



VOOR DE INSTALLATEUR
2004/2005



Componenten voor
woning- en utiliteitsbouw
Tijdrelais

50
years



finder[®]

Fabrikant van relais en tijdrelais sinds 1954

Introductie van de relaisinstallatie	Pagina	2, 3
Vergelijking tussen een relaisinstallatie en een traditionele installatie		
Functie ...1, enkelpolige schakelaar	Pagina	4, 5
Vergelijking tussen een relaisinstallatie en een traditionele installatie		
Functie ...6, schakelprogramma met 3 schakelposities	Pagina	6, 7
Goedkeuringen	Pagina	8, 9
Geleiders	Pagina	10
Serie 10 - Schemeringsschakelaars	Pagina	11
Serie 11 - Modulaire schemeringsschakelaar met "hysteresis nul"	Pagina	12, 13
Serie 14 - Modulaire trappenhuis-lichtautomaten	Pagina	14...17
Serie 13 - Modulair elektronisch impulsrelais	Pagina	18, 19
Vergelijking van de aansluitschema's van de types 27.01, 26.01 en 13.71	Pagina	20
Serie 26 - Impulsrelais	Pagina	21...24
Serie 27 - Impulsrelais	Pagina	25, 26
Serie 20 - Modulaire impulsrelais	Pagina	27...29
Serie 22 - Modulaire monostabiele relais	Pagina	30, 31
Serie 12 - Tijdschakelklokken	Pagina	32, 33
Serie 19 - Modulair monostabiel relais "On-Off-Auto"	Pagina	34
Serie 72 - Niveaubewakingsrelais	Pagina	35...38
Serie 80 - Modulaire tijdrelais	Pagina	39...42
Serie 85 - Insteekbare tijdrelais	Pagina	43
Serie 86 - Tijdmodulen	Pagina	44...48

Installateurs die werken met installaties voor woning- en utiliteitsbouw, hebben tegenwoordig de beschikking over een goed alternatief voor de traditionele installaties.

Prijs en flexibiliteit

Het bouwen van een installatie die is voorzien van meerdere bedieningspunten, die zich ook nog op een behoorlijke afstand van elkaar bevinden, is altijd een moeilijke en kostbare zaak geweest: denk bijvoorbeeld alleen al aan het feit dat er voor elke wisselschakelaar drie draden nodig zijn en voor een kruisschakelaar zelfs vier.

Het voordeligste alternatief is het gebruik van een impulsrelais, waardoor:

- de bouw van de installatie wordt vereenvoudigd;
- de installatie eenvoudig kan worden uitgebreid;
- de kosten van de installatie aanzienlijk lager zijn.

Eenvoud

Het werk van de installateur wordt zonder twijfel een stuk eenvoudiger door het gebruik van drukknoppen en relais in plaats van diverse onderbrekingschakelaars, wisselschakelaars en kruisschakelaars. Het werk bestaat namelijk uit het installeren van een stuurcircuit, dat fysiek gescheiden is van het gebruikerscircuit, dat op verschillende punten uitgebreid kan worden, met slechts twee geleiders die een kleinere doorsnede kunnen hebben tot $0,5 \text{ mm}^2$, aangezien deze alleen worden belast met de spoel van het relais (20 ÷ 600 mA).

De geleiders van het krachtcircuit dienen daarentegen een geschikte doorsnede te hebben, maar in plaats van dat de geleiders het heen-en-terug-traject van de traditionele installatie volgen, lopen deze van de klemmen van het relais rechtstreeks naar het gebruikspunt.

Veiligheid

In het geval van speciale vereisten van het gebruik, is het mogelijk (met behulp van een transformator) dat er andere spanningen dan de netspanning worden geleverd aan het stuurcircuit, zowel wisselstroom als gelijkstroom.

Geen enkel ander onderdeel dat momenteel verkrijgbaar is, heeft deze mogelijkheden:

- veelzijdigheid bij speciale omstandigheden van het gebruik;
- veiligheid door de scheiding van het stuur- en het krachtcircuit;
- besparing door de eenvoud van de installatie.

Veelzijdigheid

Naast de reeds genoemde technische voordelen, willen we ook de veelzijdigheid van de bevestigingsystemen noemen, die variëren van het eenvoudig aanbrengen van een normaal aansluitblok in de wand tot aan een schroefaansluiting of een 35 mm railbevestiging (EN 50022).

Overeenstemming met de normen

In de uitvoeringsregeling is voorgeschreven dat personen die bevoegd zijn een installatie te bouwen en die willen voldoen aan de voorwaarde van vakkundigheid, materialen en onderdelen dienen te gebruiken die volgens de CEI-normen zijn geproduceerd: in het bijzonder kunnen de elektrische onderdelen hieraan voldoen zowel door middel van een verklaring van overeenstemming met de bovengenoemde normen als door middel van certificaten voor de goedkeuring van producten, die zijn afgegeven door speciale, hiertoe bevoegde organen. De FINDER impulsrelais zijn geproduceerd in overeenstemming met de CEI-normen en, afhankelijk van het type, zijn deze relais tevens door de instanties voor kwaliteitscontrole voorzien van goedkeuringscertificaten, die zijn afgegeven na zeer zorgvuldige en herhaaldelijke proeven. In dit kader verwijzen wij in het bijzonder naar het hoofdstuk "Keuren" op bladzijde 9 van deze handleiding.

In het FINDER assortiment vindt u zowel elektromechanische relais als elektronische impulsrelais (die zijn voorzien van een uitgangcontact), die voldoen aan de strenge veiligheidseisen uit de regelgeving en die volledige isolatie van de contacten garanderen.

CEI-NORMEN:

EN61810-1: Elektrische alles-of-niets-relais en meetrelais.

EN60669-1: Niet-automatische besturingsapparatuur (schakelaars voor vaste installaties voor huishoudelijk gebruik en dergelijke).

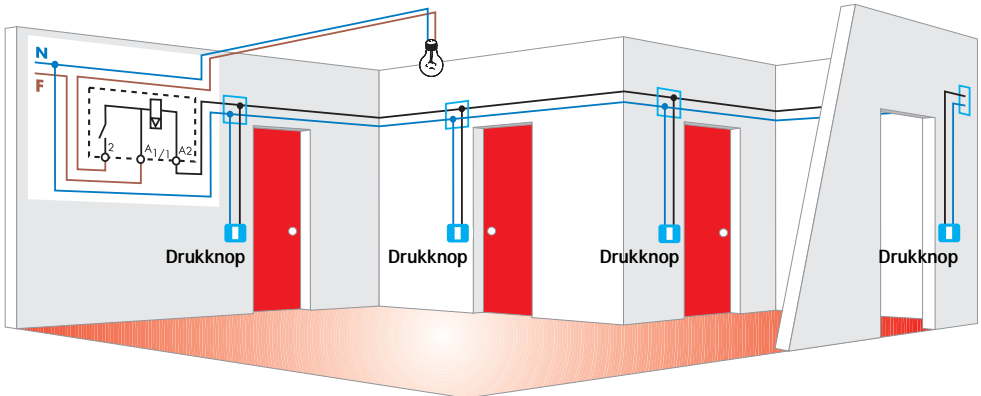
Vermindering van geluid

Voortdurend technisch onderzoek heeft voor FINDER tevens positieve resultaten opgeleverd bij het terugbrengen van het geluidsniveau, dat wordt veroorzaakt door de mechanische schakeling van de contacten.

Tegenwoordig heeft de gebruiker met de series 20, 26 en 27 de beschikking over producten die vergeleken met eerdere versies van impulsrelais geluid produceren dat gelijk is aan het geluid van een normale schakelaar (ongeveer 20 dB), terwijl bij het nieuwe STILLE IMPULSRELAIS "13.71" het geluid van het schakelen bij normale omgevingsgeluiden niet te horen is.

Functie ...1, enkelpolige schakelaar

Relaisinstallatie art. 20.21 - 26.01 - 27.01 - 13.71



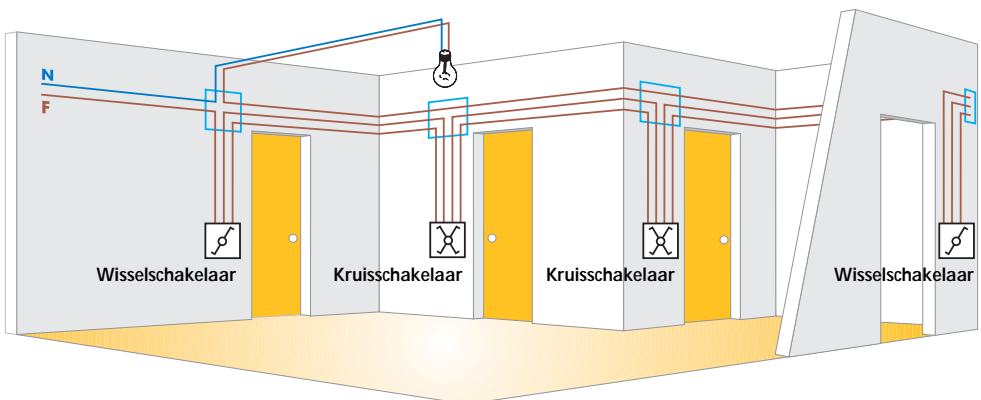
Voorbeeld van een installatie met relais van het type 27.01.

Functie ...1

Bij een vergelijking van de twee installaties kunnen we constateren dat een relaisinstallatie, ook voor de eenvoudigste functie, voordeliger is. Voor het stuurcircuit van het relais zijn namelijk maar twee draden nodig die een kleinere doorsnede mogen hebben (tot 0,5 mm²); voor een traditionele installatie zijn meer geleiders nodig en geleiders met een aanzienlijk grotere doorsnede die geschikt is voor de belasting.

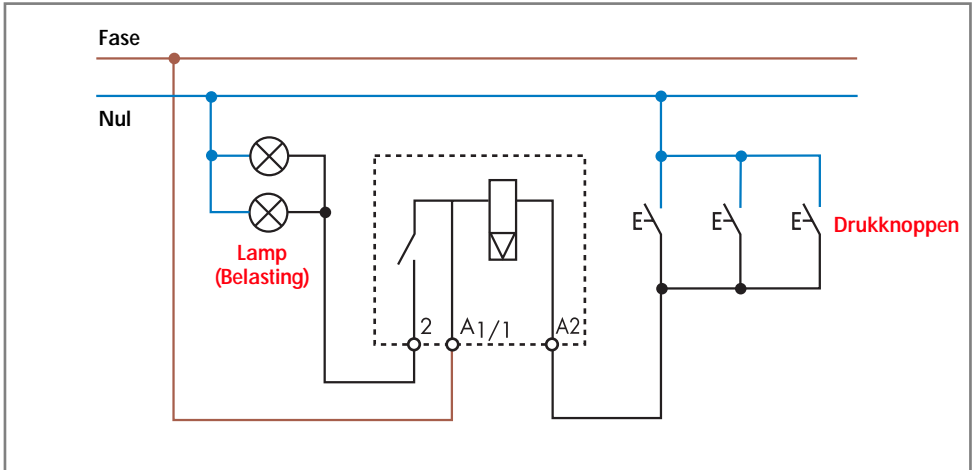
Dus naast de lagere kosten voor de materialen dient ook rekening gehouden te worden met een besparing als gevolg van de geringere tijd die nodig is voor het installeren van de relaisinstallatie; ook het wijzigen en uitbreiden van de installatie kost minder tijd.

Traditionele installatie



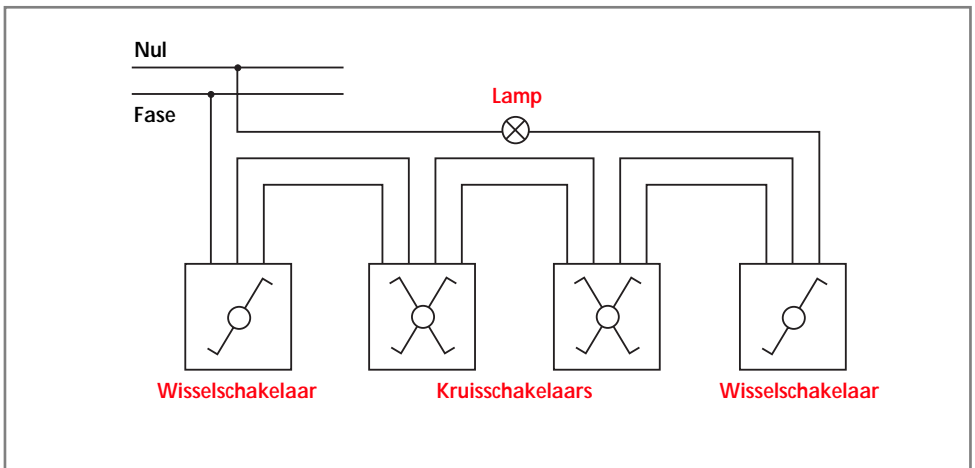
Schema functie ...1, enkelpolige schakelaar

Relaisinstallatie



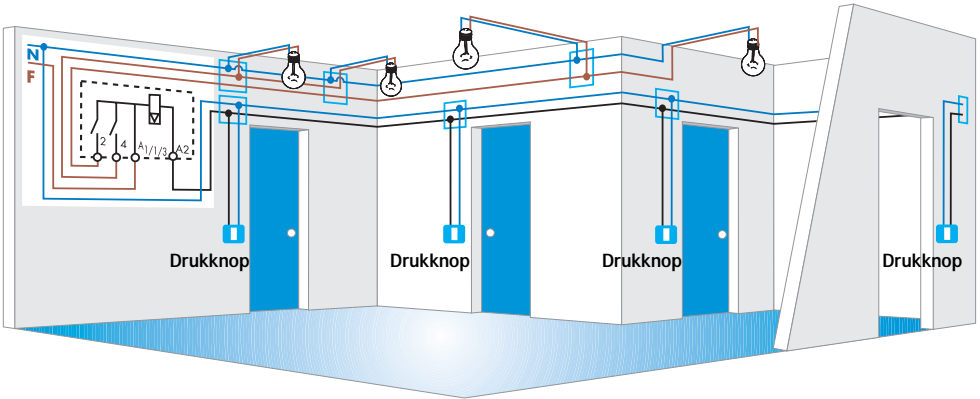
Voorbeeld van een installatie met relais van het type 27.01.

