

KOPAL

Good fences make good neighbours



8

Terminus

Vrijdragende automatische schuifpoort



Van tuinomheining tot grote schuifpoorten

Dankzij een doorgedreven specialisatie, technologische voorsprong en een performant productieproces biedt Kopal hoogwaardig en duurzaam hekwerk en poorten aan. Onze eigen R&D afdeling volgt de nieuwste technologieën op de voet en past deze toe bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Vanuit onze hoofdzetel te Kortemark leveren wij aan onze verdelers in België en omliggende landen. Service is hierbij ons credo, kwaliteit onze hoofdzorg.

Nadruk op kwaliteit

Ons modern machinepark en onze hooggekwalificeerde medewerkers staan garant voor kwaliteit. Van de materiaalkeuze en softwareontwikkeling tot de continue optimalisatie van onze producten: alles draait om een perfect eindresultaat. Onze producten voldoen aan de strengste veiligheidsnormen. Gemotoriseerde poorten zijn bovendien CE-gecertificeerd en conform de geldende Europese regelgeving.



G-poort Traversa



draaiport Alzebra



Touredome draaitrommel



Reeds meer dan 40 jaar is **Kopal** de **marktleider** in het ontwikkelen en vervaardigen van **hekwerk en toegangspoorten** in België.

Een oplossing voor iedere toepassing

Voor elk type eigendom heeft Kopal een pasklare oplossing. Of het nu voor een particuliere woning, openbare locatie of industriële site is, u kunt steeds putten uit een brede waaier aan mogelijkheden: schuifpoorten, draaiportalen, tuinomheiningen, staalmaatpanelen, hekwerk, toegangscontrole... Ons assortiment is in de loop der jaren uitgegroeid tot een zeer ruim en volledig palet, dat bovendien perfect op elkaar afgestemd is.

Maatwerk zonder compromissen

Al onze producten zijn verkrijgbaar in tal van afwerkingen: in aluminium of staal, vrijdragend of op rail, manueel of met motor, warmbad verzinkt en/of gecoat... U kan in alle vrijheid het product uitkiezen dat het best bij u past. Hebt u specifieke noden of wensen? Kopal is sinds jaren gespecialiseerd in producten op maat. Bij ons kunt u dan ook terecht voor een product dat aangepast is aan uw behoefte, stijl en leefwijze.



Draaiport Rondo



Aluette schuifpoort

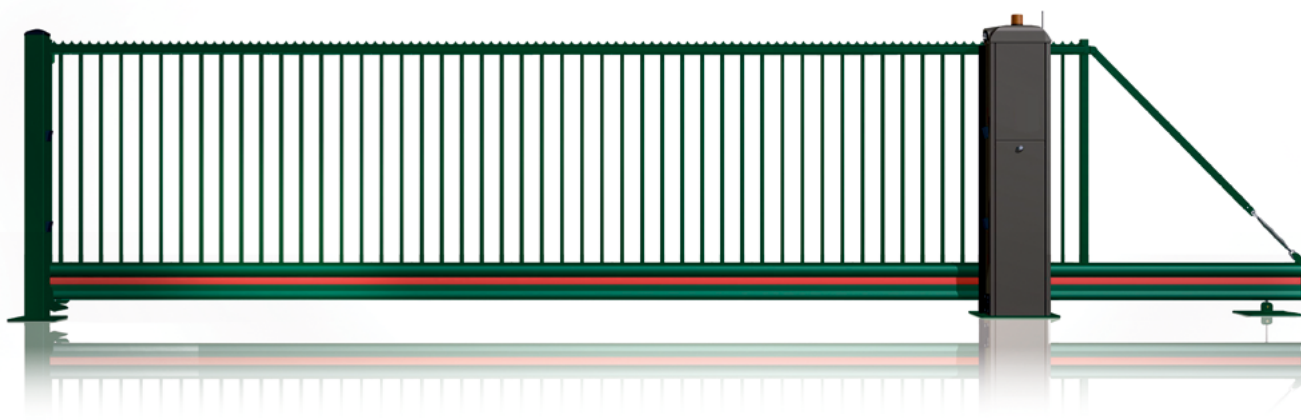
Terminus

Verhoogde veiligheid,
ook bij u thuis



- ✓ staal en aluminium
- ✓ corrosiebestendig
- ✓ hoge afwerkingsgraad
- ✓ grote doorgangsopening
- ✓ tijdloos design

De nieuwe Terminus poort combineert een nieuw design met een volledige af-fabriek automatisatie. De intelligente aandrijving detecteert obstakels. Veiligheid en efficiëntie als uitgangspunt voor verbetering.

