EGS12Z
EGS61Z
MSR12
MS

16

SCREEN- EN ROLLUIKSTURINGEN – DE MODULAIRE OPLOSSING

Bedrade screen- en rolluiksturingen

Screen- en rolluiksturingen 16 - 2

Multisensor MS, regensensor RS, lichtsensor LS en windsensor WS 16 - 3

Multifunctie sensorrelais MSR12-UC 16 - 4

Digitaal instelbare sensorrelais LRW12D-UC 16 - 5

Impuls-groepenschakelaar EGS12Z-UC voor centrale sturing 16 - 6

Impuls-groepenschakelaar EGS12Z2-UC voor centrale sturing 16 - 7

Motorscheidingsrelais MTR12-UC en DC motorrelais DCM12-UC 16 - 7

Impuls-groepenschakelaar EGS61Z-230V voor centrale sturing 16 - 8

Motorscheidingsrelais MTR61-230V 16 - 9

Technische gegevens betreffende de screen- en rolluiksturingen 16 - 10

Aansluitvoorbeelden van een zonneweringssturing 16 - 11

Aansluitvoorbeelden van een zonnewerings- en rolluiksturing 16 - 12

Aansluitvoorbeelden van een rolluiksturing 16 - 13

DE MODULAIRE OPLOSSING VOOR UW INSTALLATIE

Het ontwerpen en installeren van een zonnewerings- en rolluikbesturingssysteem behoren tot de klassieke opdrachten van de electro-installateur. Om deze taak te vereenvoudigen, ontwikkelde Eltako een doordacht modulair systeem van stuur- en schakelrelais, die gemonteerd worden in schakelkasten en verdeelborden.

Modulair omdat er voor elke gewenste functie een stuur- of schakelrelais (module) bestaat, dat in het totaalpakket past waardoor bijgevolg één enkele zonnewering evengoed gestuurd kan worden als een complex systeem van tientallen rolluiken, zonneweringen en jaloezieën.

Het samengaan van stuur- en schakeltoestellen is door de bekabeling vrij te kiezen en aanvullende veranderingen, vervangingen en uitbreidingen kunnen volkomen probleemloos gebeuren en zijn stuk voor stuk mogelijk.

Wij onderscheiden 4 toestelgroepen:

1. De sensoren
De sensoren detecteren de eigenlijke situatie. Een lichtsensor meet de lichtsterkte en geeft een daarvan afhankelijk signaal af.

2. De sensorrelais
De processorgestuurde sensorrelais zetten de meldingen van de sensoren om in stuursignalen, afhankelijk van de ingestelde drempels. Hierbij kunnen ook logische bewerkingen gemaakt worden en defecte sensoren herkend worden.

3. De aktoren
De aktoren schakelen de motoren van zonneblinden en rolluiken. Het zijn processorgestuurde impuls-groepenschakelaars in hybridetechniek met een functie voor centrale sturing en eventueel ook motorscheidingsrelais of DC-motorrelais.

4. De toebehoren
Als toebehoren zijn er voedingsblokken voor de voeding van de multisensor en het multifunctie sensorrelais alsook de verwarming van de regensensor.

Sensoren, blz. 16-3	Sensorrelais, blz. 16-4 tot 16-5	Aktoren, blz. 16-6 tot 16-9
Multisensor **MS**	Multifunctie sensorrelais **MSR12-UC** voor lichtsterkte, schemer, wind, regen en vorst	Impuls-groepenschakelaar **EGS12Z-UC**
Regensensor **RS**	Licht-schemer- en wind-sensorrelais **LRW12D** voor lichtsterkte, schemer en wind	Impuls-groepenschakelaar **EGS12Z2-UC**
Lichtsensor **LS**		Impuls-groepenschakelaar **EGS61Z**
Windsensor **WS**		Motorscheidingsrelais **MTR12-UC** en **MTR61**
		DC motorrelais **DCM12-UC**

Het principe van een gezamenlijke sturing is heel eenvoudig: de motor van bv. elk zonneweringselement wordt door een aktor geschakeld. Deze aktor krijgt zijn bevelen via sensoren of, over gekoppelde sensorrelais.

Een volledig installatie bestaat in zijn eenvoudigste uitvoering uit één impuls-groepenschakelaar EGS12Z-UC, gestuurd met drukknoppen of schakelaars, voor één motor. De grootste uitvoering bevat een willekeurig aantal sensoren en sensorrelais en tevens een willekeurig aantal impuls-groepenschakelaar EGS12Z-UC en EGS12Z2-UC met of zonder motorscheidingsrelais MTR12-UC en DC motorrelais DCM12-UC voor het schakelen van de motoren.

MS

Multisensor

De multisensor MS zendt één maal per seconde de actueel weergegeven lichtsterkte (uit drie hemelrichtingen), wind, regen en vorst naar het aangesloten multifunctie sensorrelais MSR12-UC. Als bekabeling volstaat een in de handel verkrijgbare telefoonkabel J-Y(ST)Y 2×2×0,8 of gelijkwaardig. Toegelaten lengte van de kabel = 100 m. Compacte kunststofbehuizing, L×B×H = 118×96×77 mm. Beschermingsgraad IP44, omgevingstemperatuur -30°C tot +50°C. Voor de voeding en verwarming van de regensensor dient u de voeding SNT12-230V/24V DC in te zetten (zie deelcataloog 17). Die is slechts 1 module breed = 18 mm en voedt tezelfdertijd het multifunctie sensorrelais MSR12-UC (blz. 16-4). Om tot 3 hemelrichtingen te bewaken, kunnen meerdere multifunctie sensorrelais MSR12-UC aan een multisensor MS aangesloten worden.

MS	Multisensor	EAN 4010312901731

RS

Regensensor

De regensensor RS meldt regen aan de aangesloten sensorrelais LRW12D. Als verbinding tussen de regensensor en de sensorrelais kan men telefoonkabel J-Y(ST)Y 2×2×0,8 gebruiken of een gelijkwaardige kabel. Max. afstand tussen beiden bedraagt 100 m. Compacte kunststofbehuizing: L×B×H = 118×96×77 mm. Beschermingsgraad IP44, omgevingstemperatuur -30°C tot +50°C. Als voeding, inclusief de verwarming van de regensensor (1,2 W) kan men de voeding SNT61-230V/24V DC of de SNT12-230V/24V DC gebruiken (zie deelcataloog 17). Een LED wordt groen bij het aansluiten van de voedingsspanning en geel bij regen.