Traditionele installatie



Functie ...6, schakelprogramma met 3 schakelposities

Relaisinstallatie art. 20.26 - 26.06 - 27.06

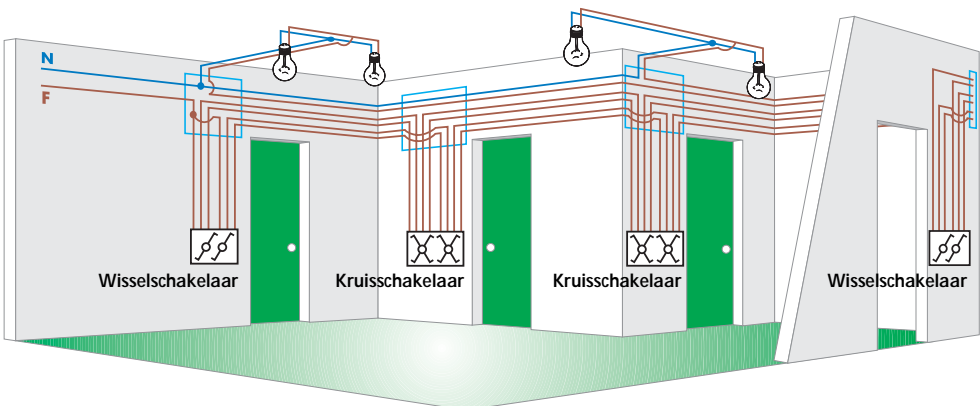


Voorbeeld van een installatie met relais van het type 27.06.

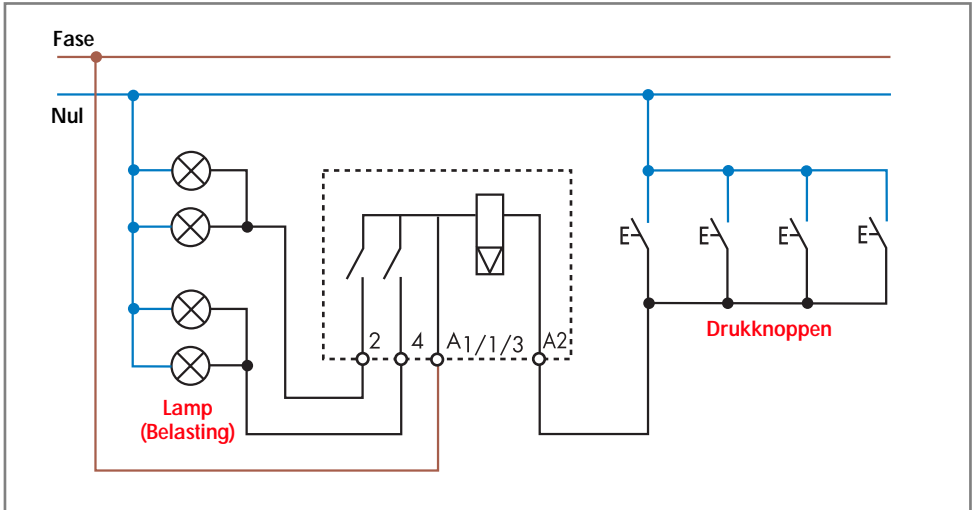
Functie ...6

Voor ingewikkeldere functies zoals die in de tekening, hoeft u alleen maar naar het schema te kijken om te zien hoe eenvoudig en vooral gemakkelijk de relaisinstallatie is; in dit geval wordt er een besparing van meer dan 40% gerealiseerd ten opzichte van de traditionele installatie.

Traditionele installatie

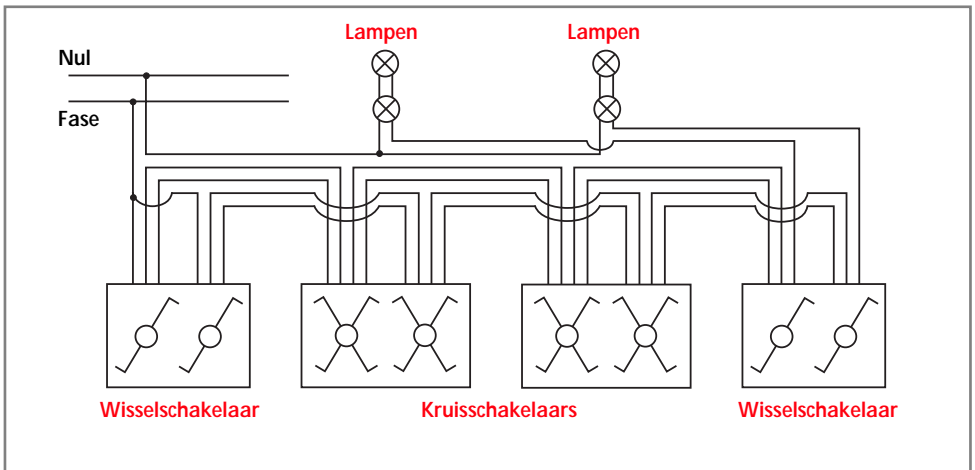











Relaisinstallatie
























Voorbeeld van een installatie met relais van het type 27.06.

Traditionele installatie



SYMBOOL	BUREAU	ACRONIEM	NATIE
	verklaring van overeenstemming	CE	Europese Unie 
	American Bureau of Shipping	ABS	Verenigde Staten 
	Biuro Badawcze ds. Jakości	BBJ	Polen 
	British Electrotechnical Approvals Board	BEAB	Verenigd Koninkrijk 
	Canadian Standards Association	CSA	Canada 
	UL International Demko	D	Denemarken 
	SGS Fimko	FI	Finland 
	Germanischer Lloyd's	GL	Duitsland 
	Gost (Conformiteitsverklaring)	Gost	Rusland 
	Istituto Italiano del Marchio di Qualità	IMQ	Italië 
	Instituto Argentino de Normalización	IRAM	Argentinië 

*Afhankelijk van
het type.

SYMBOOL	BUREAU	ACRONIEM	NATIE
	Laboratoire Central des Industries Electriques	LCIE	Frankrijk 
	Lloyd's Register of Shipping	Lloyd's Register	Verenigd Koninkrijk 
	Nemko	N	Noorwegen 
RINA	Registro Italiano Navale	RINA	Italië 
	Intertek Testing Service ETL Semko	S	Zweden 
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat	SEV	Zwitserland 
	Underwriters Laboratories	UL	Verenigde Staten 
	Underwriters Laboratories	UL	Verenigde Staten 
	Underwriters Laboratories	UL	Verenigde Staten 
	Underwriters Laboratories	UL	Verenigde Staten 
	VDE Prüf-und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung	VDE	Duitsland 

* Afhankelijk van het type.

MINIMUMDOORSNEDE VAN DE GELEIDERS

- 4 mm²

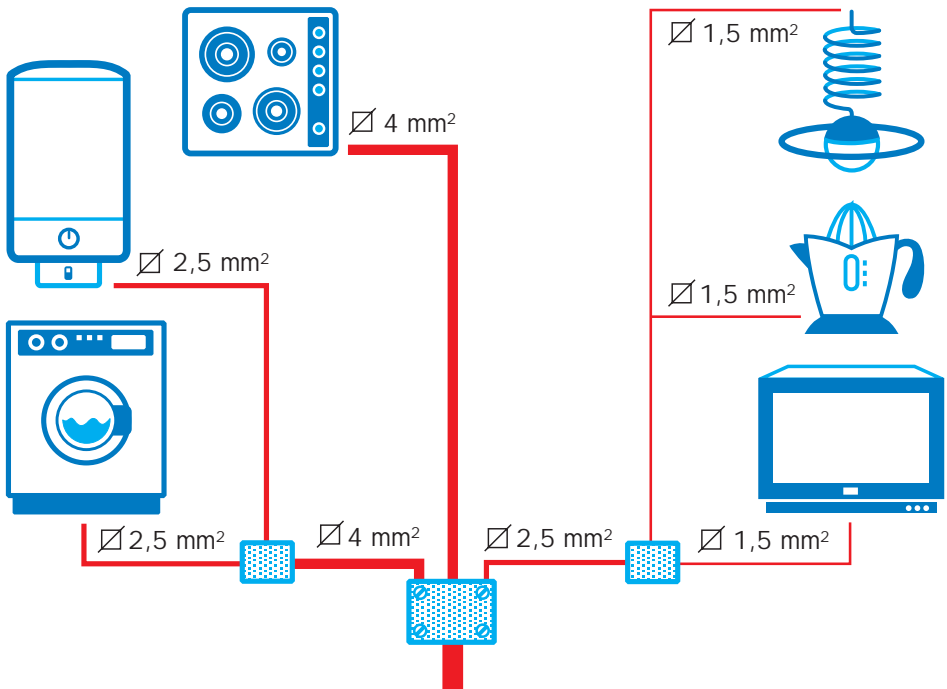
Voor de voeding van meerdere contactdozen met een stroom van ≤ 16 A of voor vaste verbruikstoestellen zoals een elektrisch fornuis, elektrische kachel, ...
- 2,5 mm²

Voor de voeding van meerdere contactdozen met een stroom van ≤ 10 A of voor vaste verbruikstoestellen zoals een boiler, wasmachine, ...
- 1,5 mm²

Voor de voeding van afzonderlijke verlichtingselementen en afzonderlijke contactdozen met een stroom van ≤ 10 A of voor vaste verbruikstoestellen zoals een televisietoestel, kleine huishoudelijke apparaten, ...

KLEUREN

	Aarde, beveiliging, potentiaalvereffening	Tweekleurig: geel-groen
	Nul	Blauw
	Fase	Bruin
	Fase	Zwart
	Fase	Grijs

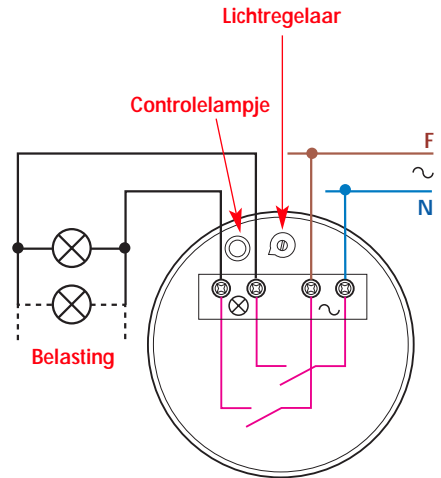


AANSLUITING DUBBEPOLIGE SCHEMERINGSSCHAKELAAR



TYPE 10.32

- 2 maakcontacten, 16 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Mast- of flensmontage
- Gecertificeerd door keurmerken:

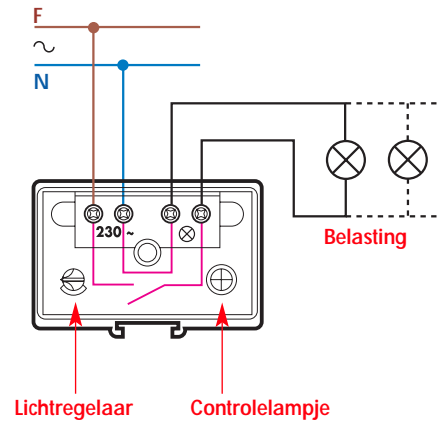


AANSLUITING ENKELPOLIGE SCHEMERINGSSCHAKELAAR



TYPE 10.41

- 1 maakcontacten, 12 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Mast- of flensmontage
- Gecertificeerd door keurmerken:

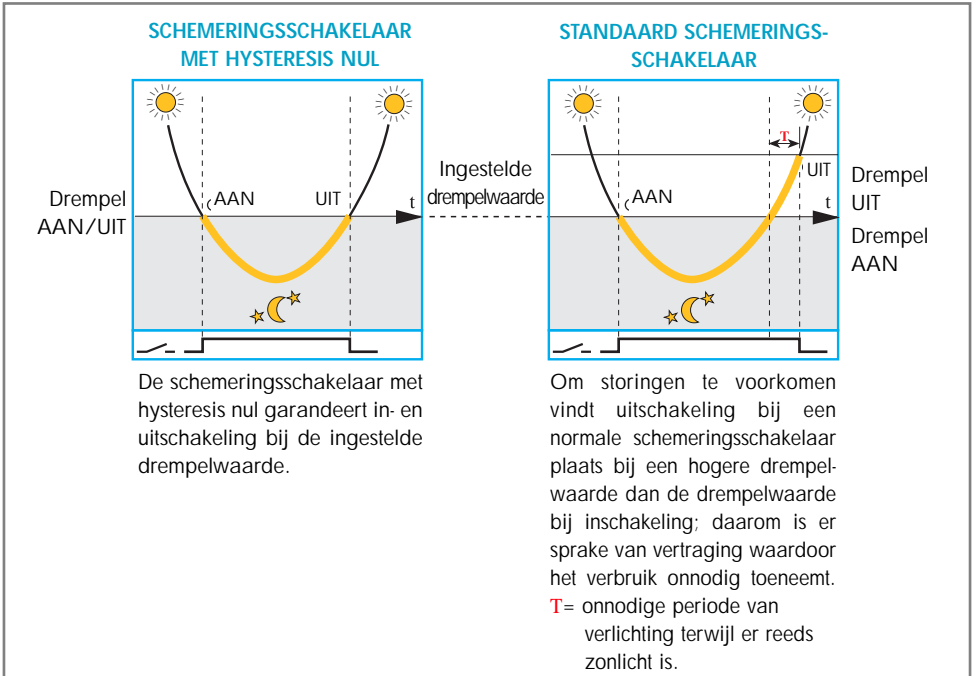
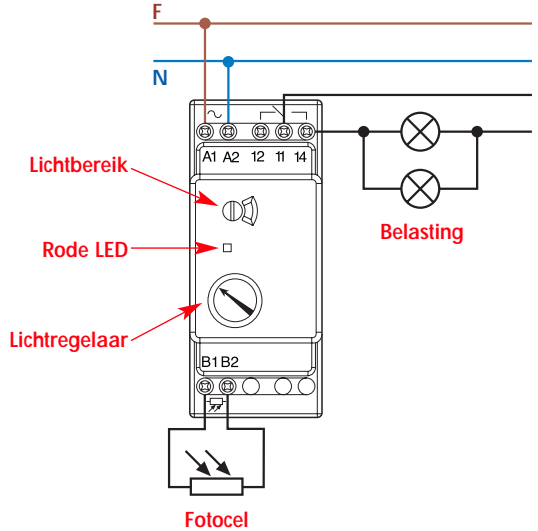


AANSLUITING VAN DE BELASTING DIE ONAFHANKELIJK IS VAN HET NET



TYPE 11.01

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

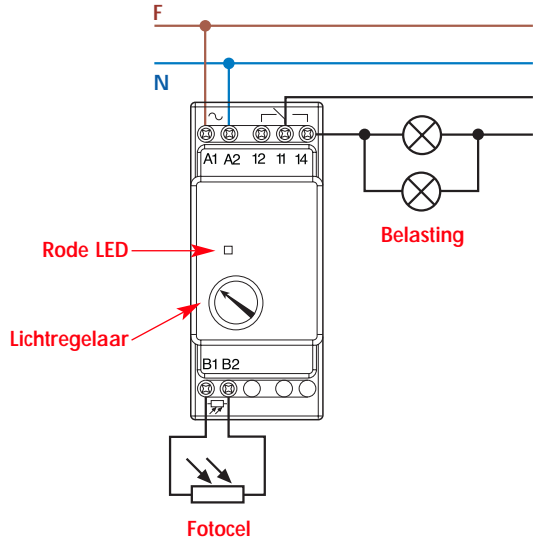


AANSLUITING VAN DE BELASTING DIE ONAFHANKELIJK IS VAN HET NET



TYPE 11.71

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

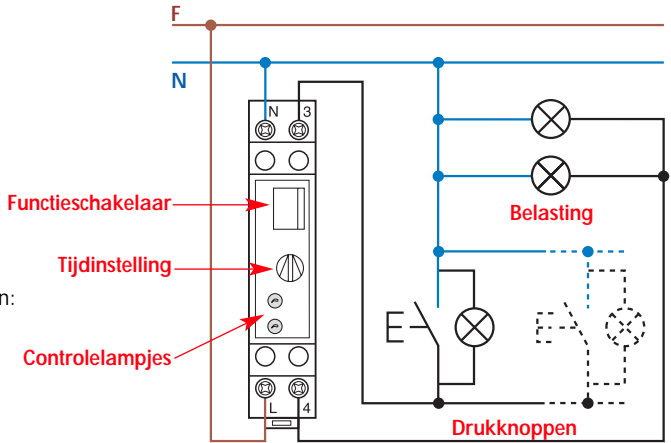


AANSLUITING TRAPPENHUISVERLICHTING MET 3 DRADEN



TYPE 14.01

- 1 maakcontact, 16 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

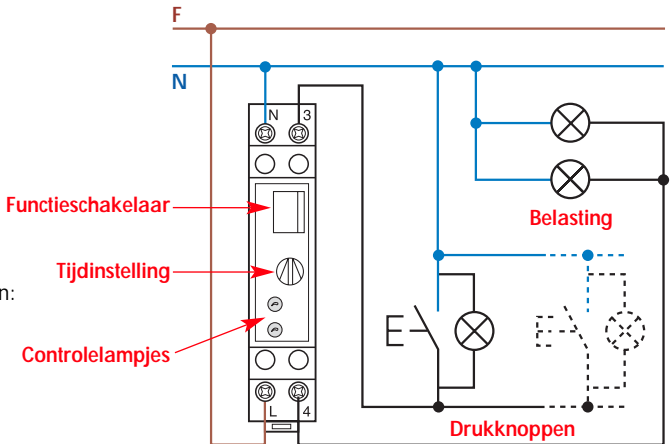


AANSLUITING TRAPPENHUISVERLICHTING MET 4 DRADEN



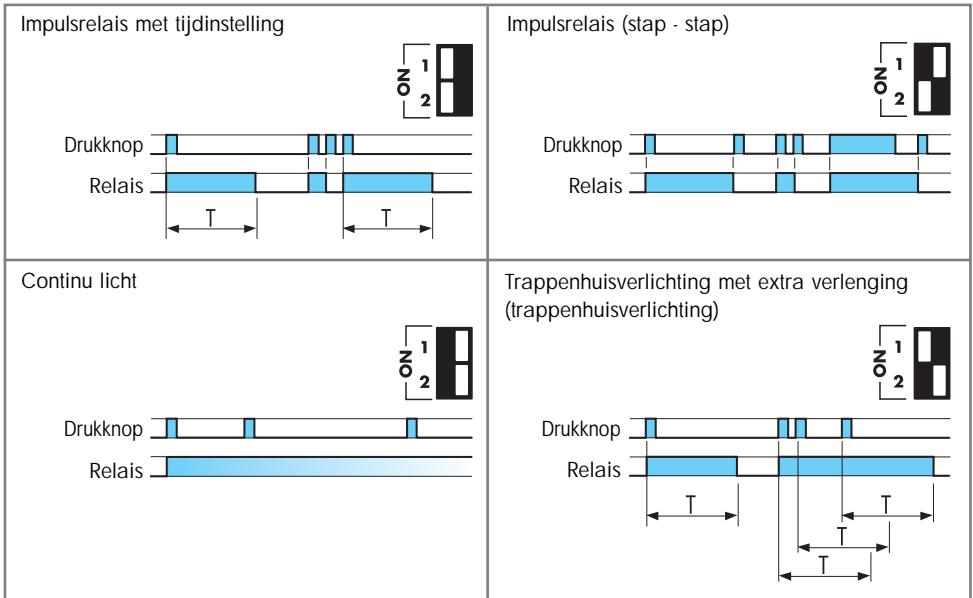
TYPE 14.01

- 1 maakcontact, 16 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



FUNCTIES

TYPE 14.01 - De gewenste functies kunnen met de DIP-schakelaar aan de voorzijde worden gekozen:

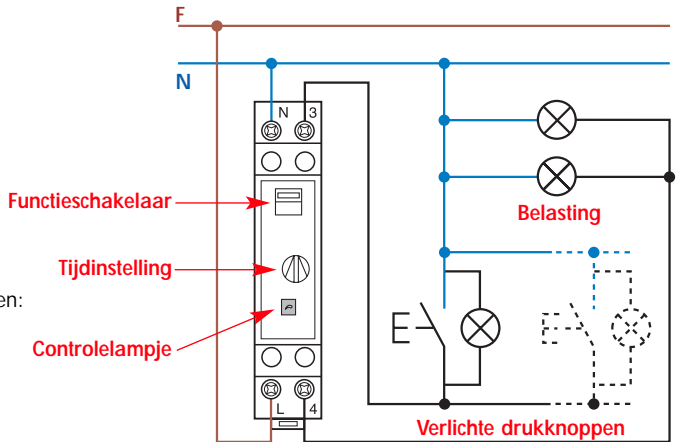


AANSLUITING TRAPPENHUISVERLICHTING MET 3 DRADEN



TYPE 14.71

- 1 maakcontact, 16 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

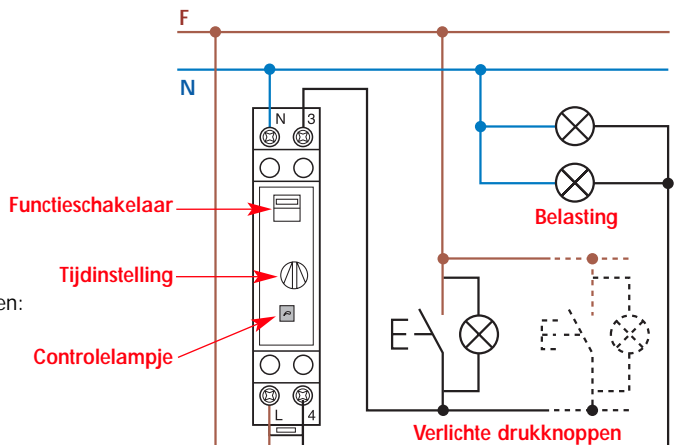


AANSLUITING TRAPPENHUISVERLICHTING MET 4 DRADEN



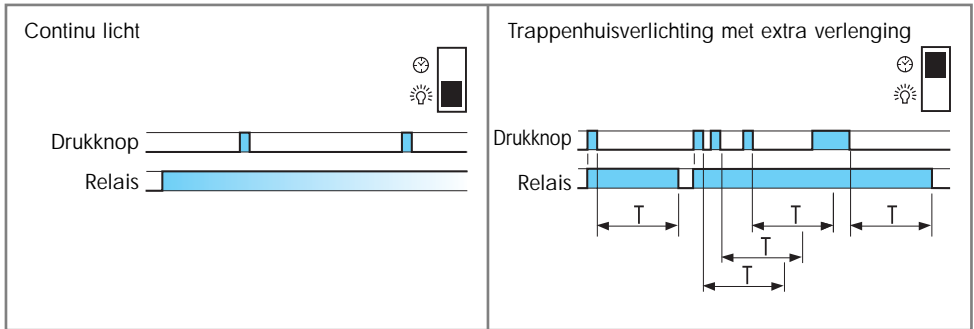
TYPE 14.71

- 1 maakcontact, 16 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



FUNCTIES

TYPE 14.71 - De gewenste functies kunnen met de keuzeschakelaar aan de voorzijde worden gekozen:



1. Wanneer de keuzeschakelaar in een andere positie wordt gezet, wordt de nieuwe functie meteen werkzaam. De drukknop hoeft niet opnieuw bediend te worden.
2. De functie "continu licht" kan ook verkregen worden als de ingestelde functie "trappenhuisverlichting met extra verlenging" is. Hiervoor moet de knop ingedrukt gehouden worden (of moet een geïnstalleerde schakelaar parallel aan de drukknop bediend worden).