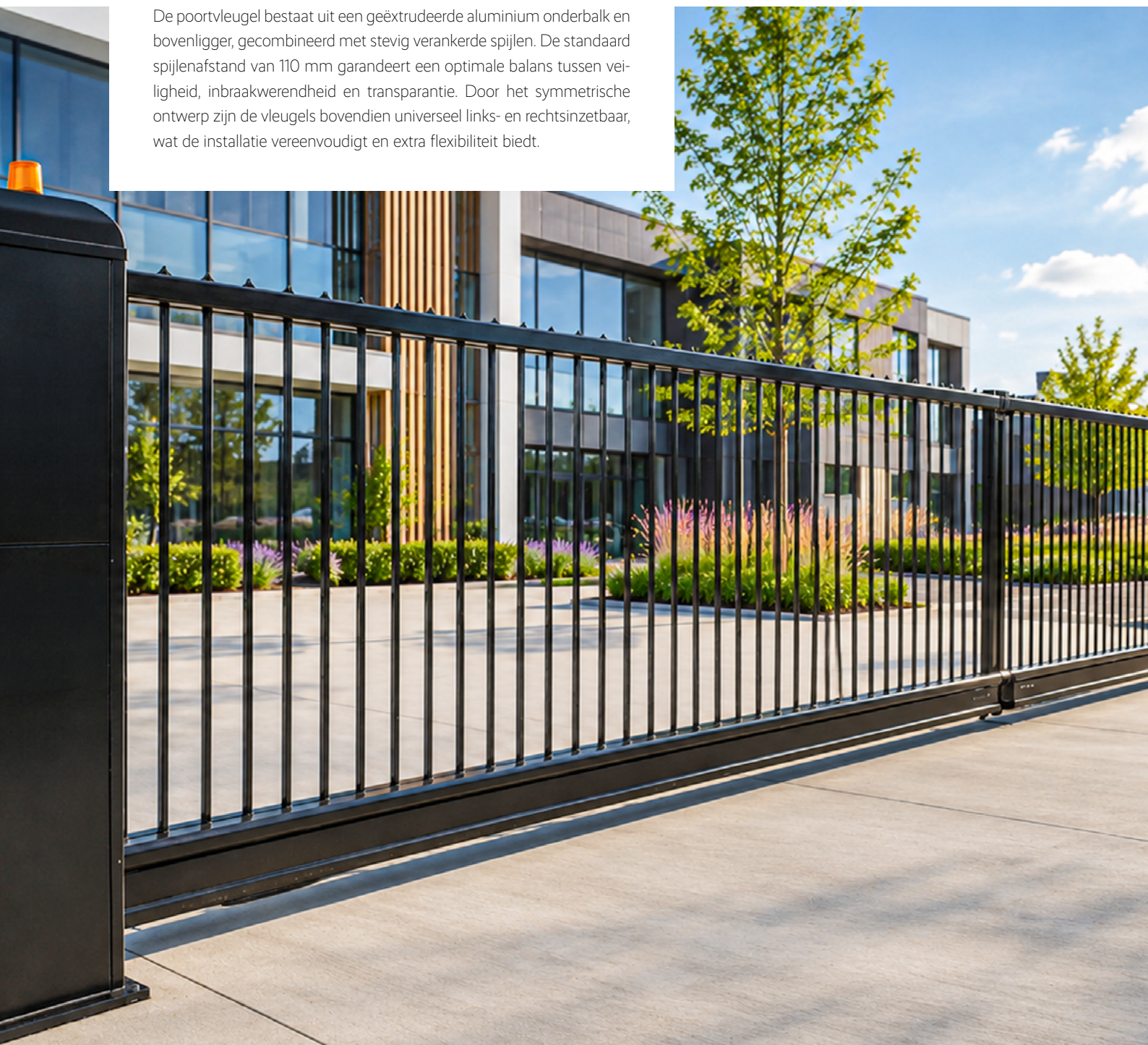


Aluminium en staal zorgen
voor een sterke en stevige constructie.