RS	Regensensor	EAN 4010312206546

LS

Lichtsensor

De lichtsensor LS wijzigt met behulp van een lichtgevoelige weerstand een spanning afhankelijk van de lichtsterkte. Die spanning wordt verwerkt in een aangesloten sensorrelais LRW12D. Stabiele kunststofbehuizing, L×B×H = 38×28×95 mm. Beschermingsgraad IP54. Omgevingstemperatuur -20°C tot +60°C. Bevestiging met de meegeleverde bevestigingsschroeven op de bijgeleverde aluminium montagevoet of rechtstreeks op de kunststoffen montagebeugel KM1 van de windsensor WS. Maximale diameter van de aansluitkabel 5 mm. Geleverd zonder aansluitkabel.

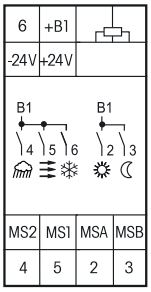
LS	Lichtsensor	EAN 4010312901267

WS

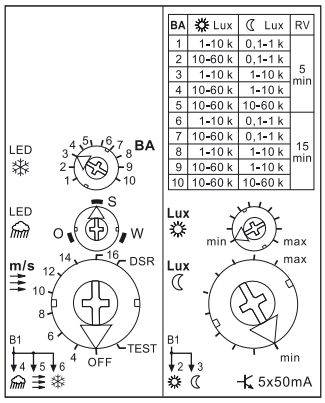
Windsensor

De windsensor WS levert een impulstrein die afhankelijk is van het toerental van het windrad.
Deze impulsen worden verwerkt in een aangesloten sensorrelais LRW12D. Stabiele kunststofbehuizing, diameter × H = 125×117 mm, Beschermingsgraad IP54. Bevestiging met meegeleverde kunststoffen montagebeugel KM1. Geleverd met een aansluitkabel van 5 meter.

WS	Windsensor	EAN 4010312901281



Functies draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

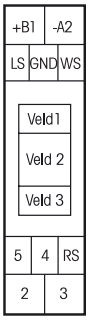
MSR12-UC

Multifunctie sensorrelais voor helderheid, schemer, wind, regen en vorst, 5 OptoMOS-halfgeleider uitgangen 50 mA/8..230 V UC. Slechts 0,5 Watt stand-by verlies zonder multisensor MS.

Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm en 58 mm diep.
Het multi-sensorrelais MSR12-UC verwerkt één maal per seconde de toegestuurde signalen van de multi-sensor MS en stuurt bevelen uit naar de aangesloten aktoren EGS12Z-UC of EGS12Z2-UC, afhankelijk van de positie van de draaischakelaars op de voorzijde.
De OptoMOS-halfgeleider uitgangen schakelen de aan de universele spanningsingangsklemmen +B1 aangesloten spanning. Aan een multifunctie sensorrelais MSR12-UC kan slechts 1 multisensor MS aangesloten worden. Er kunnen echter meerdere MSR12-UC aan een multisensor MS aangesloten worden om vb. tot drie hemelrichtingen met de lichtsensoren van de MS te kunnen bewaken. Alleen bij een MSR12-UC moet de afsluitweerstand beschikbaar zijn. Bij meerdere MSR12-UC moet hij daarentegen verwijderd worden.
Voedingsspanning 24 V DC van een voedingsblok SNT12-230V/24V DC (zie deelcataloog 17). Dit voedingsblok voedt gelijktijdig de aan de klemmen MS1, MS2, MSA en MSB aangesloten multisensor MS alsook de verwarming van het regensensoroppervlak. Na de installatie de automatische synchronisatie gedurende ca. 1 minuut afwachten. Ondertussen lichten 3 led's achtereenvolgens rustig op.
Functies draaischakelaars: BA = Instelling van de functies 1 t.e.m. 10 van de tabel hiernaast. 2 Vertragingstijden RV - voor wind en schemer - in combinatie met telkens 5 helderheidsbereiken voor licht en schemer. De achter de draaischakelaar gemonteerde LED toont vorst bij een buitentemperatuur onder 2°C. In dit geval wordt uitgang 6 gesloten. Deze uitgang gaat weer open zodra 3°C gedurende 5 minuten overschreden wordt.
O-S-W = Bij de multisensor MS, die naar het zuiden gericht is, kan de voorkeur van licht en schemer naar het oosten of westen verschoven worden. Als de MS naar een andere richting gemonteerd is, kan met deze draaiknop op de gewenste hemelrichting ingesteld worden. De LED achter de draaiknop toont de **herkenning van regen** aan, waarbij uitgang 4 gesloten wordt. Als het oppervlak van de regensensor weer droog is, dankzij de verwarming, gaat contact 4 direct open en volgt er automatisch een impuls van 2 sec. aan uitgang 2, als het zonnesignaal aanligt.
m/s = Met deze draaischakelaar wordt de windsnelheid in meter per seconde gekozen waardoor het **windsignaal** geactiveerd wordt. Dit sluit dan uitgang 5. U kan dit zien dankzij de LED achter die draaischakelaar. Na de ingestelde vertragingstijd RV gaat het contact open. Op dit moment knippert de LED. Op uitgang 2 volgt automatisch een impuls van 2 seconden, als het zonnesignaal aanligt.
DSR = In deze positie van de winddraaischakelaar functioneert de MSR12-UC net zoals een schemersensorrelais. Het schemersignaal zoals omschreven bij **Lux** ☾ staat dan aan uitgang 3 constant aan, zo lang de ingestelde schemerwaarde beneden de ingestelde waarde blijft. De uitgang 3 opent met een vertraging van 5 minuten op het moment dat de ingestelde schemerwaarde overschreden wordt. De uitgangen 4 (regen) en 6 (vorst) blijven actief, zoals omschreven. De uitgang 5 (wind) blijft eveneens actief, het wind-signaal wordt echter bij 10 m/s aangeschakeld.
TEST = Telkens u de knop draait van OFF naar TEST worden de uitgangen 2 tot 6 in stijgende volgorde geactiveerd zo lang TEST aanstaat.
OFF = Wanneer u de knop op OFF zet, zijn alle functies van de MSR12-UC uitgeschakeld.
Lux ☼ = Met deze draaiknop wordt de drempel van de lichtsterkte ingesteld waarbij het **zonnesignaal** onmiddellijk als impuls van 2 seconden op uitgang 2 activeert. De LED achter deze draaiknop toont de overschrijding van de waarde van de lichtsterkte aan.
Lux ☾ = Met deze draaiknop wordt de drempel van de lichtsterkte ingesteld, die bij het onder het peil blijven na de ingestelde vertragingstijd RV het **schemersignaal** van 2 seconden aan uitgang 3 inschakelt. De LED achter deze draaischakelaar toont dit aan. Deze LED knippert tijdens de vertragingstijd. Is de schemerschakeldrempel gelijk of hoger ingesteld dan de zonschakeldrempel dan wordt de zonschakeldrempel intern over de schemerschakeldrempel opgeheven.
Lichtwisselonderdrukking: Continue wisseling van zon en regenwolken zouden het nerveuze sluiten en openen van zonneweringen tot gevolg hebben. Dit wordt voorkomen dankzij de lichtwisselonderdrukking.
Sensorfunctie- en draadbreukbewaking: De multisensor MS stuurt elke seconde actuele informatie naar het MSR12-UC. Blijft dit signaal 5 seconden compleet weg, of stuurt de wind-sensor geen signaal gedurende 24 uur, dan wordt een alarm aangezet: De wind-uitgang 5 wordt gesloten gedurende 2 seconden om desgevallend aangesloten zonneweringen of vensters te beschermen. Deze impuls wordt om het uur herhaald. In geval van wind-alarm knippert de wind-LED snel. De drie LED's knipperen snel wanneer het signaal compleet onderbroken is. Indien opnieuw een signaal herkend wordt, gaat het alarm automatisch uit.