AANSLUITING IMPULSRELAIS (BISTABEL)

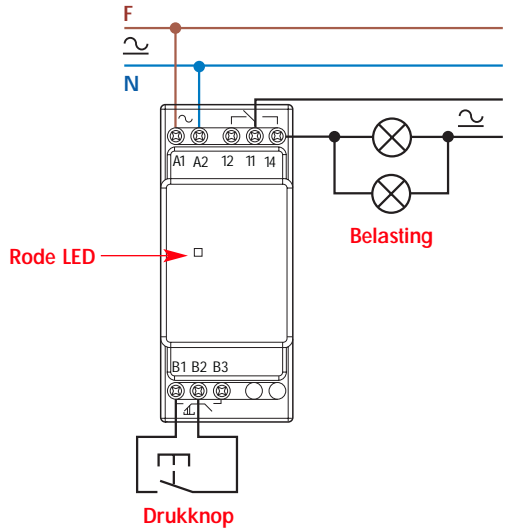


TYPE 13.01

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
13.01	2		



AANSLUITING MONOSTABIEL RELAIS (MONOSTABIEL)

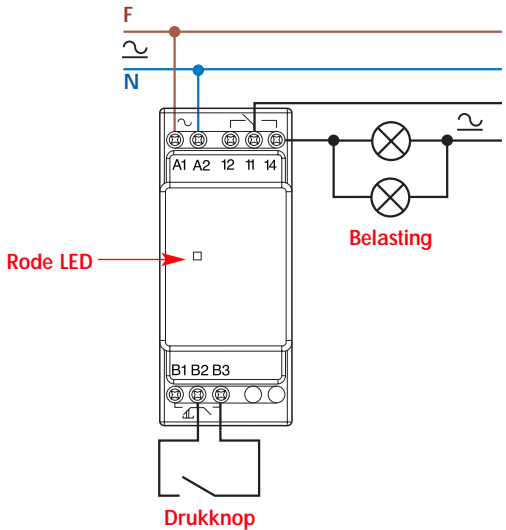


TYPE 13.01

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
13.01	2		



3 DRAADSAANSLUITING MET OF ZONDER VERLICHTE DRUKKNOPPEN

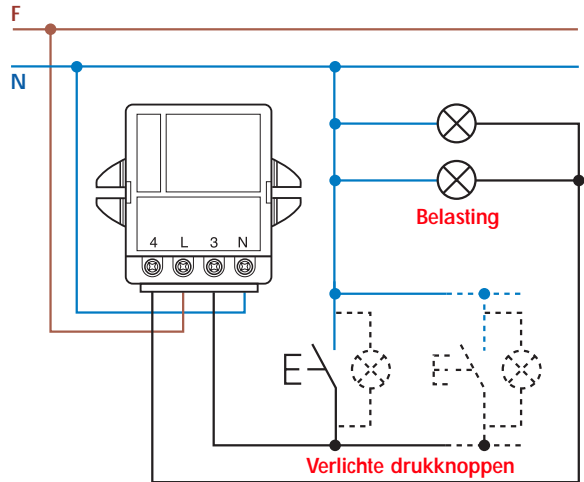


TYPE 13.71

- 1 maakcontact, 10 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatie- wanddoos- of chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1°	2°
13.71	2		



4 DRAADSAANSLUITING MET OF ZONDER VERLICHTE DRUKKNOPPEN

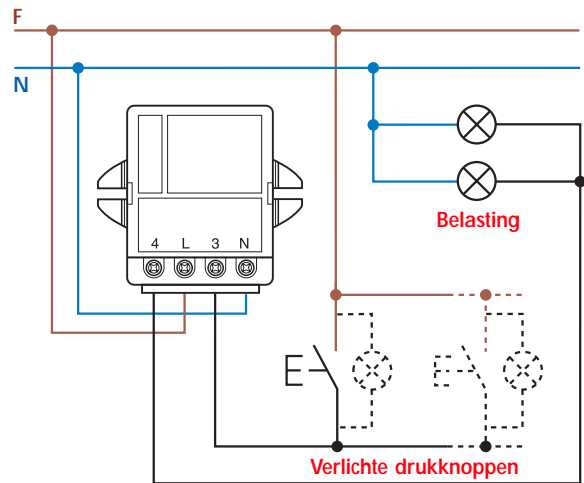


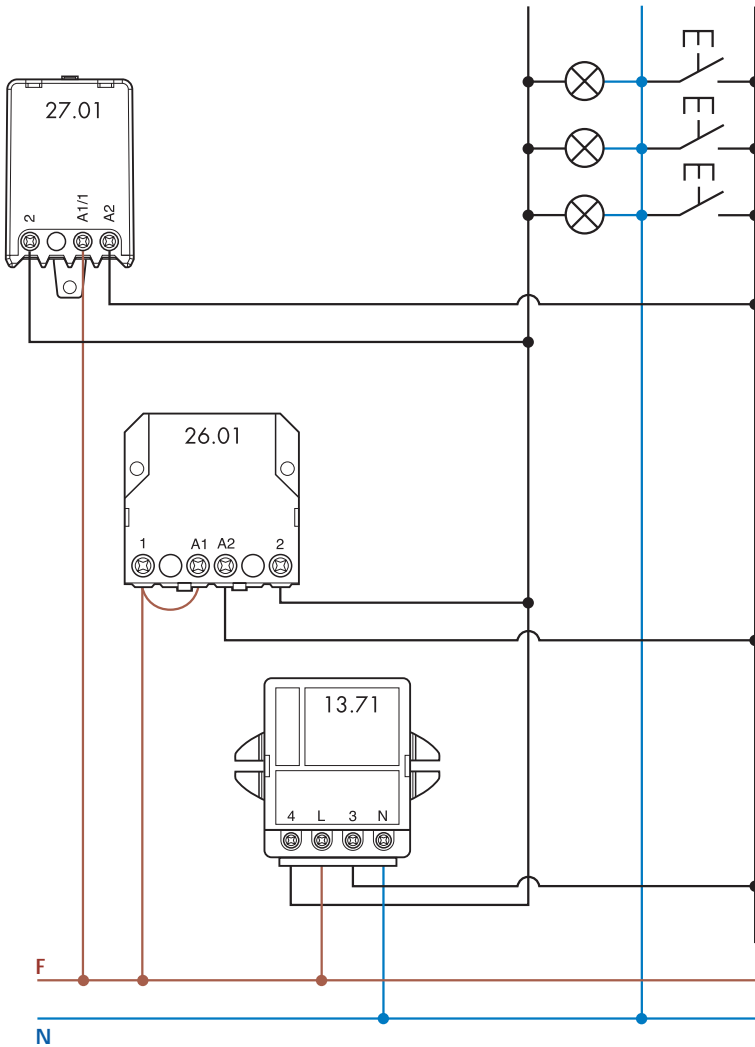
TYPE 13.71

- 1 maakcontact, 10 A 230 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatie- wanddoos- of chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1°	2°
13.71	2		





AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

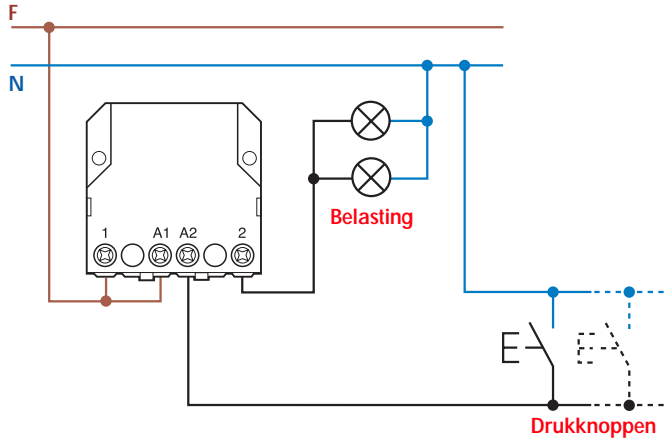


TYPE 26.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
26.01	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

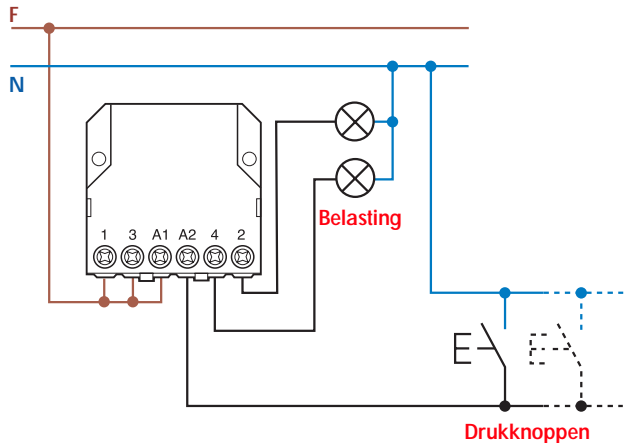


TYPES 26.02/03/04/06/08

- 2 maakcontacten, 10 A 250 V AC
- 1 maak + 1 verbreekcontact, 10 A 250 V AC (alleen voor 26.03)
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

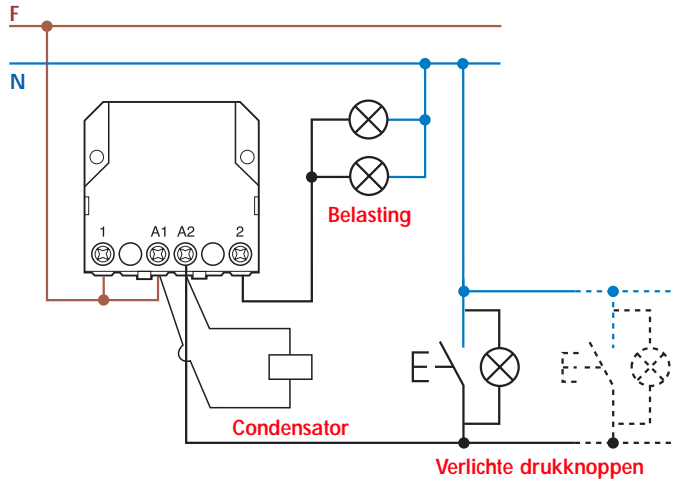


TYPE 26.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
26.01	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

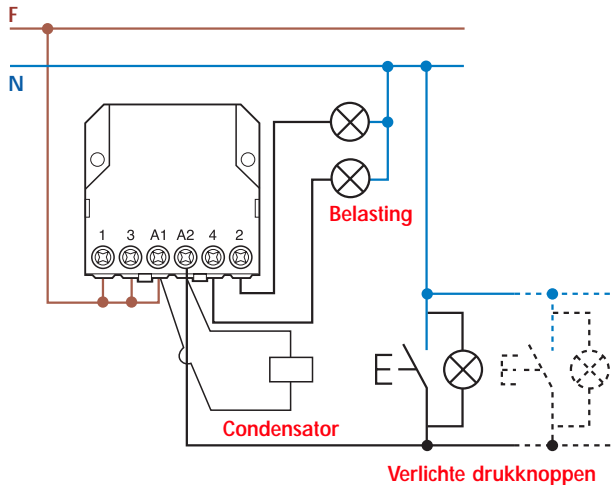


TYPES 26.02/03/04/06/08

- 2 maakcontacten, 10 A 250 V AC
- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 10 A 250 V AC (alleen voor 26.03)
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				



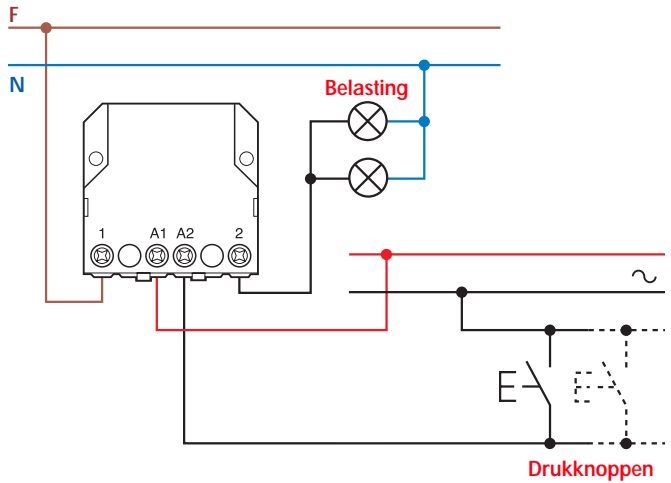
AANSLUITING MET AANSTURING VAN LAGE WISSELSpanning


TYPE 26.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
26.01	2		



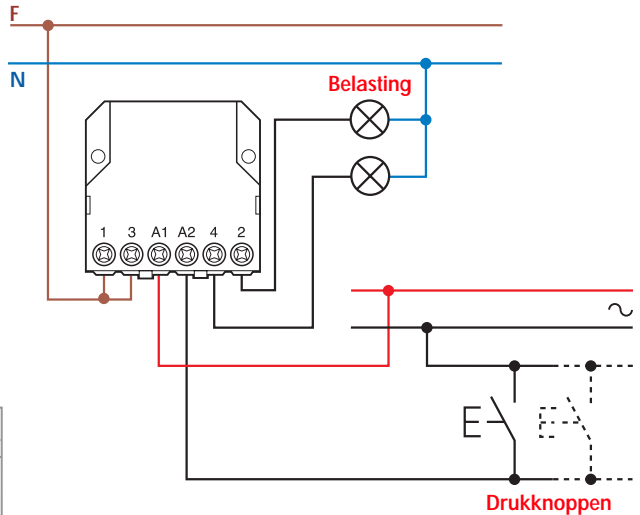
AANSLUITING MET AANSTURING VAN LAGE WISSELSpanning


TYPES 26.02/03/04/06/08

- 2 maakcontacten, 10 A 250 V AC
- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 10 A 250 V AC (alleen voor 26.03)
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				



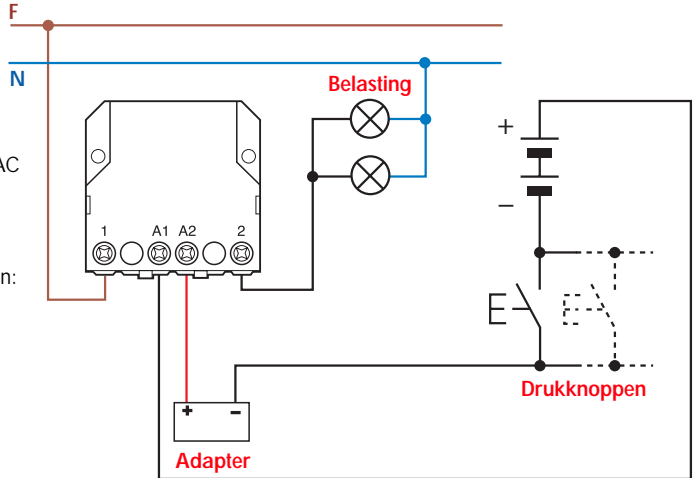
AANSLUITING MET AANSTURING VAN GELIJKSTROOM