Veilig design

Bij het ontwerp van de Terminus stonden functionaliteit, duurzaamheid en veiligheid centraal. Alle onderdelen zijn perfect op elkaar afgestemd en vormen samen een strak afgewerkt geheel. Dankzij de doordachte combinatie van aluminium en staal biedt de poort een uitzonderlijke stevigheid bij een beperkt eigen gewicht.

De poortvleugel bestaat uit een geëxtrudeerde aluminium onderbalk en bovenligger, gecombineerd met stevig verankerde spijlen. De standaard spijlenafstand van 110 mm garandeert een optimale balans tussen veiligheid, inbraakwerendheid en transparantie. Door het symmetrische ontwerp zijn de vleugels bovendien universeel links- en rechtsinzetbaar, wat de installatie vereenvoudigt en extra flexibiliteit biedt.



De details maken het verschil

Bij de ontwikkeling van de Terminus schuifpoort werd er veel aandacht besteed aan de individuele onderdelen. Elk van hen draagt bij tot een perfect werkend geheel.

De speciaal geprofileerde opvangvorken zorgen voor een stabiele sluiting.

Dankzij de Unipost sluitportiek kan de hoogte traploos ingesteld worden.

De geprofileerde lip van de Unipost zorgt voor een snelle verbinding aan het aansluitend hekwerk.



Geëxtrudeerde aluminium onderbalk

Onze geëxtrudeerde aluminium onderbalk vormt het sleutelonderdeel.

Hij bevat het aandrijfgeheel dat bij noodsituaties zorgt dat de motor steeds ontgrendeld kan worden.

Zijn speciale vorm is zodanig ontworpen dat een uitzonderlijke rigiditeit bekomen wordt, zowel horizontaal als verticaal.

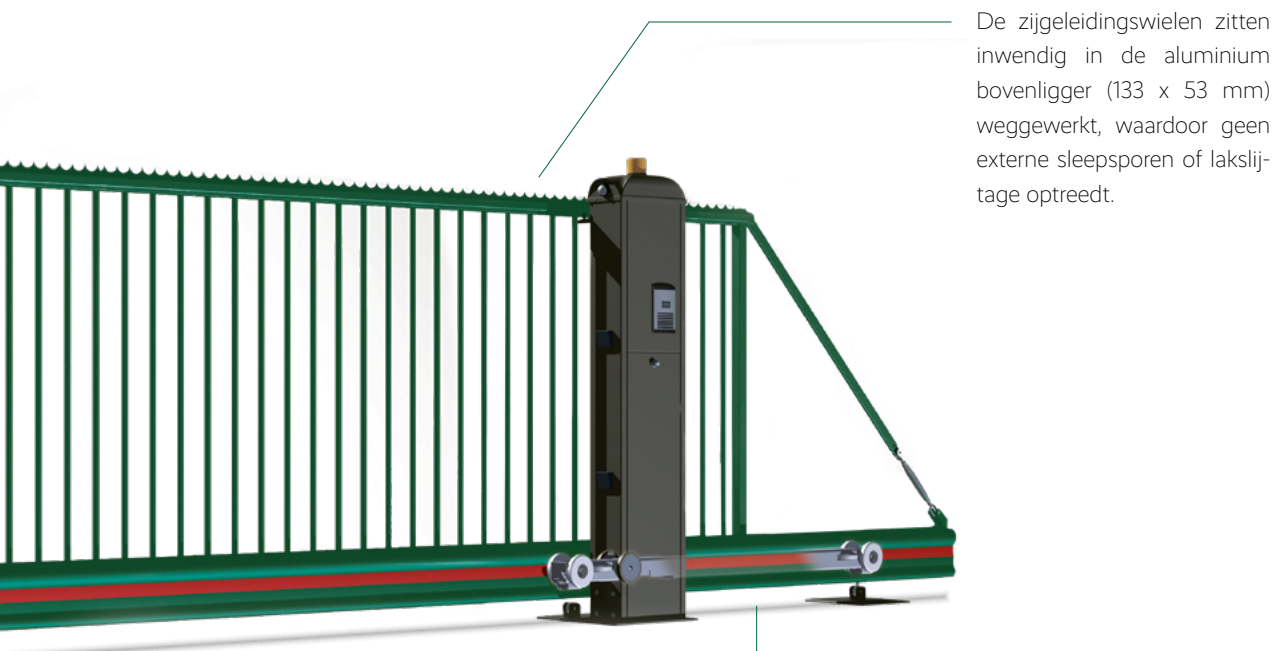
Hierdoor zijn we erin geslaagd een bijzondere poort te ontwikkelen waarbij extreme weerstand gecombineerd wordt met een laag gewicht.