MSR12-UC	5 OptoMOS	EAN 4010312205327

Technische gegevens blz. 16-10.
Aansluitvoorbeeld blz. 16-11.
Behuizing voor handleiding GBA14 zie toebehoren deelcataloog Z.



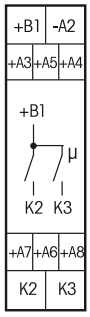
LRW12D-UC

Licht-schemer-regen-wind-sensorrelais 4 OptoMOS-halfgeleider uitgangen 50 mA/8..230 V UC. Slechts 0,05-0,5 Watt Stand-by verlies.

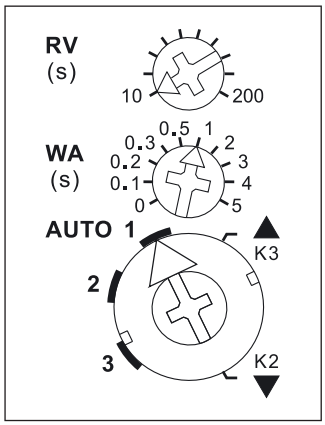
Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm, 58 mm diep.
Voedingsspanning 8..230 V UC.
Het sensorrelais LRW12D verwerkt de signalen van de lichtsensor LS, regensensor RS en/of de windsensor WS en stuurt bevelen uit, naargelang de instelling via het display, naar de aangesloten aktoren EGS12Z-UC of EGS12Z2-UC.
De OptoMOS-halfgeleider uitgangen schakelen de aan de universele spanningsingangsklem +B1 aangesloten spanning.
Aan het sensorrelais LRW12D kan er één lichtsensor LS, regensensor RS en/of windsensor WS aangesloten worden. Van elk soort sensor mag slechts één toestel aangesloten worden.
Indien men één of twee van de drie mogelijke sensoren niet aansluit, dan moet men via het functiemenu de niet aangesloten sensoren op **OFF** plaatsen.
Daarentegen kunnen aan één windsensor WS meerdere LRW12D aangesloten worden, om verschillende windsnelheden te bewaken. De LRW12D dienen hiertoe aan hetzelfde potentiaal +B1/-A2 aangesloten te worden.
Van zodra de voedingsspanning UC (8-253 V AC of 10-230 V DC) aangesloten is aan de klemmen B1/A2, kan de LRW12D conform de handleiding ingesteld worden.

LRW12D-UC	4 OptoMOS	EAN 4010312206553

Technische gegevens blz. 16-10.
Aansluitvoorbeeld blz. 16-12.
Behuizing voor handleiding GBA14 zie toebehoren deelcataloog Z.



Functies draaischakelaars



Voorstelling is de fabrieksinstelling.

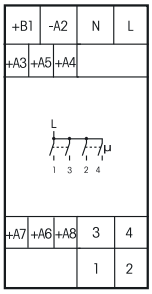
EGS12Z-UC

Impuls-groepenschakelaar voor centrale sturing, 1 + 1 NO contact niet potentiaalvrij 16 A/250 V AC, voor 1 motor of motorrelais. Slechts 0,05-0,4 Watt stand-by verlies.

Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm, 58 mm diep.
Deze impuls-groepenschakelaar zet de bevelen van de sensorrelais of van de schakelaars en drukknoppen om en schakelt een motor, motorscheidingsrelais MTR12-UC of DC-motorrelais DCM12-UC, afhankelijk van de instelling van de draaischakelaar op de voorzijde van de EGS12Z-UC.
Voedingsspanning en schakelspanning 8..230 V UC aan de klemmen +B1/-A2.
De stuurspanning aan de klemmen A3 tot A8 moet hetzelfde potentiaal hebben.
Het werkingsprincipe van deze impuls-groepenschakelaar bestaat hierin, dat enerzijds met impulsen 'op-stop-neer-stop' (contact 1 gesloten - beide contacten geopend - contact 2 gesloten - beide contacten geopend) diverse bevelen kunnen worden gegeven en anderzijds via andere stuuringangen doelgericht 'op' en 'neer' kan worden gekozen. Ingangssignalen worden '**dynamisch**' genoemd als een impuls van minstens 20ms volstaat om een contact te sluiten. Ingangssignalen worden '**statisch**' genoemd als het contact maar zolang gesloten blijft als de duur van het aangelegde stuursignaal.
De aanduidingen 'op' en 'neer' gelden voor rolluiken, jaloezieën en rolgordijnen. Bij zonneschermen betekent 'op' oprollen en 'neer' afrollen. Bij vensters betekent 'op' openen en 'neer' sluiten.
Functies draaischakelaars: **AUTO 1** = In deze positie van de onderste draaiknop is de **lokale comfortdraaifunctie voor de jaloezieën ingeschakeld**. Bij de lokale sturing met een drukknop aan A3+A4 (verbinden met een brugje) of een dubbele drukknop aan A5/A6 activeert een dubbele impuls het langzame draaien in de tegengestelde richting wat met een volgende impuls gestopt wordt.
AUTO 2 = In deze stand van de onderste draaiknop is de lokale comfortdraaifunctie voor jaloezieën volledig uitgeschakeld.
AUTO 3 = In deze stand van de onderste draaiknop is de lokale comfortdraaifunctie voor jaloezieën eveneens uitgeschakeld. Maar de dynamische centrale stuuringangen A5 en A6 bij AUTO 1 en AUTO 2 zijn **aanvankelijk statisch en laten daardoor het draaien van de jaloezieën toe door te drukken op de drukknoppen**. Pas na 1 seconde onafgebroken sturing schakelen ze over op dynamisch.
▲▼ = De **manuele bediening** gebeurt in de posities ▲(op) en ▼(neer) met de onderste draaischakelaar. De manuele bediening geniet prioriteit op alle andere stuurbevelen.
WA = Het **automatisch terugdraaien** van jaloezieën en zonnetenten wordt ingesteld met de middelste draaiknop. 0 = uitgeschakeld, anders tussen 0,1 en 5 sec. aanzetten met een ingestelde draaitijd. Hierbij wordt alleen bij 'neer' na verloop van de met de bovenste draaiknop ingestelde vertragingstijd een ommekeer van de draairichting uitgevoerd, om vb. zonnetenten op te spannen of jaloezieën op een bepaalde plaats te positioneren.
RV = De **vertragingstijd** (vertraagd afvallend RV) wordt met de bovenste draaischakelaar ingesteld. Als de impuls-groepenschakelaar zich in de positie 'op' of 'neer' bevindt, dan loopt de ingestelde vertragingstijd zodat na verloop van die tijd het toestel automatisch overschakelt op 'stop'. Om reden daarvan moet de vertragingstijd minstens zo lang gekozen zijn als de tijd die de zonnewering of het rolluik nodig heeft om van de ene eindpositie in de andere te komen. Onder deze draaischakelaar bevindt zich de LED-aanduiding voor de vertragingstijden WA en RV.
Lokale sturing met drukknoppen aan de klemmen A3+A4 (verbinden met een brugje). Bij elke impuls wisselt de impuls-groepenschakelaar de schakelpositie in de volgorde op, stop, neer, stop.
Lokale sturing met rolluiktuimelschakelaar aan de klemmen A3 en A4.
Lokale sturing met dubbele rolluiktuimeldrukknop aan de klemmen A5 en A6. Met een drukimpuls wordt de schakelpositie 'op' of 'neer' geactiveerd. Een volgende impuls van één van de beide drukknoppen onderbreekt onmiddellijk het verder verloop.
Centrale sturing dynamisch zonder prioriteit aan de klemmen A5 'op' en A6 'neer'. Met een stuursignaal wordt de schakelpositie 'op' of 'neer' geactiveerd. Een volgend stuursignaal (< 700ms) aan deze stuuringang onderbreekt onmiddellijk het verder verloop, een daaropvolgend stuursignaal (> 700ms) werkt de lopende opdracht verder af. Zonder prioriteit omdat de lokale stuuringang A3+A4 (met brugje) en de centrale stuuringangen A7 en A8 onmiddellijk het bevel kunnen opheffen ook als de stuurcontacten aan A5 of A6 nog gesloten zijn.
Centrale sturing dynamisch met prioriteit aan de klemmen A7 (op) en A8 (neer).
Met prioriteit omdat deze stuuringangen niet door andere stuuringangen opgeheven kunnen worden zolang het centrale stuurcontact gesloten is. Verdere functies zoals de centrale sturing dynamisch zonder prioriteit. Deze centrale stuuringangen A7 en A8 worden gebruikt door de sensorrelais MSR12 en LRW12D voor de regen-, vorst- en windfunctie aangezien deze functies absolute prioriteit moeten hebben op andere sensorcommando's.

EGS12Z-UC	1 + 1 NO 16 A	EAN 4010312107737

Technische gegevens blz. 16-10.
Behuizing voor handleiding GBA14 zie toebehoren deelcataloog Z.



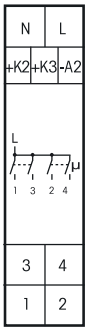
Technische gegevens blz. 16-10.
Aansluitvoorbeeld blz. 16-12.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcataloog Z.

EGS12Z2-UC

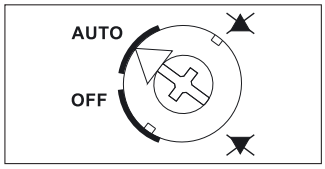
Impuls-groepenschakelaar voor centrale sturing, 2 + 2 NO contacten niet potentiaalvrij 5 A/250 V AC, voor twee 230V-motoren. Slechts 0,05-0,9 Watt stand-by verlies.

Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
2 modules = 36 mm en 58 mm diep. Voedingsspanning 8..230 V UC aan de klemmen +B1/-A2.
De stuurspanning aan de klemmen A3 tot A8 moet hetzelfde potentiaal hebben.
Deze impuls-groepenschakelaar zet de bevelen van de sensorrelais of van schakelaars en drukknoppen om en schakelt twee 230 V motoren, afhankelijk van de instelling van de draaischakelaar op de voorzijde van het toestel. 1/2 = motor 1, 3/4 = motor 2.
Het werkingsprincipe is volledig hetzelfde als van de EGS12Z-UC van blz. 16-6, waarin een hieronder beschreven motorscheidingsrelais MTR12-UC geïntegreerd is.

EGS12Z2-UC	2 + 2 NO 5 A	EAN 4010312108031



Functies draaischakelaars



MTR12-UC und DCM12-UC

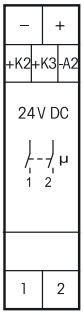
Technische gegevens blz. 16-10.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcataloog Z.

MTR12-UC

Motorscheidingsrelais, 2 + 2 NO contacten niet potentiaalvrij 5 A/250 V AC, voor één of twee 230V-motoren. Slechts 0,5 Watt stand-by verlies.

Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm, 58 mm diep. Universele stuurspanning 8..230 V UC. Voedingsspanning 230 V.
De buismotoren van zonneweringen en rolluiken mogen in geen enkel geval direct parallel geschakeld worden, omdat men anders via de eindeloopschakelaars terugkoppelingen kan veroorzaken die uiteindelijk de motoren kunnen verstoren.
Eén EGS12Z-UC volstaat in installaties met één motor en indien de stuurspanning en motorspanning allebei 230 V zijn. Indien echter meer dan één motor met een EGS12Z-UC gestuurd moet worden, of indien de motorspanning niet gelijk is aan de stuurspanning dan moet voor elke twee motoren een MTR12-UC aangesloten worden.
De MTR12-UC relais kunnen parallel geschakeld worden indien men gebruik maakt van de vrije contact-uitgangen K2/K3 van de sturende EGS12Z-UC. Deze worden met de klemmen K2/K3 van de MTR12-UC verbonden. 1/2 = motor 1; 3/4 = motor 2.
Met een draaischakelaar kunnen de functies 'op' of 'neer' geblokkeerd worden en kan volledig uitgeschakeld worden. Deze vergrendeling geldt enkel voor de max. 2 aangesloten motoren. Het automatisch functioneren van de volledige sturing kan volledig of gedeeltelijk afgelegd worden voor aparte zonneweringen of rolluiken.

