**Niloé**

Inbouw schakelapparatuur

1. Algemeen

Het schakelmateriaal bestaat uit mechanismen die uitgerust zijn met toets-en sierplaten in wit (RAL 9003) of crème (RAL 1013) kleur. De toetsen en sierplaten hebben een vierkante vormgeving en meten 50 bij 50 mm en zijn vervaardigd in ABS (halogeenvrij).

Elk mechanisme is uitgerust met een werfbescherming die het schakelmateriaal beschermt tegen stofinslag en verfspatten tijdens de installatiefase. De beschermkap is vervaardigd in APET op basis van polyester, volledig transparent (rode kleur) en bestand tegen chemicaliën.

De toets-en sierplaten van de bedieningmechanismen en contactdozen worden op het mechanisme vastgeklikt zonder toebehoren.



- De mechanismehouder

De mechanismehouder is vervaardigd uit grijs polycarbonaat RAL 7037 en is halogeenvrij.

De houder heeft een dikte van 3mm en wordt gekenmerkt door een grote slagvastheid en onvormbaarheid. De houder meet 75.8 bij 75.8 mm en is op elke kant voorzien van inkepingen die het mogelijk maken om de mechanismen zowel horizontaal als vertikaal te koppelen en waterpas te bevestigen.

 

Het gamma is voorzien om ingebouwd te worden in muren of wanden door middel van klassieke inbouwdozen voor metselwerk of holle wanden. Voor de bevestiging in de inbouwdozen zijn de houders uitgerust met spanklauwen, maar ze kunnen ook met schroeven worden bevestigd. De standaard spanklauwen zijn 29 mm diep en zijn zonder gereedschap te (de)monteren.

 

- De mechanismen

De bedieningsmechanismen (schakelaars en drukknoppen) zijn uitgerust met steekklemmen voor het aansluiten van de geleiders. De geleiders dienen 13 mm gestript te worden. Op de achterkant van het mechanisme is een sleuf van 13 mm voorzien die toelaat de draden op de juiste lengte te strippen.

De drievoudige enkelpolige schakelaar, de kruisschakelaar en de tweepolige schakelaar zijn voorzien van schroefklemmen.

De contacdozen bestaan in enkelvoudige en dubbel voorbekabelde uitvoering met steekklemmen. De voorbekabelde dubbele contactdozen zijn onderling intern verbonden zodat geen bijkomende bedrading nodig is. De capaciteit van de klemmen is 2 x 2.5mm².

De contactdoos zonder aarding is voorzien van schroefklemmen met capaciteit 2x2.5mm².

 

- De afdekplaten

De afdekplaten zijn vervaardigd in ABS en hebben een polyglass afwerking in wit RAL 9003 of crème RAL 1013.

Ze zijn beschikbaar in versies voor 1, 2, 3, 4 of 5 mechanismen verticaal of horizontaal (hartafstand 71 mm).

 

Het gamma is bestemd om ingebouwd te worden, maar er is ook een enkelvoudige en dubbele opbouwdoos verkrijgbaar.

2. Functies

## Contactdozen

1. De standaard contactdozen met aarding

De contactdozen zijn van het type 2P+A. De contactdoos 2P+A is uitgerust met steekklemmen die zich achteraan het mechanisme bevinden. De capaciteit van de klemmen bedraagt 2 x 2,5 mm². De faseklem heeft een rode kleur en de klem voor de aarding is groen gekleurd. De geleiders moeten over 13 mm afgestript zijn en kunnen zonder toebehoren in de klemmen ingebracht worden. Om de geleiders los te koppelen dient op de klemdrukknop gedrukt te worden om de draad te verwijderen.

De contactdozen zijn voorzien van een niet-verwijderbare kinderbeveiliging. Het sierplaatje van de contactdoos wordt vastgeklikt op het mechanisme en dit zonder toebehoren.