Snel openen, veilig sluiten

De Terminus opent bliksemsnel. De 'soft-start' brengt het geheel met de optimale kracht in beweging, om daarna snel zijn topsnelheid te bereiken. Met een openingssnelheid van meer dan 24 m/min. verslaat hij iedere concurrent. Op het einde van de openingsfase loopt de snelheid weer af. Dit alles in een vloeiende beweging.

Het sluiten van de poort verloopt dan weer volgens een totaal ander schema: veiligheid staat hier centraal. De sluitsnelheid is afgestemd op grootte en gewicht van de poort. De sturing zet deze om in een optimale combinatie van minimale impactkracht en maximale sluitsnelheid. Om het inklemmingsgevaar te vermijden, reduceert de poort de snelheid en kracht bij de laatste 50 cm. Elke vorm van inklemming wordt snel waargenomen, de poort opent ogenblikkelijk.

Dankzij de Unipost sluitportiek kan de hoogte traploos ingesteld worden. Daarnaast zorgt de geprofileerde lip van de Unipost voor een snelle aansluiting.



De zijgeleidingswielen zitten inwendig in de aluminium bovenligger (133 x 53 mm) weggewerkt, waardoor geen externe sleepsporen of lakslijtage optreedt.

In de onderbalk geïntegreerde motoraandrijving

Het integreren van de motoraandrijving biedt meerdere voordelen:

- De motor is beschermd tegen vandalisme.
- De motor is afgeschermd van weersomstandigheden.
- De inwendige aandrijving vermijdt het gebruik van een tandwiel en een tandlat, waardoor er geen storende geluiden ontstaan bij het openen en sluiten.
- Geen gevaar dat kinderen zich kunnen kwetsen aan de tandlat.
- Geen afstelling van de hoogte van de tandlat na verloop van tijd.
- Geen storende onderdelen zichtbaar.

Twee stijlen, één Terminus.

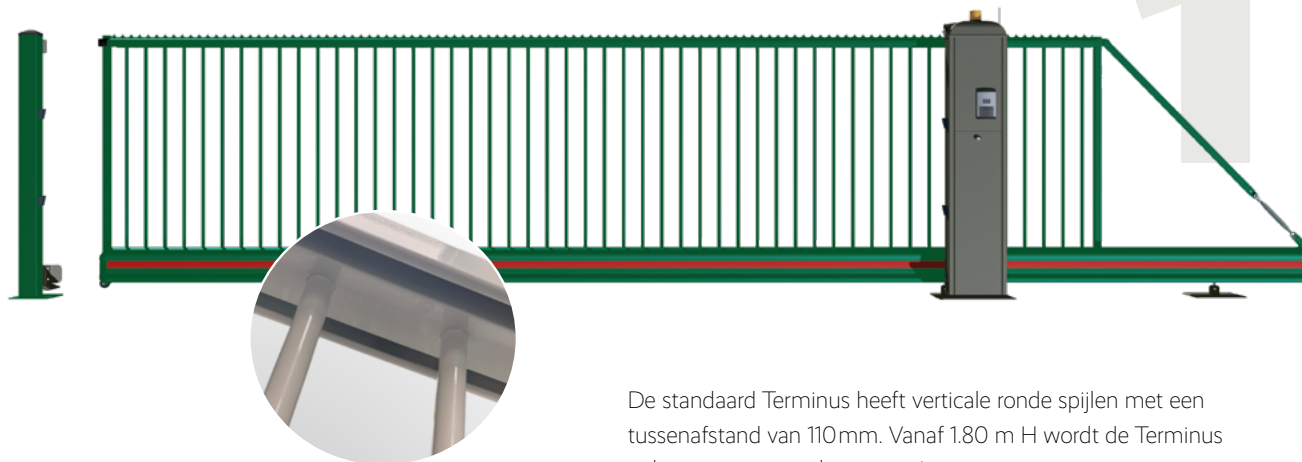
De Terminus schuifpoort is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: standaard en Traversa.