TYPE 26.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
26.01	2		

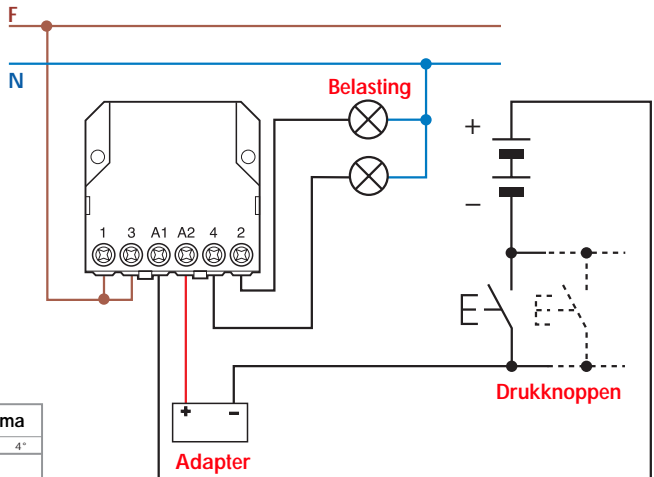

AANSLUITING MET AANSTURING VAN GELIJKSTROOM

TYPES 26.02/03/04/06/08

- 2 maakcontacten, 10 A 250 V AC
- 1 maak + 1 verbreekcontact, 10 A 250 V AC (alleen voor 26.03)
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

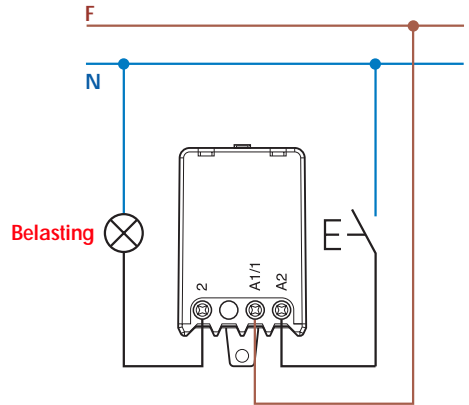


TYPE 27.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
27.01	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

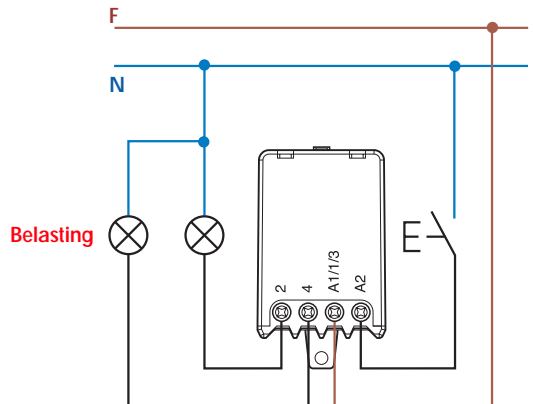


TYPES 27.05/06

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
27.05	4				
27.06	3				



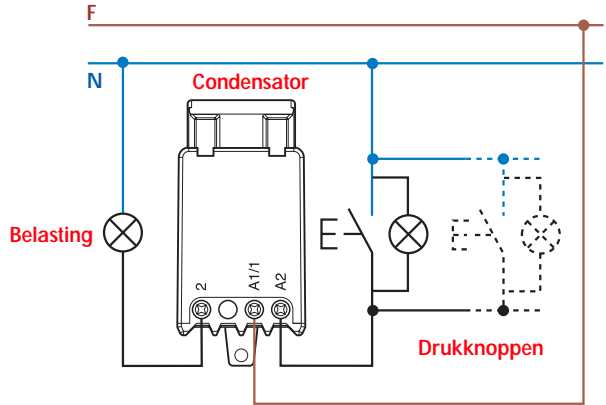
AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

TYPE 27.01

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
27.01	2		

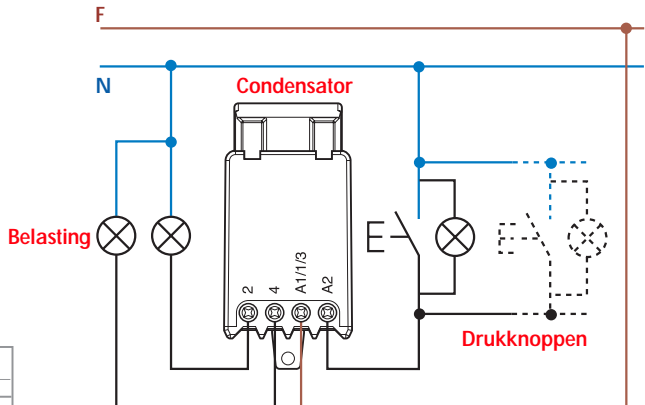

AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

TYPES 27.05/06

- 1 maakcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor installatiewanddoos en chassismontage
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
27.05	4				
27.06	3				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

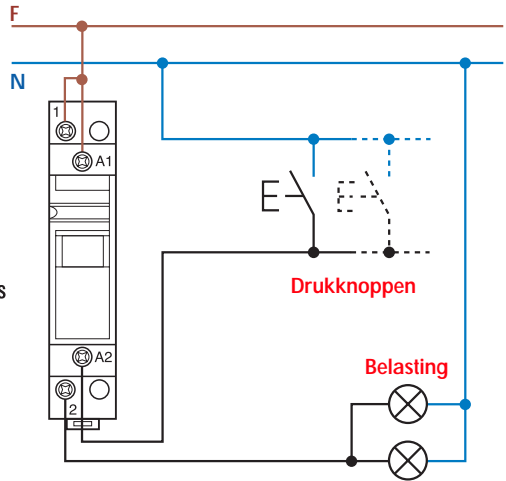


TYPE 20.21

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
20.21	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

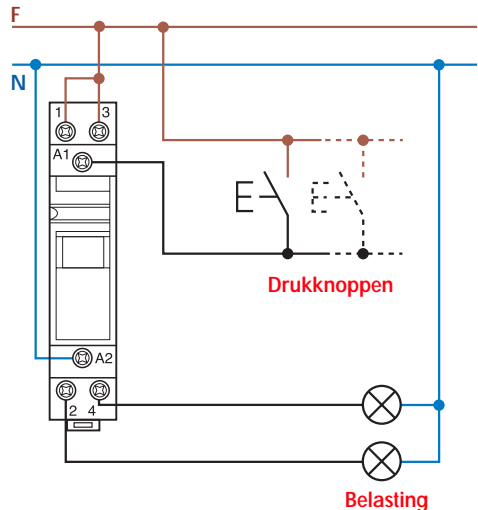


TYPES 20.22/23/24/26/28

- 2 maakcontacten, 16 A 250 V AC
- 1 maak + 1 verbreekcontact, 16 A 250 V AC (alleen voor 20.23)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.28	4				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET LAAGSPANNING

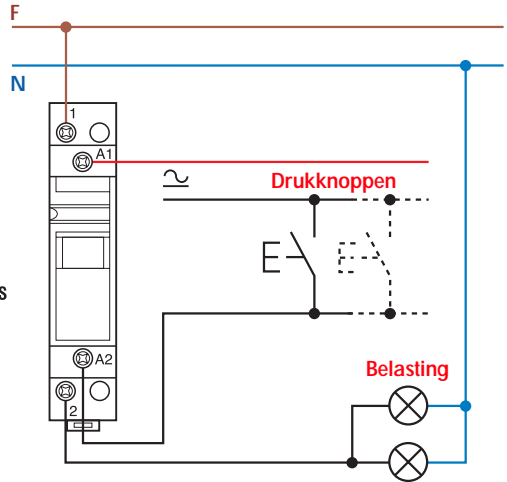


TYPE 20.21

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
20.21	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET LAAGSPANNING

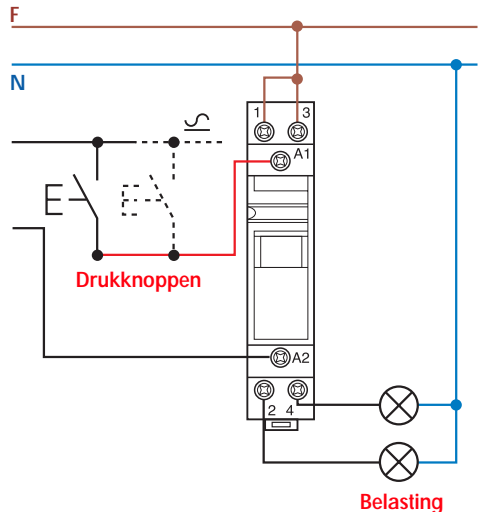


TYPES 20.22/23/24/26/28

- 2 maakcontacten, 16 A 250 V AC
- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 16 A 250 V AC (alleen voor 20.23)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.28	4				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

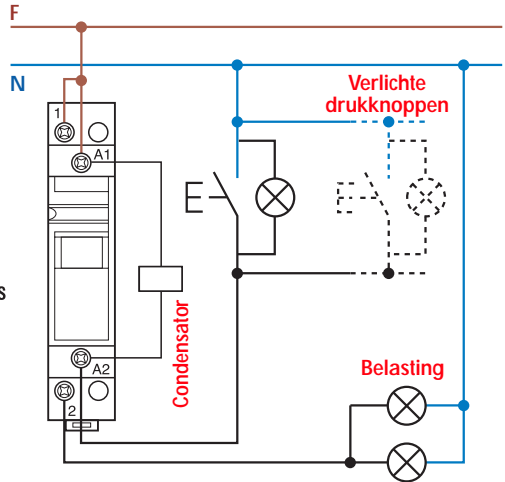


TYPE 20.21

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma	
		1*	2*
20.21	2		



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET EN MET GEBRUIK VAN VERLICHTE DRUKKNOPPEN

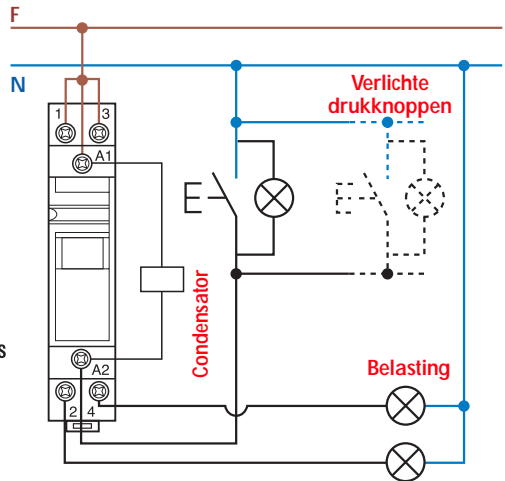


TYPES 20.22/23/24/26/28

- 2 maakcontacten, 16 A 250 V AC
- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 16 A 250 V AC (alleen voor 20.23)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



TYPE	Aantal schakelposities	Schakelprogramma			
		1*	2*	3*	4*
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.28	4				



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

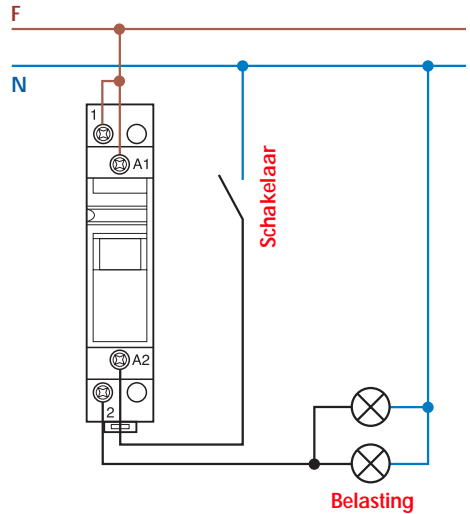
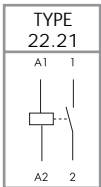


TYPE 22.21

- 1 maakcontact, 20 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET VOEDING DIE OVEREENKOMT MET HET NET

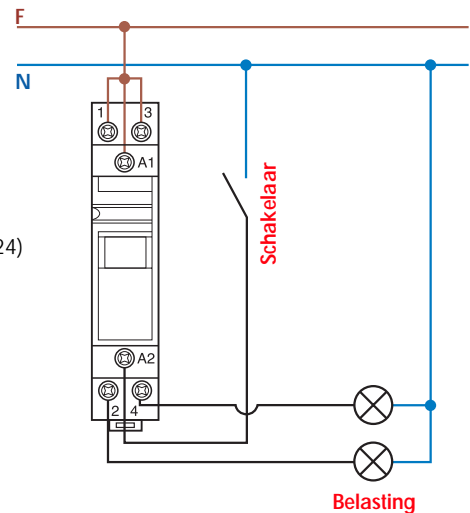
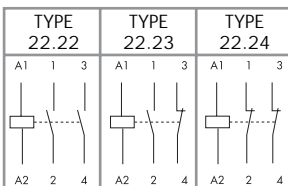