2) De compacte dubbele contactdoos met aarding

De contactdoos is van het type 2x2P+A en is voorzien van een specifieke afdekplaat. De dubbele contactdoos kan geplaatst worden in een enkelvoudige inbouwdoos. De sier-en afdekplaat wordt als geheel geschroefd op de sokkel aan de hand van 1 schroef. De capaciteit van de klemmen bedraagt 2 x 2,5 mm². De faseklem heeft een rode kleur en de klem voor de aarding is groen gekleurd. De geleiders moeten over 13 mm afgestript zijn en kunnen zonder toebehoren in de klemmen ingebracht worden. Om de geleiders los te

koppelen dient op de klemdrukknop gedrukt te worden om de draad te verwijderen. De contactdozen zijn voorzien van een niet-verwijderbare kinderbeveiliging.

 

3) De dubbele voorbekabelde contactdoos met aarding

De contactdoos is van het type 2x2P+A en is voorzien van een specifieke afdekplaat.

De capaciteit van de klemmen bedraagt 2 x 2,5 mm². De faseklem heeft een rode kleur en de klem voor de aarding is groen gekleurd. De geleiders moeten over 13 mm afgestript zijn en kunnen zonder toebehoren in de klemmen ingebracht worden. Om de geleiders los te koppelen dient op de klemdrukknop gedrukt te worden om de draad te verwijderen.

De contactdozen zijn voorzien van een niet-verwijderbare kinderbeveiliging.

De contactdozen zijn intern met elkaar verbonden waardoor brugverbindingen overbodig worden.

Het sierplaatje van de contactdoos is standaard vastgeklikt op het mechanisme en dient niet gedemonteerd te worden bij de installatie van de contactdoos.

Deze contactdozen worden geïnstalleerd -met behulp van vier schroefopeningen in de houder - in dubbele dozen zonder tussenschot type Batibox (Legrand). De inbouwdozen zijn voorzien voor houders met schroefbevestiging.

 

4) De contactdoos zonder aarding

De contactdoos is van het type 2P zonder aarding. Deze contactdoos is voorzien van schroefklemmen met een capaciteit van 2 x 2,5 mm². De contactdozen zijn voorzien van een niet-verwijderbare kinderbeveiliging.

Het sierplaatje van de contactdoos is standaard vastgeklikt op het mechanisme.



## Schakelaars 10A – 250V

- Wisselschakelaar

De achterkant van de wisselschakelaar is voorzien van 3 steekklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich eveneens op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

De wisselschakelaar kan tevens gebruikt worden als enkelpolige schakelaar.

- Dubbele wisselschakelaar

De dubbele wisselschakelaar is voorzien van 6 steekklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

Het mechanisme is voorzien van 2 halve toetsen van 25 x 50mm.

De dubbele wisselschakelaar kan tevens gebruikt worden als dubbele enkelpolige schakelaar of als combinatie van wisselschakelaar met enkelpolige schakelaar.

- Drievoudige enkelpolige schakelaar

De drievoudige schakelaar is voorzien van 6 kooiklemmen met schroeven en bevinden zich op de achterkant van het mechanisme.De klemmenaanduiding en het bekabelingsschema bevinden zich eveneens op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

Het mechanisme is voorzien van 3 toetsen van 16,5 x 50mm.



-Wisselschakelaar verlicht

De wisselschakelaar is voorzien van 3 steekklemmen voor het aansluiten van het mechanisme.De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

De wisselschakelaar kan uitgerust worden met een LED verlichtingseenheid die aan de voorzijde van het mechanisme wordt bevestigd. De LED is voorzien van 2 verbindingsdraden die het mogelijk maakt om te kiezen voor een verlichte of controlefunctie. De LED bestaat in 12-24-48V en 230V (0.15mA verbruik) voor de verlichte functie en in 230V (3 mA verbruik) voor de controlefunctie.

Het mechanisme is voorzien van een toets van 50 x 50mm met 3 lenzen in het midden van de toets.