De standaard uitvoering heeft een strakke, klassieke afwerking met spijlen onder de bovenbalk.

De Traversa-uitvoering gaat een stap verder: hier lopen de spijlen door de bovenbalk, wat zorgt voor een krachtiger, meer uitgesproken design en een extra robuuste uitstraling.

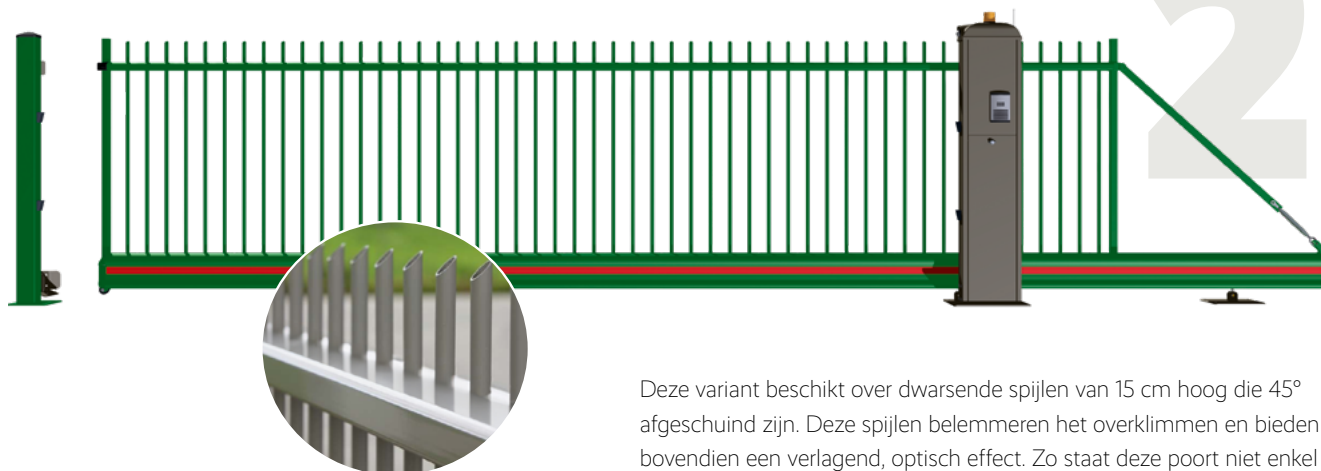
Twee duidelijke keuzes. Eénzelfde betrouwbare Terminus-kwaliteit.

Standaard



De standaard Terminus heeft verticale ronde spijlen met een tussenafstand van 110mm. Vanaf 1,80 m H wordt de Terminus ook van een puntenkam voorzien.

Traversa



Deze variant beschikt over dwarsende spijlen van 15 cm hoog die 45° afgeschuind zijn. Deze spijlen belemmeren het overklimmen en bieden bovendien een verlagend, optisch effect. Zo staat deze poort niet enkel garant voor veiligheid, maar wint ze ook nog aan elegantie.



Geleidingsconsole

De stijlvolle console van de Terminus combineert een strak design met maximale functionaliteit. Ze houdt de schuifpoort aan de bovenzijde perfect in positie en is ontworpen om moeiteloos de hoge mechanische, dynamische en klimatologische belastingen van een industriële poort op te vangen. Dankzij haar robuuste constructie met royale afmetingen en een stevige basisplaat biedt de console maximale stabiliteit en betrouwbaarheid, zelfs onder de zwaarste omstandigheden.