MTR12-UC	2 + 2 NO 5 A	EAN 4010312205211



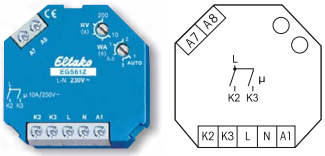
Technische gegevens blz. 16-10.
Behuizing voor handleiding GBA14
zie toebehoren deelcataloog Z.

DCM12-UC

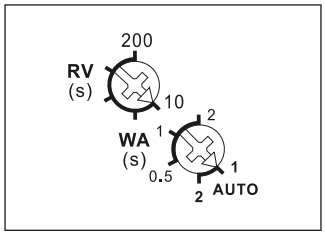
DC-motorrelais, 2 NO contacten niet potentiaalvrij 24V DC/90 Watt, voor een 24 V DC-motor. Slechts 0,07 Watt stand-by verlies.

Modulair toestel voor DIN-rail montage DIN-EN 60715 TH35.
1 module = 18 mm, 58 mm diep. Universele stuurspanning 8..230 V UC. Voedingsspanning 24 V DC.
De DCM12-UC kunnen parallel gestuurd worden, hebben wel de vrije contactuitgangen K2/K3 nodig van de sturende EGS12Z-UC. Deze worden met de klemmen K2/K3 van de DCM12-UC verbonden. Met een draai-schakelaar kunnen de functies 'op' of 'neer' geblokkeerd worden en kan volledig uitgeschakeld worden. Deze vergrendeling geldt enkel voor de ene aangesloten motor. Het automatisch functioneren van de volledige sturing kan volledig of gedeeltelijk afgelegd worden voor aparte zonneweringen of rolluiken.

DCM12-UC	2 NO 90 W	EAN 4010312205310

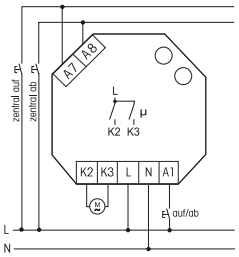


Functies draaischakelaars

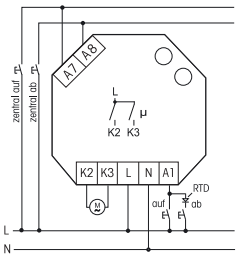


Voorstelling is de fabrieksinstelling.

Aansluitvoorbeeld UT



Aansluitvoorbeeld RT



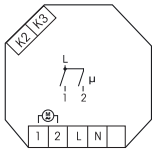
Technische gegevens blz. 16-10.

EGS61Z-230V

Impuls-groepenschakelaar voor centrale sturing, 1 + 1 NO contact niet potentiaalvrij 10 A/250 V AC, voor een 230 V AC-Motor. Slechts 0,4 Watt Stand-by verlies.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en **diepte 32 mm**.
De modernste hybridetechniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare electronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.
Deze impuls-groepenschakelaar zet de bevelen van de sensorrelais of van de schakelaars en drukknoppen om en schakelt een 230 V motor voor een zonnewering of rolluik.
Stuur-, voedings- en schakelspanning 230 V.
De klemmen A1, A7 en A8 moeten gestuurd worden met hetzelfde potentiaal als L.
Dankzij het gebruik van bistabiele relais ontstaat er geen spoelvermogenverlies noch opwarming zelfs bij ingeschakelde toestand.
Na de installatie volgt een automatische korte synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten is.
Aan de stuuringang A1 worden de impulsen 'op, stop, neer, stop' met een universele drukknop gestuurd.
Vanaf productieweek 25/18 kan er met een diode RTD (zelfde polariteit) een richtingsdrukknop aangesloten worden voor het bevel 'neer'. Een andere richtingsdrukknop voor het bevel 'op' wordt direct aangesloten aan A1. Bij de eerste stuurimpuls 'neer' schakelt de EGS61Z de stuuringang A1 om tot 'richtingsdrukknop'. Om de stuuringang A1 opnieuw om te schakelen naar 'universele drukknop' moet men de voedingsspanning even kort uitschakelen. Met de bijkomende stuuringangen A7 en A8 wordt centraal op en centraal neer met prioriteit gestuurd.
Met prioriteit omdat deze stuuringangen niet door andere stuuringangen opgeheven kunnen worden **zolang** het centraal stuurcontact gesloten is. Met een stuursignaal wordt de toestandsaanduiding 'op' of 'neer' geactiveerd. Een volgend stuursignaal (< 700ms) aan deze stuuringang onderbreekt onmiddellijk het verder verloop, een daarop volgend stuursignaal (> 700ms) werkt de lopende opdracht verder af.
Met de draaiknop **RV** wordt de vertragingstijd ingesteld. Als de impuls-groepenschakelaar zich in de positie 'op' of 'neer' bevindt, dan loopt de ingestelde vertragingstijd zodat na verloop van die tijd het toestel automatisch overschakelt op 'stop'. De vertragingstijd moet daarom minstens zo lang gekozen zijn als de tijd die de zonnewering of het rolluik nodig heeft om van de ene eindpositie in de andere te komen.
Het automatische terugdraaien wordt gestuurd met de draaiknop **WA**: in de stand tussen 0,5 en 2 sec. keertijd staat het automatisch terugdraaien aan. Hierbij wordt alleen bij 'neer' na verloop van de met de bovenste draaiknop ingestelde vertragingstijd een ommekeer van de draairichting voltooid, om vb. zonnetenten op te spannen of jaloezieën op een bepaalde plaats te positioneren.
AUTO 1: geen automatisch terugdraaien en geen comfortdraaifunctie.
A7 en A8 bekrachtigen < 1s → statisch verloop (contact sluit enkel tijdens de duur van het stuursignaal) bekrachtiging > 1s → dynamisch verloop (contact blijft gesloten), stop met een nieuwe puls.
AUTO 2: Automatisch terugdraaien met 1s keertijd. Bijkomend is de lokale comfortdraaifunctie voor jaloezieën actief aan A1: een dubbele impuls activeert het langzaam draaien in de tegengestelde richting, wat met een daaropvolgende impuls gestopt wordt.

RTD	Diode voor richtingsdrukknop	EAN 4010312908273
EGS61Z-230V	1 + 1 NO 10 A	EAN 4010312108123



MTR61-230V

Motorscheidingsrelais, 1 + 1 NO contact niet potentiaalvrij 10 A/250 V AC, voor een 230 V AC-motor. Slechts 0,4 Watt stand-by verlies.

Voor inbouw. Lengte 45 mm, breedte 45 mm en **diepte 32 mm**.
De modernste hybridetechniek verenigt de voordelen van een onverslijtbare electronische aansturing met een hoog schakelvermogen van speciale relais.
Deze actor zet de bevelen om van de EGS61Z en schakelt aan de klemmen 1-2 een 230 V motor van een zonnewering of rolluik. Daarvoor moet men de klemmen K2-K3 van de EGS61Z verbinden met de klemmen K2-K3 van één of meerdere MTR61.
Stuur-, voedings- en schakelspanning 230 V.