- Kruisschakelaar

De kruisschakelaar laat toe om een derde bedieningspunt toe te voegen aan een wisselschakelaarinstallatie.

De kruisschakelaar is voorzien van 4 schroefklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L1,L2, 3 en 4) en het bekabelingsschema bevinden zich op de achterkant van het mechanisme. De faseklemmen (L1 en L2) zijn herkenbaar aan hun rode kleur.

## Schakelaars 20A – 250V

- Tweepolige schakelaar

De tweepolige schakelaar is voorzien van 4 schroefklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L1,L2, 3 en 4) en het bekabelingsschema bevinden zich op de achterkant van het mechanisme. De faseklemmen (L1 en L2) zijn herkenbaar aan hun rode kleur.

Het mechanisme is voorzien van een toets van 50 x 50mm met de symbolen 0 en 1 opgedrukt.

- Tweepolige schakelaar, verlichte of controlefunctie

De tweepolige schakelaar met verklikker is voorzien van 4 schroefklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L1,L2, 3 en 4) en het bekabelingsschema bevinden zich op de achterkant van het mechanisme. De faseklemmen (L1 en L2) zijn herkenbaar aan hun rode kleur.

Het mechanisme is voorzien van een toets van 50 x 50mm met de symbolen 0 en 1 opgedrukt. Het mechanisme kan uitgerust worden met een LED verlichtingseenheid die aan de voorzijde van het mechanisme wordt bevestigd. De LED is voorzien van 2 verbindingsdraden die het mogelijk maakt om te kiezen voor een verlichte of controlefunctie. De LED bestaat in 230V (2.4mA verbruik).

Het mechanisme is voorzien van een toets van 50 x 50mm met 3 lenzen in het midden van de toets.

## Drukknoppen 6A – 250V

- Enkelvoudige drukknop 6A

De drukknop wordt gebruikt in combinatie met een teleruptor in de verdeelkast.

De achterkant van de drukknop is voorzien van 3 steekklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich eveneens op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

De drukknop heeft zowel een normaal open (NO) als een normaal gesloten contact (NG).

De draden dienen 13mm gestript te worden en kunnen zonder toebehoren ingebracht worden in de steekklemmen.

- Dubbele drukknop 6A

De dubbele drukknop wordt gebruikt in combinatie met een teleruptor in de verdeelkast.

De achterkant van de drukknop is voorzien van 6 steekklemmen (klemmenblok) voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich eveneens op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

De drukknop heeft zowel twee normaal open (NO) als twee normaal gesloten (NG) contacten.

De draden dienen 13mm gestript te worden en kunnen zonder toebehoren ingebracht worden in de steekklemmen.

Het mechanisme is voorzien van 2 halve toetsen van 25 x 50mm



- Drukknop met etikethouder 6A

De drukknop met etikethouder wordt gebruikt in combinatie met een gong, een bel, een teleruptor of slot.

De achterkant van de drukknop is voorzien van 3 steekklemmen voor het aansluiten van het mechanisme. De klemmenaanduiding (L, 1 en 2) en het bekabelingsschema bevinden zich eveneens op de achterkant van het mechanisme. De faseklem (L) is herkenbaar aan de rode kleur.

De drukknop heeft zowel een normaal open (NO) als een normaal gesloten contact (NG).

De draden dienen 13mm gestript te worden en kunnen zonder toebehoren ingebracht worden in de steekklemmen.

Het mechanisme is uitgerust met een LED 230V (verbruik 0.15mA). De toets is volledig transparant en kan voorzien worden van meegeleverde etiketten met 3 verschillende pictogrammen: bel, hangslot en lamp en dit in de kleuren wit en crème.

1. **Multifunctionele bedieningen**

- Enkelvoudige multifunctionele bediening

Het mechanisme is zo opgebouwd dat verschillende configuraties mogelijk zijn: enkelvoudige drukknop, wisselschakelaar, dubbele drukknop, dubbele wisselschakelaar, of drukknop+wisselschakelaar. Het mechanisme wordt geleverd met enkelvoudige en dubbele toets.