Waar design binnen de sector vaak ondergeschikt is aan functionaliteit, slaagde Kopal erin beide perfect te verenigen. De aluminium afdekkap zorgt voor een moderne en verzorgde uitstraling, terwijl alle componenten discreet worden geïntegreerd. Geen storende opbouwaccessoires, maar slimme oplossingen die naadloos opgaan in het design van de poort.



Aan de onderzijde van de poort zorgt de console dan weer voor de verankering van het onzichtbaar ingebouwde treinstel met de motor en de noodontgrendeling. Alle automatiseringscomponenten (sleutelschakelaar, codeklavier...) worden bovendien elegant en modulair ingebouwd in de voorzijde van de console.

Intelligente sturing

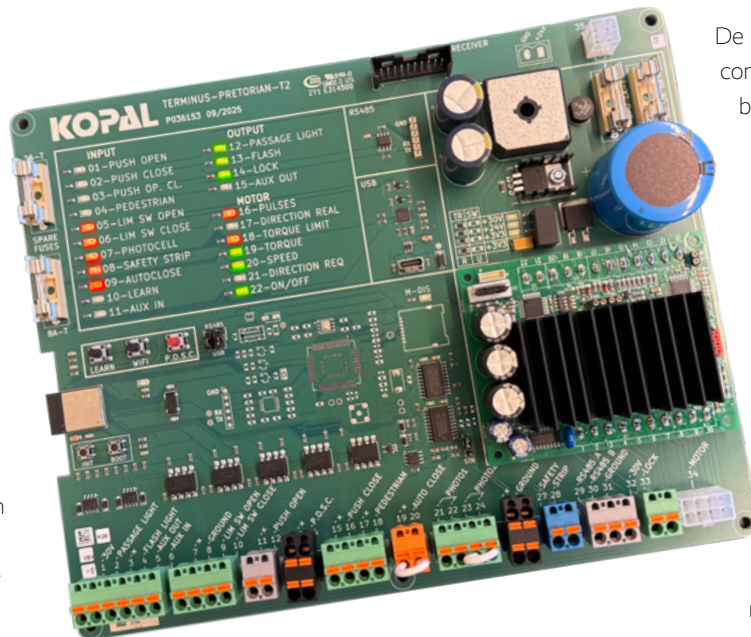
Onze geautomatiseerde Terminus schuifpoort is het resultaat van in-huis ontwikkelde software voor de sturing van het geheel. Ook de sturingskaart met de diverse elektronische componenten werd door Kopal uitgetekend. Sturingskaart en software garanderen een storingsvrije werking en garanderen bovendien voor een veilige werking van de poort. Door het modulair opgebouwd systeem, kan de poort volledig geconfigureerd worden volgens de wensen van de klant.

Sturingsprint

De sturingsprint is het hart van de automatische schuifpoort. Zij zorgt ervoor dat de poort functioneert binnen de veiligheidsnormen en conform de CE-reglementering.

Communicatie via wifi

Het bijhouden van belangrijke informatie zoals onderhoudsintervallen en aantal openingen wordt in het interne geheugen opgeslagen. Gepersonaliseerde instellingen zoals voetgangersopening, of openen vanop afstand via smartphone zijn mogelijk (optioneel) mits interventie van de techniker.



Intelligente sturing

De intelligente sturing communiceert met de brushless DC motor dankzij de PWM module (*Pulse Width Modulation*), hierdoor kunnen de kracht, snelheid, looptijd en veiligheden haarfijn worden afgesteld.

Probleemdetectie

Dankzij de overzichtelijke LED's kan (zelfs een niet-elektrotechniker) men zéér snel een mogelijk probleem detecteren en de nodige actie ondernemen om de poort opnieuw te laten functioneren.

Motorisatie

Met meer dan 25 jaar ervaring in schuifpoorten met geïntegreerde onderbalkmotoren, ontwikkelde Kopal een duurzame combinatie van horizontale en verticale geleiding met een perfect geïntegreerde aandrijving. Daarbij staan eenvoud, betrouwbaarheid en een lange levensduur centraal.