TYPES 22.22/23/24

- 2 maakcontacten, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.22)
- 1 maak + 1 verbreekcontact, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.23)
- 2 verbreekcontacten, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.24)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET LAAGSPANNING

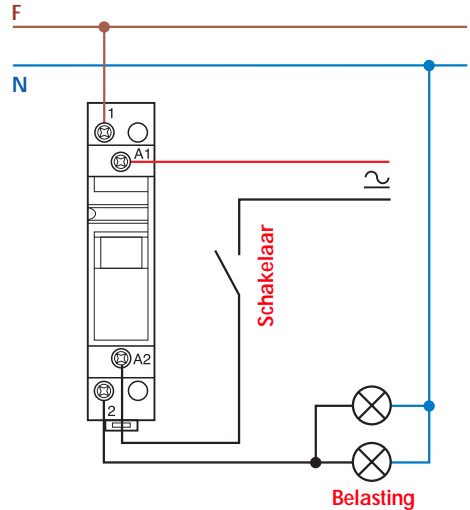
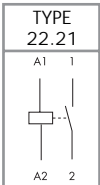


TYPE 22.21

- 1 maakcontact, 20 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET LAAGSPANNING

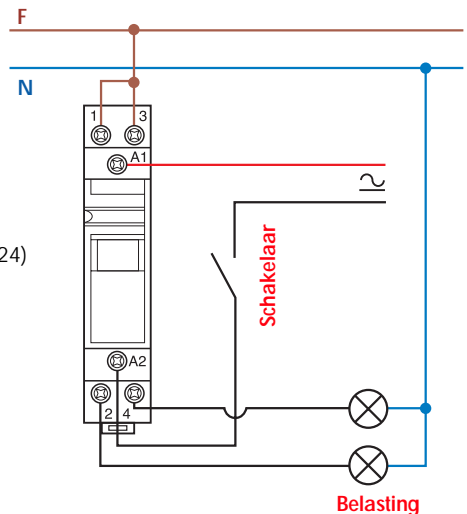
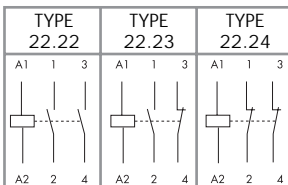


TYPES 22.22/23/24

- 2 maakcontacten, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.22)
- 1 maak- + 1 verbreekcontact, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.23)
- 2 verbreekcontacten, 20 A 250 V AC (alleen voor 22.24)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN

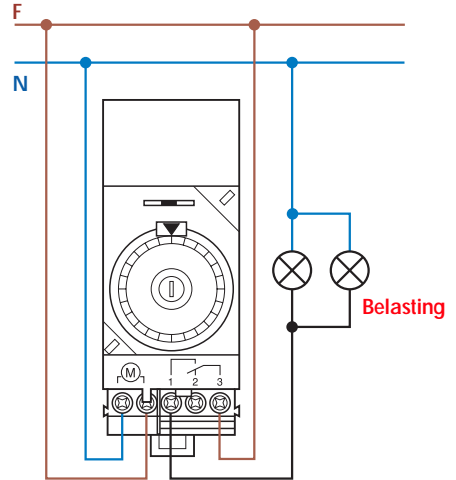


AANSLUITING TIJDSCHAKELKLOK MET DAGPROGRAMMA



TYPE 12.01

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

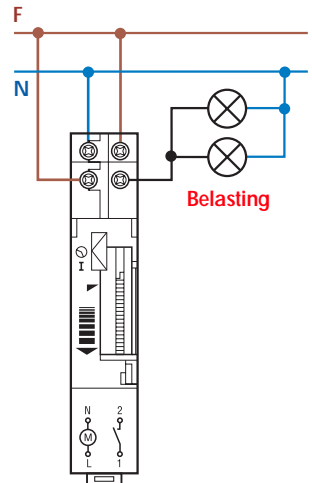


AANSLUITING TIJDSCHAKELKLOK MET WEEKPROGRAMMA



TYPE 12.11

- 1 maakcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

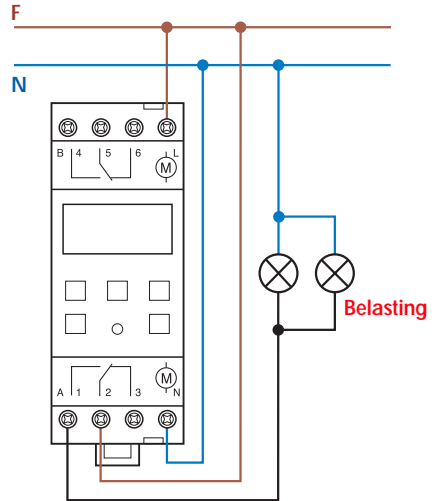


AANSLUITING TIJDSCHAKELKLOK MET WEEKPROGRAMMA



TYPES 12.21/22

- 2 wisselcontacten, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

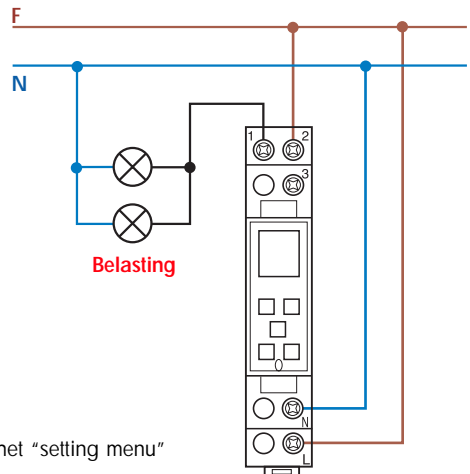


AANSLUITING TIJDSCHAKELKLOK MET WEEKPROGRAMMA



TYPE 12.71

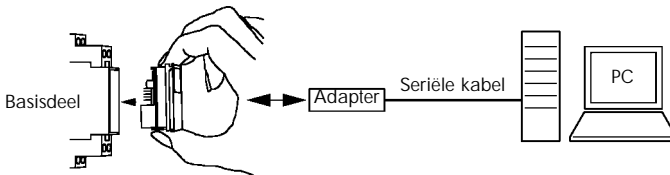
- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



INSTALLATIE VAN DE PC-SOFTWARE

- Plaats de CD in de CD-drive
- De installatie begint
- Volg de instructies op het beeldscherm
- Kies de gewenste taal en poort COM1...COM4 in het "setting menu"

Frontpaneel met logica



AANSLUITING VAN DE AANSTURING MET LAAGSPANNING

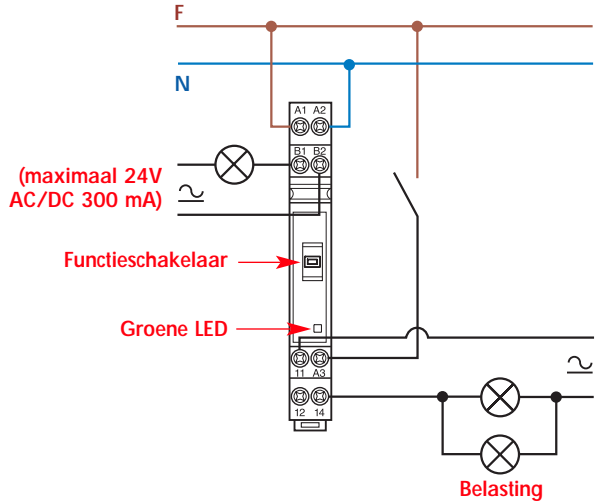
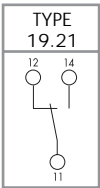


TYPE 19.21

- 1 wisselcontact, 10 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



FUNCTIES

ON		ON = Relais altijd ingeschakeld
OFF		OFF = Relais altijd uitgeschakeld
AUTO		AUTO = Werking als monostabiel relais

AANSLUITSCHEMA MET 3 ELEKTRODEN



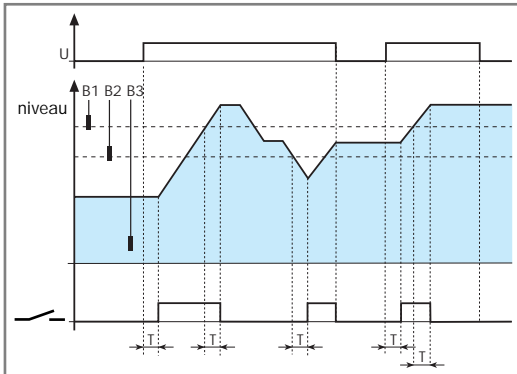
TYPE 72.01

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

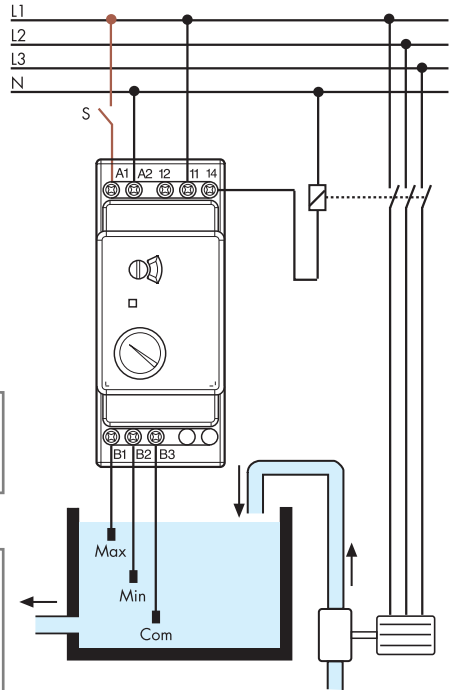
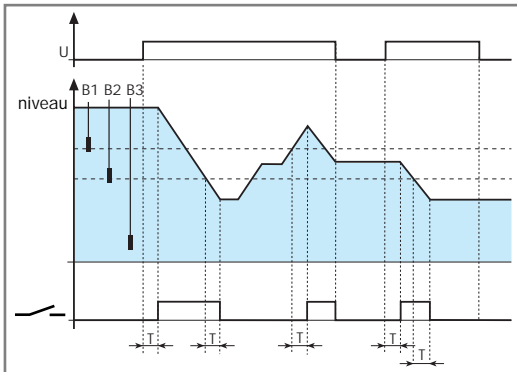


FL = Vullen, in- en uitschakelvertraging 7 s (Filling Long)
FS = Vullen, in- en uitschakelvertraging 0,5 s (Filling Short)
EL = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 7 s (Emptying Long)
ES = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 0,5 s (Emptying Short)

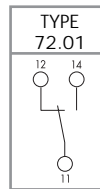
Vulfunctie



Leegpompfunctie



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITSCHEMA MET 2 ELEKTRODEN



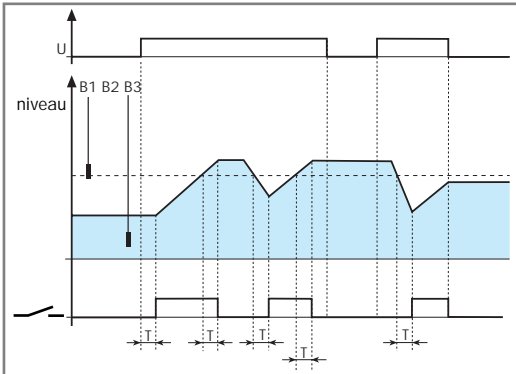
TYPE 72.01

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

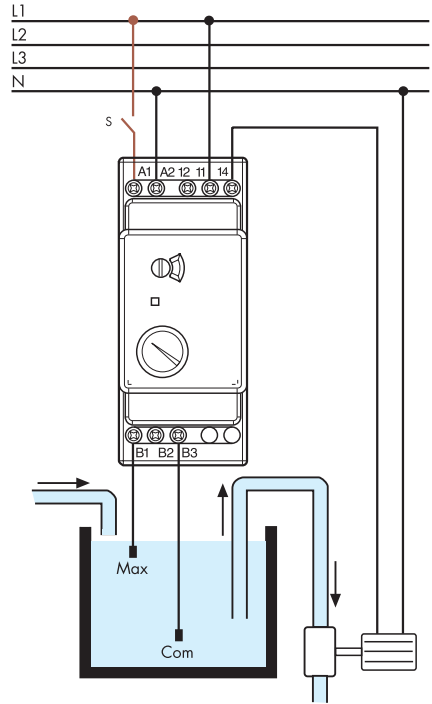
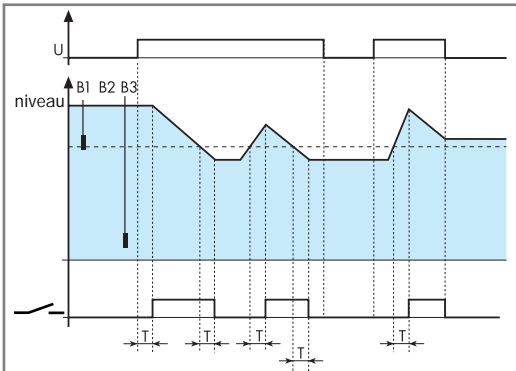