-Dubbele multifunctionele bediening verlicht

Het mechanisme is zo opgebouwd dat verschillende configuraties mogelijk zijn:

dubbele wisselschakelaar verlicht of dubbele drukknop verlicht. Het mechanisme is uitgerust met twee LEDs voor de verlichte functie.

1. **Dimmers**

- Dimmer 400W

****

De dimmer laat toe om de verlichting te regelen van gloei-en halogeenlampen 230V (van 20 tot 400Watt) en ZLS halogeenlampen die werken met een elektronische transformator. De bediening van de verlichting (in-en uitschakelen) en het dimmen gebeurt door twee drukknoppen die onafhankelijk van mekaar werken. De aan-en uittoets is voorzien van een aan/uitindicatie (cirkelsymbool) links onderaan, de dimtoets is voorzien van de symbolen + en -.

De dimmer is uitgerust met schroefklemmen capaciteit 2 x 2.5mm². De aan te sluiten draden dienen over een lengte van 8 mm gestript te worden.

De dimmer is uitgerust met een LED die zich achter de toets bevindt. Deze LED geeft aan welke belasting er op de dimmer is aangesloten: een rode LED wijst op een capacitieve belasting, een knipperende LED wijst op een geforceerde instelling.

Er kunnen één of meerdere drukknoppen worden aangesloten in parallel op de dimmer. De afstand tussen de dimmer en de laatste drukknop is max. 50 meter.

Voor een werking met drukknoppen dienen de knoppen + en – gedurende twee seconden ingedrukt worden.

De dimmer kan ook verbonden worden met een schakelaar. Voor deze configuratie dienen de on en off knop gedurende twee seconden ingedrukt te worden.

  

- Universele dimmer 400W



De dimmer laat toe om de verlichting te regelen van gloei-en halogeenlampen 230V (van 20 tot 400Watt) en ZLS halogeenlampen die werken met een elektronische transformator of ferromagnetische transformator. De bediening van de verlichting (in-en uitschakelen) en het dimmen gebeurt door twee drukknoppen die onafhankelijk van mekaar werken. De aan-en uittoets is voorzien van een aan/uitindicatie (cirkelsymbool) links onderaan, de dimtoets is voorzien van de symbolen + en -.

De dimmer is uitgerust met schroefklemmen capaciteit 2 x 2.5mm². De aan te sluiten draden dienen over een lengte van 8 mm gestript te worden.

De dimmer is uitgerust met een LED die zich achter de toets bevindt. Deze LED geeft aan welke belasting er op de dimmer is aangesloten: een rode LED wijst op een capacitieve belasting, een groene LED wijst op een inductieve belasting.

Er kunnen één of meerdere drukknoppen worden aangesloten in parallel op de dimmer. De afstand tussen de dimmer en de laatste drukknop is max. 50 meter.

Voor een werking met drukknoppen dienen de knoppen + en – gedurende twee seconden ingedrukt worden.

De dimmer kan ook verbonden worden met een schakelaar. Voor deze configuratie dienen de on en off knop gedurende twee seconden ingedrukt te worden.

  

- Draaidimmer 400W



De dimmer laat toe om de verlichting te regelen van gloei-en halogeenlampen 230V (van 20 tot 400Watt) en ZLS halogeenlampen die werken met een elektronische transformator. De bediening van de verlichting (in-en uitschakelen) gebeurt door de draaiknop in te drukken en het dimmen gebeurt door de knop te draaien.

Er kunnen één of meerdere drukknoppen worden aangesloten in parallel op de dimmer. De afstand tussen de dimmer en de laatste drukknop is max. 50 meter.

1. **Automatische schakelaar 2 draads**

#

De bewegingsdetector is van het type tweedraads (zonder nulleider) PIR (infrarood) technologie en zorgt voor een automatische in-en uitschakeling van een verlichtingskring. Deze wordt bevestigd ter hoogte van een schakelaar op +/- 1.2m van de grond.