Een poort moet immers jarenlang probleemloos blijven functioneren, onder alle weersomstandigheden. Daarom selecteert Kopal uitsluitend componenten die hun duurzaamheid bewezen hebben, zowel op onze eigen testterreinen als in reële installaties in-the-field.



Extra opties

De Kopal Terminus beschikt over een uitgebreid gamma opties. Of je nu kiest voor het codeklavier, een parlofoon of het performant videofonie systeem, de toegangsmogelijkheden kunnen naadloos geïntegreerd worden. Combinaties van de diverse modules zijn hierbij steeds mogelijk. Daarnaast kan er gekozen worden voor de brievenbusconsole of de ingewerkte doorgangsverlichting.



2^e fotocel



Weekklok



Doorgangsverlichting



Brievenbus



Codeklavier met blindplaat



Videofonie met codeklavier



Parlofoon met panoramisch venster



Parlofoon met codeklavier



Parlofoon met sleutelschakelaar



Noodbatterij



Noodstop



Sleutelkoker brandweer



Supplementaire zender



Ontvanger supplementaire zender



GSM module

Terminus

Dé optie voor toegangspoorten
met brede doorgang



Technische omschrijving

Vleugel

- Geëxtrudeerde aluminium profielen.
- Onderligger: 242/205 mm x 3 tot 5,50 mm wanddikte.
- Bovenligger: 133/53 mm x 3 à 4,50 mm wanddikte.
- Standaard vulling met ronde spijlen 25 mm.
- Tussenafstand spijlen: 110 mm.
- Diagonale trekstang aan achterzijde poort met spanwartel.
- Puntenkam standaard vanaf 1,80 m hoogte.

Geleiding

- Eénzijdige geleidingsconsole, doorsnede 400 mm breed x 200 mm diep.
- Console gebout op voetplaat 520 x 475 x 10 mm met 4 ovale bevestigingsgaten. Diam. 22. mm.
- Voorgevormde geleidingsconsole met quick-fix frontpanelen (1 boven- en 1 onderpaneel). Bovenaan is de console afgewerkt met een aluminium afdekkap met geïntegreerd zwaailicht en optionele LED-doorgangsverlichting.
- Alle automatisatieonderdelen worden gecentraliseerd in de console, toegankelijk via de onderste deurplaat, afsluitbaar met driepuntssluiting en cilinderslot. De driepuntssluiting zorgt voor een borging van de bovenste plaat.
- Slagportiek Unipost 120 x 150 mm met geprofileerde aansluitingslip op voetplaat 300 x 300 mm, bevestigingsgaten diam 22 h/o/h 228 x 228 mm.

Afwerking

- Aluminium onderdelen gecoat $\pm 80 \mu$.
- Stalen onderdelen zijn verzinkt en gecoat $\pm 80 \mu$.
- Geleidingsconsole vooraan uitgerust met verzinkte en gecoate panelen.

Motor/voeding

- De Terminus is standaard geautomatiseerd met ingebouwde borstelloze DC Motor 24 V.
- Aan de motor is een planetaire reductiekast gekoppeld, met zeer hoog rendement.
- Motor/reductor is geplaatst in de onderbalk, gemonteerd op geleidingstrein met 6 geleidingswielen uit kunststof. Aandrijving via twee wrijvingswielen in onderbalk.
- Voeding: 240 V monofasig + aarding, met omvorming naar 24 V AC via transformator.
- Noodopening via hendel in de console.

Automatisatie

- Stuurkast gemonteerd in console, IP 65 bescherming tegen vocht en schokken.
- Centrale sturingsprintplaat die alle logica en veiligheids centraliseert.
- Interfacekaart met aansluitmogelijkheden voor diverse beveiligingstoepassingen.
- Standaard diverse functies programmeerbaar zoals automatisch sluiten, voetgangersopening...

Uitrusting

- Knipperlicht (knippert 3 seconden voor openen en tijdens openen).
- Uitgerust met 1 fotocel op 60 cm hoogte (2e fotocel optioneel op 1,2 m hoogte).
- Druklijst op console.
- Zachtaanloop en zachtuitloop.
- Externe aansluitingen (sleutelcontact, codeklavier, poortpositie...) gecentraliseerd op klemmenreeks onderaan de kast.