Technische gegevens blz. 16-10.

MTR61-230V	1 + 1 NO 10 A	EAN 4010312206577

TECHNISCHE SPECIFICATIES ZONNEWERINGS- EN ROLLUIKBESTURINGSSYSTEEM

Type	EGS12Z [b]	EGS12Z2 [b]	EGS61Z [b] MTR61 [b]	LRW12D/MSR12 [1]	MTR12/DCM12
Contacten					
Contactmateriaal/contact afstand	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	$AgSnO_2$/0,5mm	OptoMOS	$AgSnO_2$/0,5mm
Afstand stuuraansluiting/contact	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm/6 mm	3 mm
Proefspanning volgens VDE 0110 stuuraansluitingen/contact	2000 V	2000 V	2000 V	LRW12D: 2000 V MSR12: 4000 V	2000 V
Nominaal schakelvermogen	16A/250V AC	5A/250V AC	10A/250V AC	50mA/8..230V UC	5A/250V AC DCM: 90W
Inductieve last cos φ = 0,6/230V AC Inschakelstroom ≤ 35A	650 W	650 W [2]	650 W	–	MTR12: 650 W [2]
Levensduur bij nominale belasting, cos φ = 0,6	$>4\times10^4$	$>4\times10^4$	$>4\times10^4$	–	$>4\times10^4$
Toestandsaanduiding	WA en RV	WA en RV	–	LRW12D: Display MSR12: LED	LED
Maximale sectie van een geleider (3de klem)	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)	4 mm^2	6 mm^2 (4 mm^2)	6 mm^2 (4 mm^2)
2 geleiders met dezelfde doorsnede (3de klem)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	1,5 mm^2	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)	2,5 mm^2 (1,5 mm^2)
Schroefkop	Gleuf/kruisgleuf, pozidriv	Gleuf/kruisgleuf, pozidriv	Gleuf/kruisgleuf	Gleuf/kruisgleuf, pozidriv	Gleuf/kruisgleuf, pozidriv
Beschermingsgraad behuizingen/aansluitingen	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
Electronica					
Inschakelduur (ook voor centraal aan/uit)	100%	100%	100%	100%	100%
Max./min. omgevingstemperatuur	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Stand-by verlies (werkvermogen) 230V	0,4 W	0,9 W	0,4 W	LRW12D: 0,5 W MSR12: –	MTR12: 0,5 W
Stand-by verlies (werkvermogen) 24V	0,1 W	0,1 W	–	LRW12D: 0,1 W MSR12: 0,5 W	DCM12: 0,07 W
Stand-by verlies (werkvermogen) 12V	0,05 W	0,05 W	–	LRW12D: 0,05 W MSR12: –	–
Stuurstroom A1 resp. A3-A8 bij 12/24/230V ±20%	0,05/0,11/0,7 mA	0,05/0,11/0,7 mA	–/–/0,7 mA	–	0,1/0,2/1 mA
Max. parallelcapaciteit (ca. lengte) van de stuurleidingen bij 230V AC	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,3 µF (1000 m) MTR61: 0,06 µF (200 m)	–	0,3 µF (1000 m)
Minimale bedieningspulsduur	50 ms	50 ms	50 ms	–	–

b) Bistabiele relais met werkcontact. Na de installatie volgt een automatische synchronisatie. Gelieve een wachttijd te respecteren alvorens de aangesloten verbruiker aan het net aangesloten is.
1) Na de ingebruikname en na een stroomuitval heeft de multisensor ca. 1 minuut nodig tot de windsensor actief is. Tijdens deze periode zijn de uitgangen wind en zon van de MSR12-UC geblokkeerd en knipperen de 3 LEDs langzaam.
2) Inductieve last cos φ = 0,6 met som van beide contacten max. 1000 W.

De maximale waarden voor de windsnelheid, die op het sensorrelais ingesteld kunnen worden, moeten in voorkomend geval overeenkomen met de aangegeven maximaal toegelaten waarden in de handleiding van de desbetreffende zonneweringen.

m/s	4	6	8	10	12	14	16
km/h	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	50,4	57,6
Bft	3	4	4	5	6	7	7

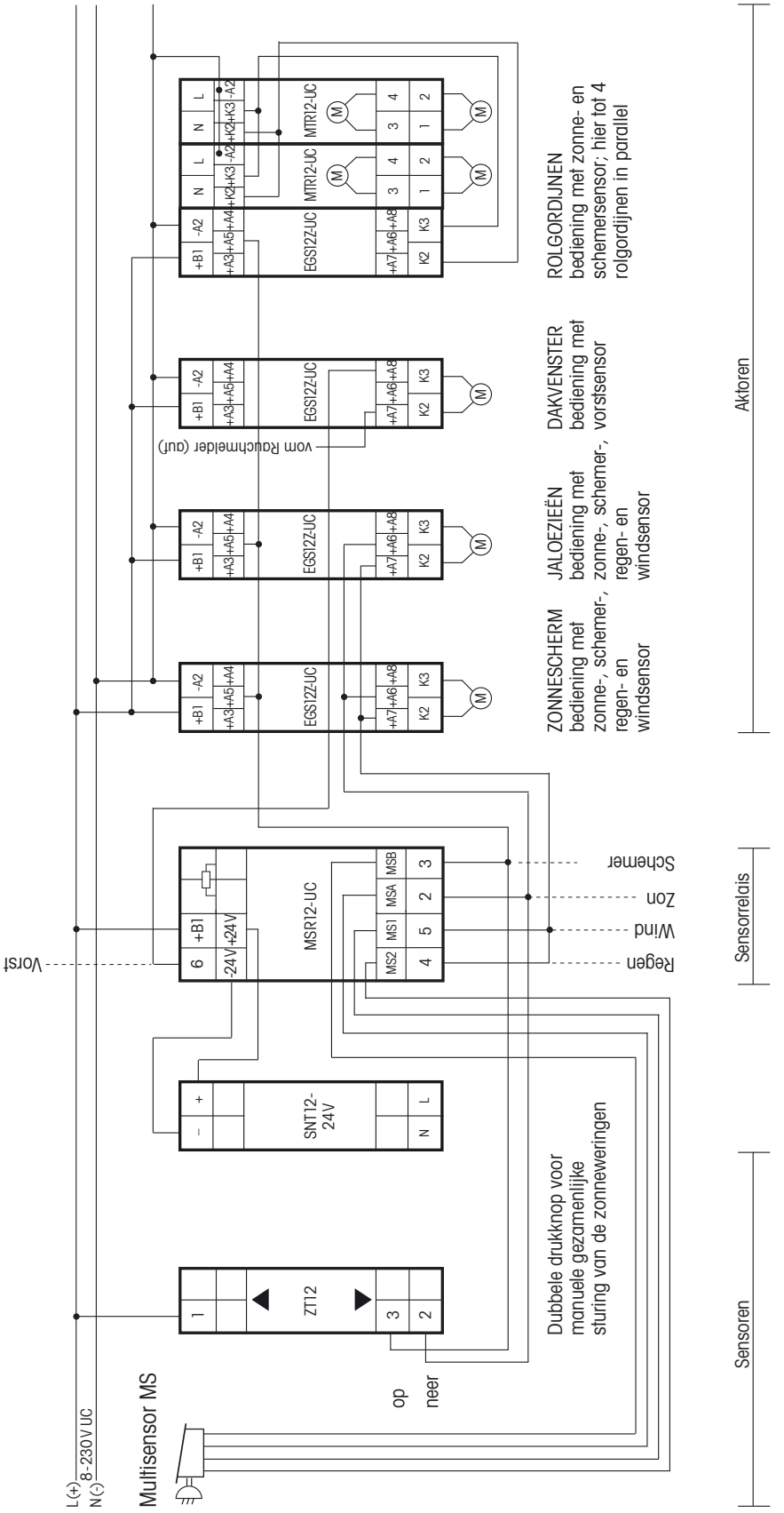
Meetleidingen mogen niet parallel geplaatst worden met andere elektrische leidingen. Voor een lengte van meer dan 10 meter moet men gebruik maken van een statisch afgeschermde kabel, bijvoorbeeld J-Y-(ST)Y.
Voor het verlengen van de meetleidingen moet men gebruik maken van schroefklemmen en waterdichte aftakdozen.
Bij de keuze van de montageplaats voor de licht-, regen-, vorst- en windsensoren dient men er op te letten dat de sensoren niet in de schaduw van de te bewaken voorwerpen komen.