Op de achterkant van het mechanisme zijn drie klemmen voorzien met een capaciteit van 2x2.5mm².

De detector schakelt gloei-en halogeenlampen van 40 tot 400W en ZLS lampen die werken met elektronische of ferromagnetische transformator van 40 tot 400VA.

Voor het instellen van de parameters dient de sierplaat gedemonteerd te worden mbv een schroevendraaier. Boven de lens bevinden zich drie draaiknoppen die toelaten om volgende instellingen vast te leggen:

- De tijdinstelling is regelbaar van 1 sec tot 16 min en wordt vernieuwd zolang een beweging in de detectiezone wordt waargenomen

- De rijkwijdte is regelbaar van 3 tot 10 m en heeft een detectiehoek van 180°

- De lichtsterktedrempel is regelbaar van 3 tot 1000 lux



Er kunnen meerdere detectoren van dit type in parallel aangesloten worden met een maximum van 10.

Het is tevens mogelijk om de detector vanop afstand te bedienen met een drukknop.

1. **Automatische aanwezigheidsschakelaar 2 draads Green switch**

#

De bewegingsdetector is van het type tweedraads (zonder nulleider) PIR (infrarood) technologie en zorgt voor een automatische uitschakeling van een verlichtingskring. De verlichting dient manueel ingeschakeld te worden door te drukken op een knop die zich bevindt onder de lens van de automatische schakelaar.

De detector wordt bevestigd ter hoogte van een schakelaar op +/- 1.2m van de grond.

Op de achterkant van het mechanisme zijn drie klemmen voorzien met een capaciteit van 2x2.5mm².

De detector schakelt gloei-en halogeenlampen van 40 tot 400W en ZLS lampen die werken met elektronische of ferromagnetische transformator van 40 tot 400VA.

Voor het instellen van de parameters dient men gebruik te maken van een afstandsbediening die toelaat om de lichtsterktedrempel en de tijdinstelling vast te leggen.

- De tijdinstelling is regelbaar van 5 sec tot 30 min en wordt vernieuwd zolang een beweging in de detectiezone wordt waargenomen

- De lichtsterktedrempel is regelbaar van 5 tot 1275 lux

De fabrieksinstelling voor beide parameters bedraagt respectievelijk 300 lux en 15 min



Het is tevens mogelijk om de detector vanop afstand te bedienen met een drukknop.

1. **TV contactdozen**

###

- Enkelvoudige TV-contactdoos

De TV-contactdoos heeft volgende eigenschappen:

Mannelijke coax connector 0-2400 MHz. De coax-kabel dient 8 mm gestript te worden en wordt zonder gereedschap in de connector ingebracht. Een metalen klapdeksel zorgt voor het vastzetten van de coaxkabel.

 

- TV/FM - contactdoos

De contactdoos TV/FM is Telenet-Interkabel gekeurd en heeft volgende karakteristieken

TV doorlaatband: 5-68/120-862 MHz en FM doorlaatband: 87.5-108MHz

 

- TV/FM - contactdoos voor doorvoer

De contactdoos TV/FM is voorzien van twee ingangen en dient gecombineerd te worden met de TV/FM-eindcontactdoos

- TV/FM - eindcontactdoos

De TV/FM eindcontactoos wordt als laatste in lijn toegevoegd aan de contactdoos voor doorvoer.

- TV/FM/SAT – contactdoos

De TV/FM/SAT contactdoos heeft volgende eigenschappen:

Mannelijke coax connector voor TV, vrouwelijke coax connector voor FM. De coax-kabel dient 8 mm gestript te worden en wordt zonder gereedschap in de connector ingebracht.