Aandacht

- Door de inwerking van de stralingswarmte van de zon op de onderbalk kan deze gevoelig uitzetten, vooral bij donkere kleuren. Vermijd donkere kleuren bij poorten die zuidwaarts gericht staan. Deze uitzetting kan gepaard gaan met het tijdelijk kromtrekken van de onderbalk, dit beïnvloedt geenszins de levensduur van de poort.

Afmetingen

Hoogte (m)	1.25	1.50	1.80	2.00	2.25	2.50	
Opening/Totale lengte (m)	4 / 5.92	5 / 6.87	6 / 8.47	7 / 9.68	8 / 11.03	9 / 12.38	10/12.70m

Kleuren

6005 mosgroen	6009 dennengroen	7039 kwartsgrijs	7030 steengrijs
7016 antracietgrijs	9010 zuiver wit	9005 bl blinkend zwart	9005 m mat zwart



Handleiding

De Terminus wordt vergezeld van een duidelijke en uitvoerige montage- en gebruikershandleiding. Hierin vindt u o.a. de EG-verklaring van overeenstemming van uw poort.

Notitie

Door inwerking van stralingswarmte van de zon kan een poort wat uitzetten, vooral bij donkere kleuren. Vermijd dus donkere kleuren bij poorten die zuidwaarts gericht staan. Deze uitzetting kan gepaard gaan met lichte vervorming maar dit beïnvloedt geenszins de levensduur van de poort.

Onderhoud

De laklaag heeft naast zijn esthetische, ook een beschermende functie voor het onderliggende metaal. Regelmatig reinigen met zuiver water en een zachte detergent is noodzakelijk.

Bij de ontwikkeling van de Terminus poort werd gekozen voor een smeringsvrije werking. Vet of andere smeermiddelen mogen onder geen beding aangebracht worden in de onder- en bovenbalk.

Het is aangeraden om de bewegende delen van de poort, alsook de verschillende veiligheidsvoorzieningen jaarlijks te laten controleren. Uw installateur kan u hierbij verschillende servicepakketten aanbieden.

Garantie

Met betrekking tot de garantieperiode van onze materialen, geldt het volgende: 5 jaar op de coating van de materialen, voor zover eventuele fouten minstens 1,5% van de totale oppervlakte bedragen, 2 jaar op mogelijke fabricagefouten.

Met uitzondering van:

- normale slijtage
- mechanische beschadigingen
- beschadigingen die het gevolg zijn van abnormale klimatologische omstandigheden
- beschadigingen door producten die niet samengaan met de natuur van de goederen
- toevallige of moedwillige beschadigingen, onoordeelkundig gebruik of kwaadwillige handelingen door derden
- het uitvoeren van wijzigingen aan de bestaande installatie door derden
- wijzigingen en/of uitbreidingen van overheidsvoorschriften

Van de garantie op corrosie zijn uitgesloten: alle materialen geplaatst in volgende klimaatklassen:

- C5/M: Buiten: kust- en inlandse streken met hoog zoutgehalte - 2 km vanuit de kustlijn wordt aangemerkt als C5 - inclusief alle open verbindingen met de zee.
- C5/I: Buiten: industriële omgeving met hoge vochtigheid en agressieve atmosfeer

CE: EN 13241-1

De Terminus schuifpoort beantwoordt aan de strengste veiligheidsnormen. Dankzij de af-fabriek gemonteerde automatisering is deze conform de richtlijnen geformuleerd in de EN 13241-1. Elke afgeleverde poort krijgt een uniek certificaat van overeenstemming. Hierdoor is geen bijkomende keuring meer nodig door de installateur.





KOPAL

KOPAL nv

Ieperstraat 75A | B-8610 Kortemark | BELGIUM

tel. +32 (0)51 57 09 00 | fax +32 (0)51 57 09 88

www.kopal.be | info@kopal.be

NL0626

Kopal bepaalt uitdrukkelijk dat gegevens, afbeeldingen en assortiment kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaandelijk bericht.

Alle opgegeven afmetingen zijn benaderend. Kopal is niet verantwoordelijk voor eventuele drukfouten.

Niets uit deze brochure mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.