Conform de normen DIN VDE 0100-443 en DIN VDE 0100-534, moet er een overspanningsbeveiliging type 2 of 3 geplaatst worden.

Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 en EN 60 669

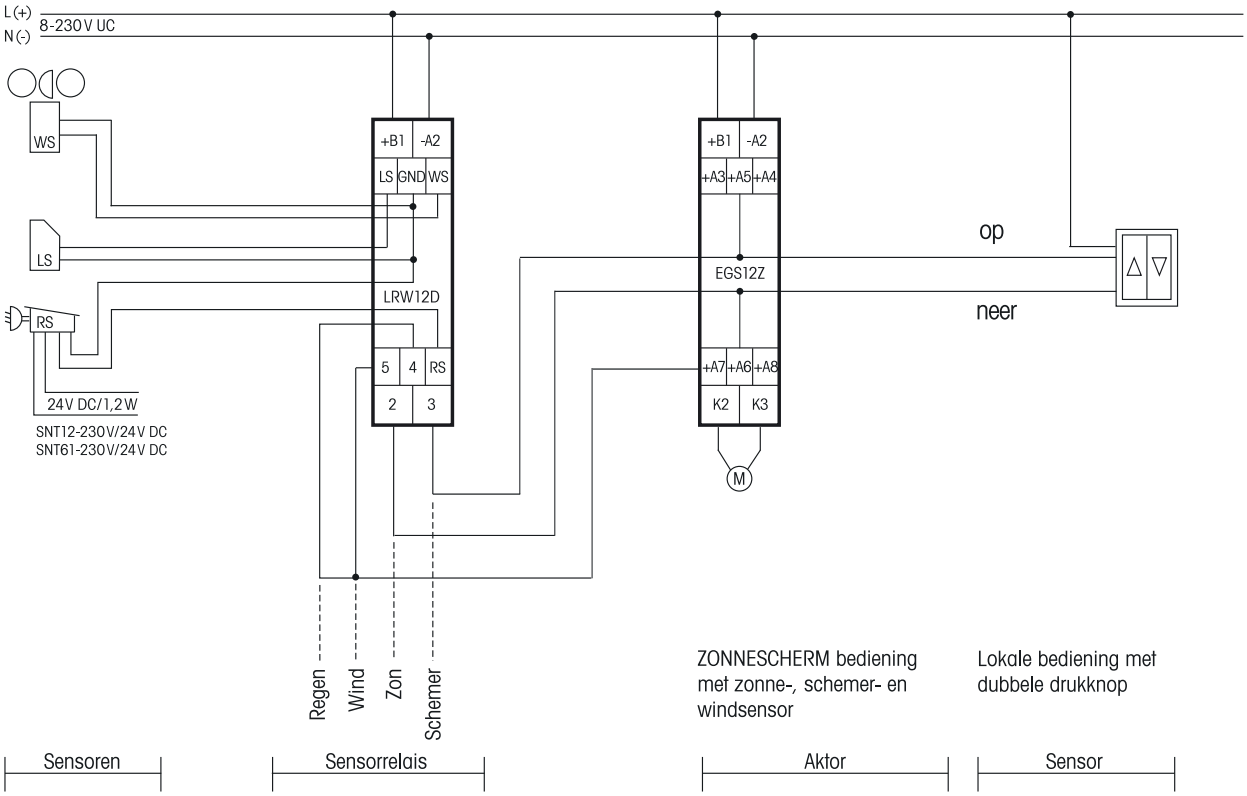
MET HET MULTIFUNCTIE SENSORRELAIS MSR12-UC

Om dit schema overzichtelijk te houden, zijn de faze en de nulleider verbindingen niet getekend.
De lokale stuurmogelijkheden via A3 en A4 zijn eveneens niet getekend.



In geval van sturing met 230 V (+B1 = L, -A2 = N) worden de 230 V motoren direct aan K2, K3 en N aangesloten. In de andere gevallen moet er een MTR12-UC motorscheidingsrelais aan K2/K3 aangesloten worden.
Met een weekschakelklok met één wisselcontact kan een nachtelijk tijdsvenster ingesteld worden, waardoor de multisensor geen rustverstorende activiteit veroorzaakt. Daarvoor moet men het wisselcontact zodanig programmeren dat overdag de klem +B1 van de MSR12-UC met L (+) verbonden wordt en 's nachts L (+) met de klem 3 van de MSR12-UC verbonden wordt. Daardoor wordt bij het begin van het tijdsvenster schemer gesimuleerd waardoor alle zonneweringen zich openen en tezelfdertijd alle sensoren uitgeschakeld worden.