FL = Vullen, in- en uitschakelvertraging 7 s (Filling Long)
FS = Vullen, in- en uitschakelvertraging 0,5 s (Filling Short)
EL = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 7 s (Emptying Long)
ES = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 0,5 s (Emptying Short)

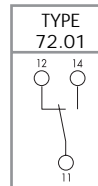
Vulfunctie



Leegpompfunctie



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITSCHEMA MET 3 ELEKTRODEN



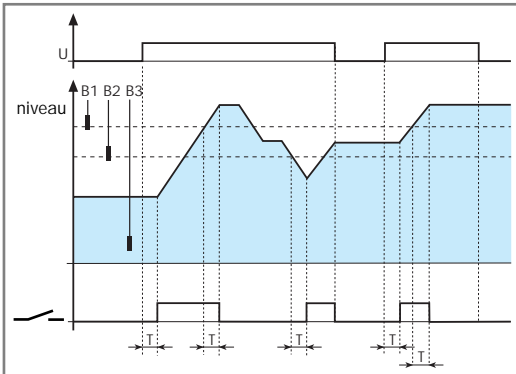
TYPE 72.11

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

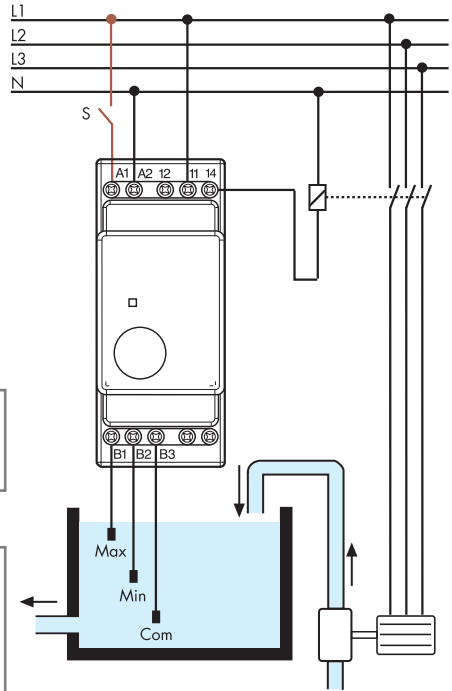
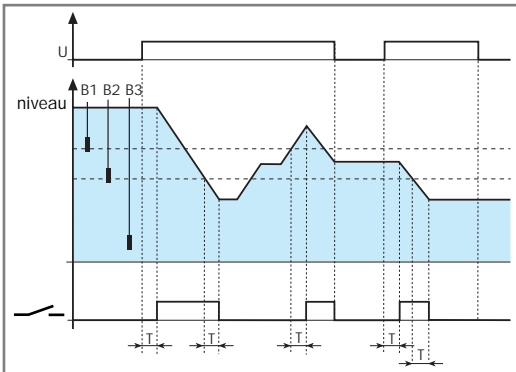


F = Vullen, in- en uitschakelvertraging 1 s (Filling)
 E = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 1 s (Emptying)

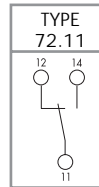
Vulfunctie



Leegpompfunctie



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITSCHEMA MET 2 ELEKTRODEN



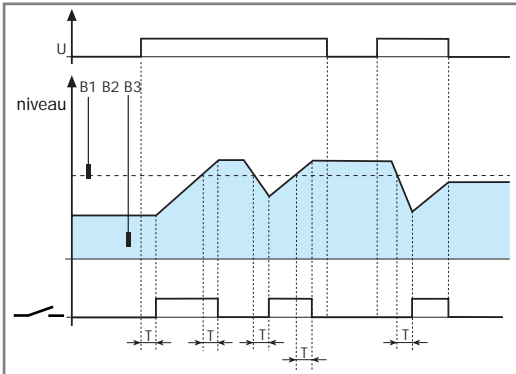
TYPE 72.11

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:

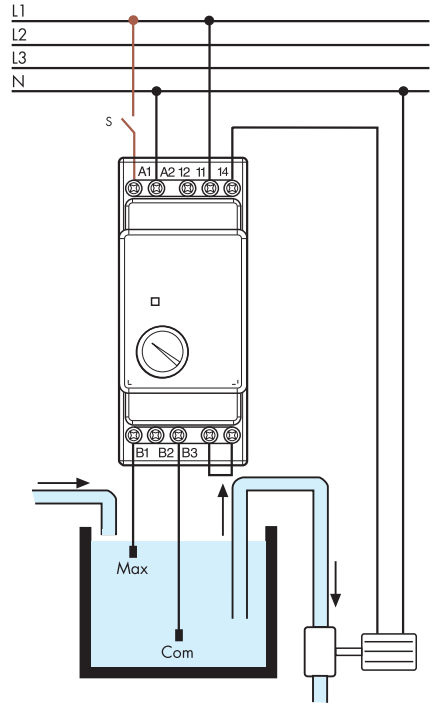
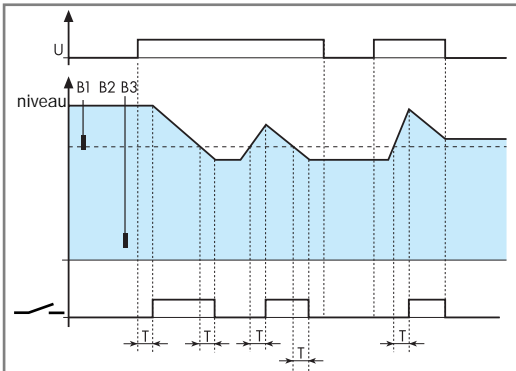


F = Vullen, in- en uitschakelvertraging 1 s (Filling)
E = Leegpompen, in- en uitschakelvertraging 1 s (Emptying)

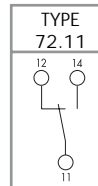
Vulfunctie



Leegpompfunctie



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING

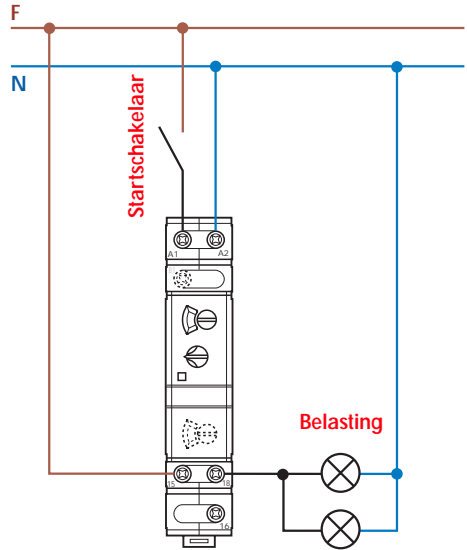
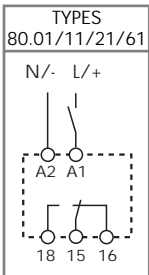


TYPES 80.01/11/21/61

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- 1 wisselcontact, 8 A 250 V AC (alleen voor 80.61)
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



FUNCTIES

U= voedingsspanning

= maakcontact van het relais

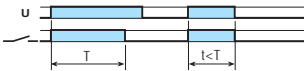
TYPES 80.01, 80.11



(A) Vertraagd-opkomend.

Zet het tijdrelais onder spanning. De inschakeling van het relais vindt plaats nadat de ingestelde tijd is verstreken. Het relais valt uitsluitend af wanneer de spanning van het tijdrelais wordt gehaald.

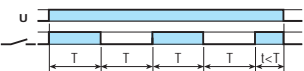
TYPES 80.01, 80.21



(D) Inschakel-wissend.

Zet het tijdrelais onder spanning. De inschakeling van het relais vindt onmiddellijk plaats. Wanneer de ingestelde tijd is verstreken, valt het relais af.

TYPES 80.01



(SW) Knipperfunctie, impuls-beginnend.

Zet het tijdrelais onder spanning. Het relais blijft ON (relais ingeschakeld) en OFF (relais afgefallen) schakelen: de tijden van ON en OFF zijn gelijk aan elkaar en zijn gelijk aan de ingestelde tijd.

TYPES 80.61



(B) Vertraagd-afvallend zonder hulpspanning.

Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais (C) direct in. De afvalvertragingstijd (max. 10 min) begint bij het afschakelen van de voedingsspanning. Tijdens de hersteltijd van 300ms beginnend na afvallen van het relais (C), mag de spanning (U) niet hernieuwd aangelegd worden, omdat anders het relais (C) niet in zal schakelen.

AANSLUITING MET EXTERN STARTCONTACT

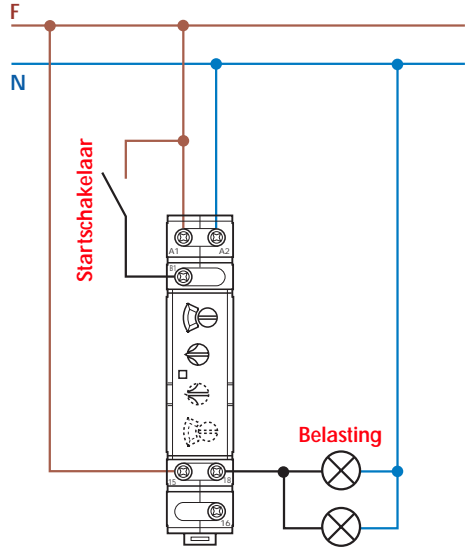
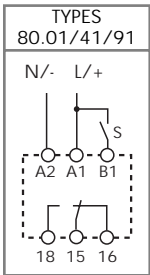


TYPES 80.01/41/91

- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



FUNCTIES

U = voedingsspanning	S = extern startcontact	= maakcontact van het relais
TYPE 80.01		
	(CE) Vertraagd-opkomend en vertraagd-afvallend (extern startcontact).	Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact nadat de ingestelde tijd is verstreken, en blijft ingeschakeld. Bij het openen van het startcontact valt het relais af nadat de ingestelde tijd is verstreken.
	(DE) Inschakel-wissend (impulsvormer).	Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact en valt af nadat de ingestelde tijd is verstreken.
TYPES 80.01, 80.41		
	(BE) Vertraagd-afvallend.	Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact en valt na het loslaten van het startcontact af wanneer de ingestelde tijd is verstreken.
TYPE 80.91		
	(LE) Pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend (extern startcontact).	Bij het sluiten van het startcontact schakelt het relais tussen ON (relais ingeschakeld) en OFF (relais afgefallen); de tijden van ON en OFF zijn niet gelijk aan elkaar en zijn gelijk aan de ingestelde waarden van TON en TOFF.

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING

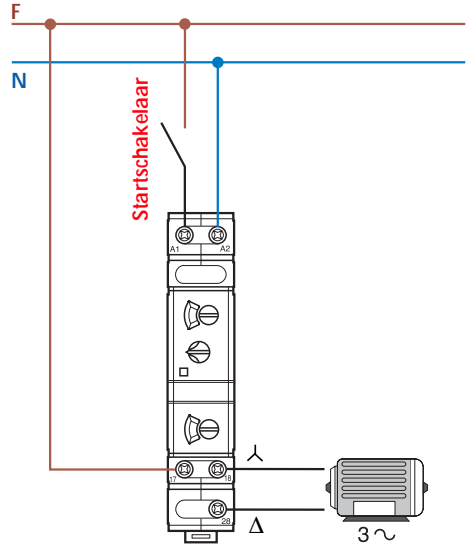
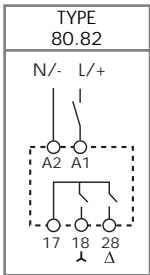


TYPE 80.82

- 1 wisselcontact, 6 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



FUNCTIES

U= voedingsspanning	S= extern startcontact	= maakcontact van het relais
	<p>(SD) Ster-driehoek</p> <p>Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais in. Na afloop van de ingestelde tijd valt dit relais af. Na een pauze van 50...65 ms schakelt het relais in.</p>	

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING

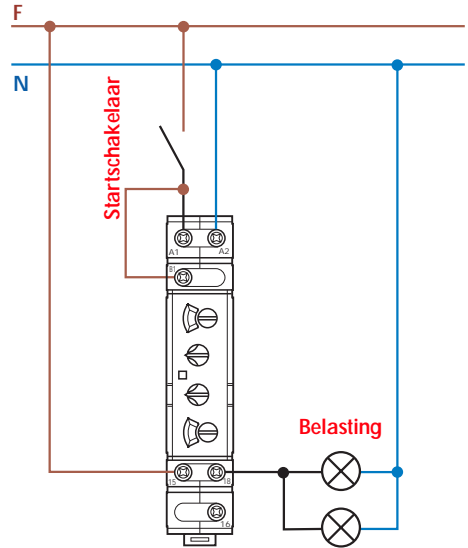
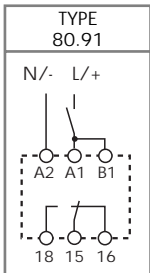


TYPE 80.91


- 1 wisselcontact, 16 A 250 V AC
- Voeding: AC/DC
- Voor 35 mm railmontage (EN 50022)
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