TV doorlaatband: 5-68/120-862 MHz, FM doorlaatband: 87.5-108MHz en SAT 950-2400 MHz

1. **RJ 45 informaticacontactdozen UTP cat 6**

#

De RJ 45 contactdozen zijn verkrijgbaar in Cat. 6 – UTP- uitvoering en voldoen aan de normen ISO IEC 11801 versie 2.0, ontwerp van wijziging 2; EN 50173-1 en EIA/TIA 568 B2.10.

De RJ 45 contactdozen kunnen zonder specifiek gereedschap aangesloten worden en zijn voorzien van een dubbele markering met nummers. De twee kleurcodes 568 A en B zijn vermeld op de connectoren en ook na aansluiting blijven deze zichtbaar.

De connectoren bestaan uit 2 delen om de maximale losdraaiing (< 13 mm) te respecteren: een basis en een achterdeel met draaiend element. De kabel wordt in het achterdeel gestoken nadat de draden gescheiden zijn en in de aansluitgleuven zijn gestoken. Eén draai volstaat om alle draden in één keer in te snijden.

De connectoren zijn geschikt voor het bedraden van eenaderige kabels AWG 22 tot AWG 26 en meeraderige kabels AWG 26.

 

  

De fabrikant geeft 20 jaar garantie op de onderdelen en op de prestaties van de verbindingen en kanalen.

De fabrikant zal de 20 jaar garantie geven op voorwaarde dat alle producten van dezelfde fabrikant komen (RJ 45, kabels, verdeelpanelen, verdeelsnoeren) en geïnstalleerd zijn volgens de regels van goed vakmanschap en volgens de norm EN 50174, en dat de verbindingen of kanalen getest zijn met een testapparaat dat voldoet aan de geldende normen.

1. **Opbouwdozen**

- Enkelvoudige opbouwdoos

De opbouwdoos is verkrijgbaar in wit (RAL 9003) of crème (RAL 1013) kleur en

meet 88,5mm bij 88,5mm en is 40mm diep. Deze is vervaardigd uit ABS halogeenvrij en heeft een polyglass afwerking.

Twee bevestigingsgaten zijn voorzien om de doos horizontaal of verticaal op de muur te monteren. De afstand tussen deze openingen bedraagt 60 mm. De doos is tevens uitgerust met 2 schroeven om het mechanisme te bevestigen in de opbouwdoos.

Er zijn twee indrukbare kabelingangen aangebracht op de achterzijde van de opbouwdoos.Tevens zijn er uitsparingen voorzien (uitbreekbaar) om kabellijsten (20x15.5mm, 32x12.5mm en 40x20mm) of buizen (diameter 20mm) te laten aansluiten op de opbouwdoos.

- Dubbele opbouwdoos

De opbouwdoos is verkrijgbaar in wit (RAL 9003) of crème (RAL 1013) kleur en

meet 159,5mm bij 88,5mm en is 40mm diep. Deze is vervaardigd uit ABS halogeenvrij en heeft een polyglass afwerking.

Vier bevestigingsgaten zijn voorzien om de doos horizontaal of verticaal op de muur te monteren. De afstand tussen deze openingen bedraagt 60mm. De doos is tevens uitgerust met vier schroeven om twee mechanismen te bevestigen in de opbouwdoos.

Er zijn vier indrukbare kabelingangen aangebracht op de achterzijde van de opbouwdoos.Tevens zijn er uitsparingen voorzien (uitbreekbaar) om kabellijsten (20x15.5mm, 32x12.5mm en 40x20mm) of buizen (diameter 20mm) te laten aansluiten op de opbouwdoos.

Deze doos is tevens voorzien van een tussenschot om sterk-en zwakstroom te scheiden indien nodig.



1. **Luchtdichte huls**

Deze huls is vervaardigd uit SEBS (Styrene Ethylene Butylene Styrene) en wordt op het mechanisme achteraan bevestigd. De afdichtingshuls vermijdt warmteverlies door tocht in de buizen. Door het aanbrengen van deze huls verkrijgt het mechanisme tevens een IP44 graad.