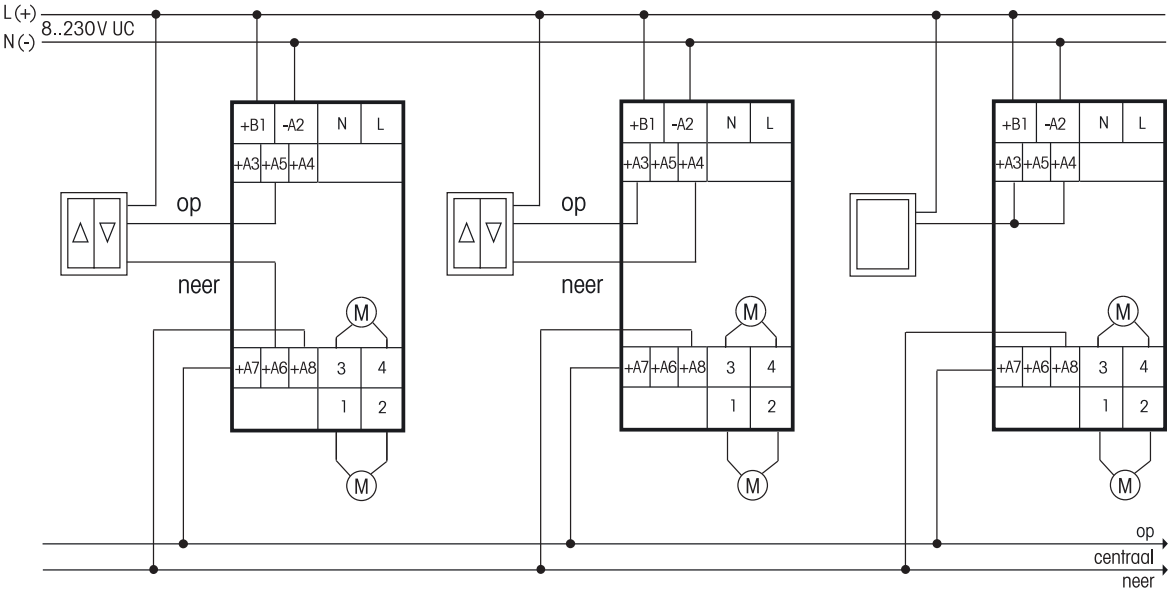
ZONNEWERINGSSTURING MET DE LICHT-SCHEMER-REGEN-WIND-SENSORRELAIS LRW12D



In geval van sturing met 230 V (+B1 = L, -A2 = N) worden de 230 V motoren direct aan K2, K3 en N aangesloten. In de andere gevallen moet er een MTR12-UC motor-scheidingsrelais aan K2/K3 aangesloten worden.

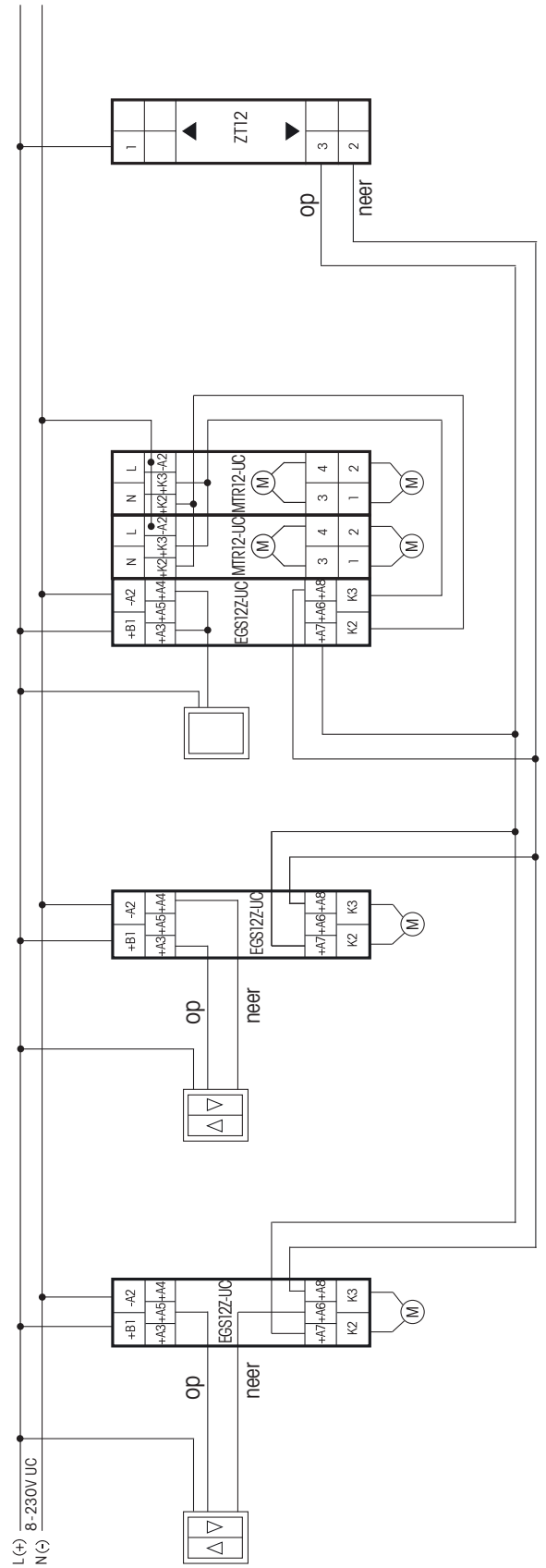
ROLLUIKSTURING MET EGS12Z2-UC

Om het schema overzichtelijk te houden zijn de faze en de nulleider verbindingen van de 230 V motoren niet getekend.



ROLLUIKSTURING MET EGS12Z-UC

Om het schema overzichtelijk te houden zijn de faze en de nulleider verbindingen van de 230 V motoren niet getekend.



Lokale bediening met dubbele rolluik drukknoppen

Lokale bediening met rolluiktuimelschakelaar

Lokale bediening met één drukknop; hier tot 4 rolluiken in parallel

Dubbele drukknop voor de centrale bediening op en neer

Met een **schakelklok met weekprogramma** en één wisselcontact kan de rolluiksturing tijdsafhankelijk geautomatiseerd worden, indien het wisselcontact zo geprogrammeerd wordt dat het overdag de klemmen +A3 met L(+) verbindt en 's nachts naar +A4 overschakelt. Alle andere stuuringangen tot de lokale sturing via een drukknop blijven actief voor de lokale en centrale sturing.

Met de **licht-schemer-windsensorrelais LRW12D-UC** kan de rolluiksturing lichtafhankelijk geautomatiseerd worden, indien de klem +A5 van de EGS12Z-UC met de uitgang 2 van de LRW12D en de klem +A6 met de uitgang 3 verbonden worden. Alle stuuringangen blijven actief voor de lokale en centrale sturing.