dubbel als bij 12 V.



**Serelec n.v.:**

Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, België

 09 2232429 / 09 2234953  09 2254679  [info@serelec-nv.be](mailto:info@serelec-nv.be) ■ BTW BE 0458 516 723

Switching on the future.