FUNCTIES

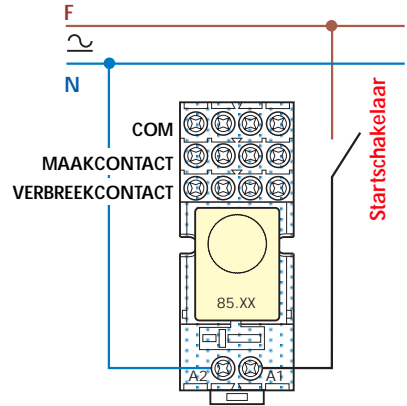
<p>U= voedingsspanning</p>	<p> = maakcontact van het relais</p> <p>(L) Pulsgever, asymmetrisch, impuls-beginnend. Na het aanleggen van de voedingsspanning (U) aan A1-A2 schakelt het relais tussen ON (relais ingeschakeld) en OFF (relais afgefallen); de tijden van ON en OFF zijn niet gelijk aan elkaar en zijn gelijk aan de waarden van (TON en TOFF).</p>
----------------------------	---

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING



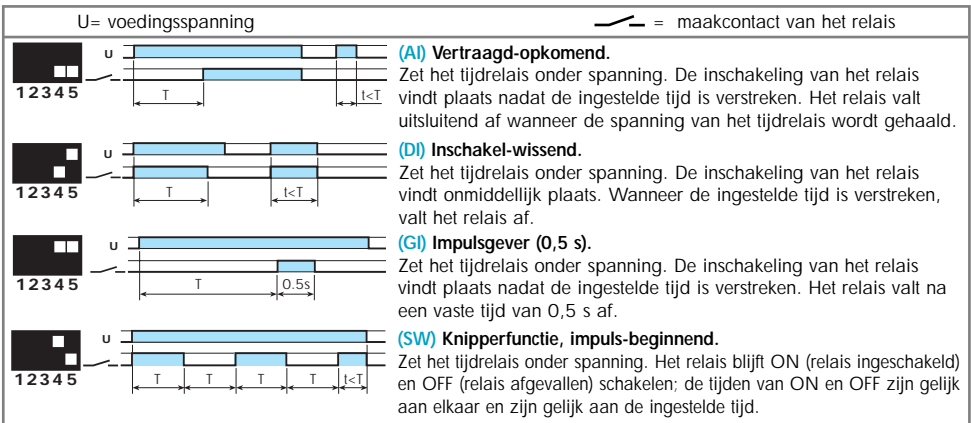
TYPES 85.02/03/04

- Voeding: AC - AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 94
- Gecertificeerd door keurmerken:



N.B. Het insteekbare tijdrelais kan worden gebruikt met aansluitvoeten 94.02, 94.03, 94.04, 94.82, 94.73 en 94.74.

FUNCTIES



TUJDBEREIKEN



AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING



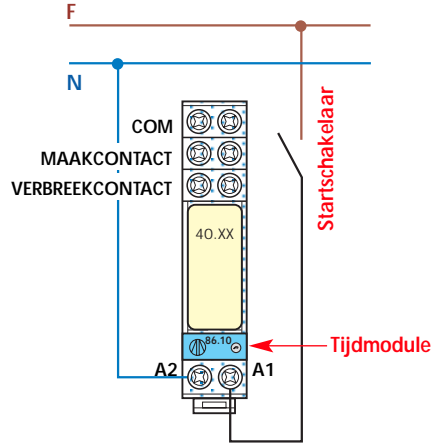
TYPES 86.10/20

- Monofunctie
- Voeding: AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 95
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN

1 wisselcontact	2 wisselcontacten



N.B. De tijdmodule kan worden gebruikt met aansluitvoeten 95.03 en 95.05 voor relais van de series 40 en 44.

FUNCTIES

U= voedingsspanning — / — = maakcontact van het relais

(AI) Vertraagd-opkomend.
Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt plaats nadat de ingestelde tijd is verstreken. Het relais valt uitsluitend af wanneer de spanning van de tijdmodule wordt gehaald.

(DI) Inschakel-wissend.
Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt onmiddellijk plaats. Wanneer de ingestelde tijd is verstreken, valt het relais af.

TJIDBEREIKEN

(1.5...15) s	(6...60) s	(0.8...8) min	(6.4...64) min

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING

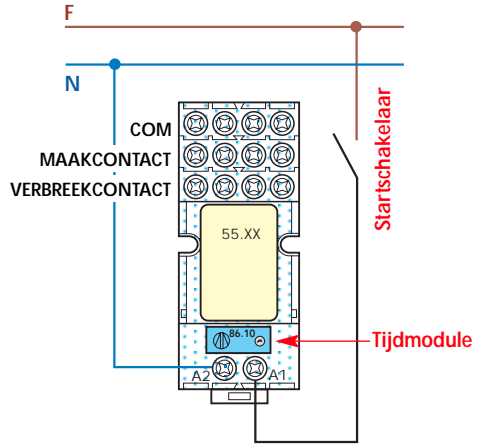
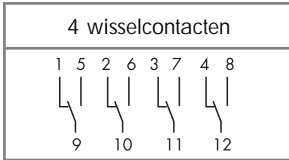


TYPES 86.10/20

- Monofunctie
- Voeding: AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 94
- Gecertificeerd door keurmerken:



SCHEMA VAN DE CONTACTEN



N.B. De tijdmodule kan worden gebruikt met aansluitvoeten 94.02, 94.03 en 94.04 voor relais van serie 55.

FUNCTIES

U= voedingsspanning = maakcontact van het relais

(A) Vertraagd-opkomend.
Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt plaats nadat de ingestelde tijd is verstreken. Het relais valt uitsluitend af wanneer de spanning van de tijdmodule wordt gehaald.

(B) Inschakel-wissend.
Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt onmiddellijk plaats. Wanneer de ingestelde tijd is verstreken, valt het relais af.

TJIDBEREIKEN

(1.5...15) s	(6...60) s	(0.8...8) min	(6.4...64) min

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING

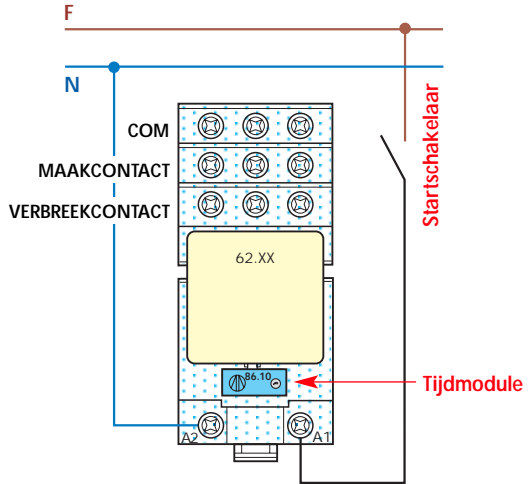
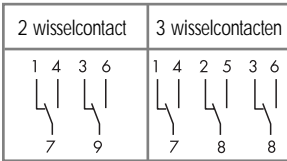


TYPES 86.10/20

- Monofunctie
- Voeding: AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 94
- Gecertificeerd door keurmerken:

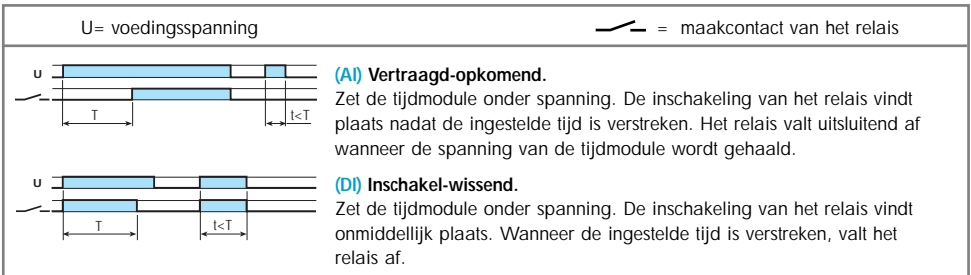


SCHEMA VAN DE CONTACTEN

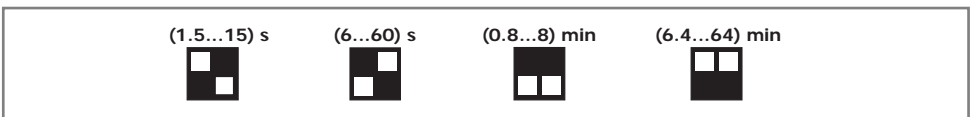


N.B. De tijdmodule kan worden gebruikt met aansluitvoeten 90.02, 90.03 voor relais van serie 60 - 92.03 voor relais van serie 62.

FUNCTIES



TJIDBEREIKEN

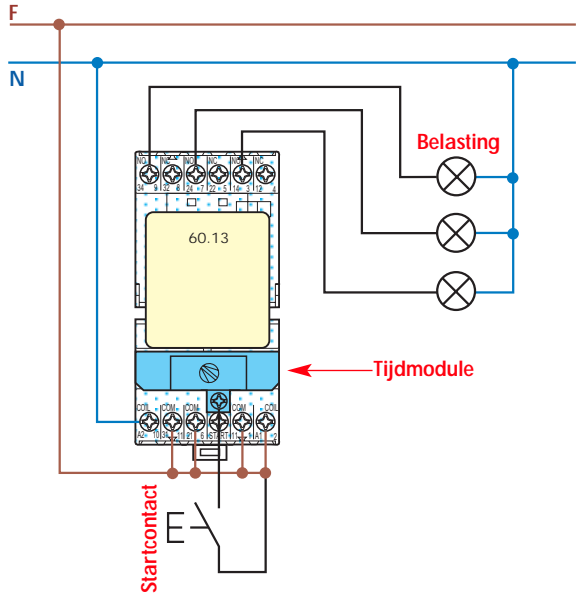


AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT ONAFHANKELIJK IS VAN DE VOEDING



TYPES 86.00

- Multifunctie
- Voeding: AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 90
- Gecertificeerd door keurmerken:



N.B. De tijdmodule kan worden gebruikt met aansluitvoeten 90.02, 90.03 voor relais van serie 60 - 92.03 voor relais van serie 62.

FUNCTIES

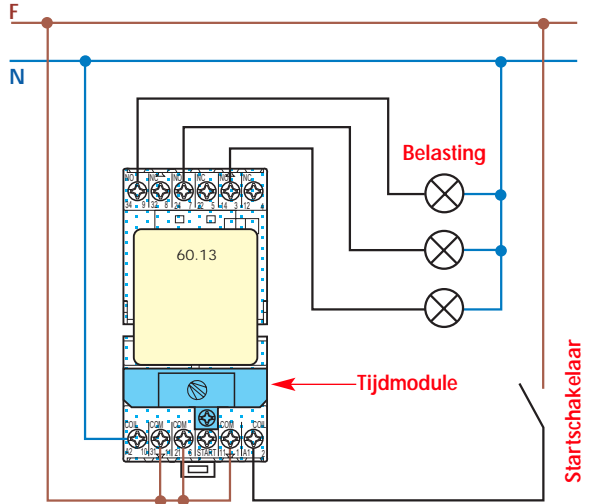
	U= voedingsspanning	S= startcontact	
			(BE) Vertraagd-afvallend. Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact en valt na het loslaten van het startcontact af wanneer de ingestelde tijd is verstreken.
			(CE) Inschakel- en afvalvertragend. Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact nadat de ingestelde tijd is verstreken, en blijft ingeschakeld. Bij het openen van het startcontact valt het relais af nadat de ingestelde tijd is verstreken.
			(DE) Inschakel-wissend (impulsvormer). Het relais schakelt in bij het sluiten van het startcontact en valt af nadat de ingestelde tijd is verstreken.
			(EE) Uitschakel-wissend. Het relais schakelt in bij het loslaten van het startcontact en valt af nadat de ingestelde tijd is verstreken.
			(FE) Inschakel-/uitschakel-wissend. Het relais schakelt zowel in bij het openen als bij het sluiten van het startcontact en valt af nadat de ingestelde tijd is verstreken.

AANSLUITING MET STARTCONTACT DAT IN VERBINDING STAAT MET DE VOEDING



TYPES 86.00

- Multifunctie
- Voeding: AC/DC
- Aansluitvoeten van serie 90
- Gecertificeerd door keurmerken:



N.B. De tijdmodule kan worden gebruikt met aansluitvoeten 90.02, 90.03 voor relais van serie 60 - 92.03 voor relais van serie 62.

FUNCTIES

U= voedingsspanning = maakcontact van het relais

	<p>(AI) Vertraagd-opkomend. Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt plaats nadat de ingestelde tijd is verstreken. Het relais valt uitsluitend af wanneer de spanning van de tijdmodule wordt gehaald.</p>
	<p>(DI) Inschakel-wissend. Zet de tijdmodule onder spanning. De inschakeling van het relais vindt onmiddellijk plaats. Wanneer de ingestelde tijd is verstreken, valt het relais af.</p>
	<p>(SW) Knipperfunctie, impuls-beginnend. Zet de tijdmodule onder spanning. Het relais blijft ON (relais ingeschakeld) en OFF (relais afgevallen) schakelen; de tijden va ON en OFF zijn gelijk aan elkaar en zijn gelijk aan de ingestelde tijd.</p>

TIDDBEREIKEN

(0.05...1) s	(0.5...10) s	(5...100) s	(0.5...10) min	(5...100) min	(0.5...10) h	(5...100) h

www.findernet.com

STEMPEL VAN DE DEALER