

*limoss*

Actuatorssystemen  
Innovatie in beweging



*limoss* Duitsland



*limoss* China







## Certificaten

limoss-producten voldoen aan de technische specificaties als EMV, TÜV, PSE, RCM, KCC, FCC en andere eisen, waaronder ROHS, California 65 en PAH's. Afhankelijk van de wensen van de klant zijn producten er klaar voor om de uitdagingen van andere markten aan te gaan.

Markt	Certificaten
EU	
VS/Canada	
Korea	
Japan	
Australië	
China	
Overige	



## Geachte klanten, Beste lezers,

Nu is het al zo ver – limoss viert zijn tiende verjaardag.

### Niet te geloven

Het is bijna niet te geloven hoe snel een decennium voorbij vliegt. De eerste besprekingen over de oprichting vonden al in 2008 plaats, in een tuinhuisje. Niemand van ons had met dit succes en deze groei gerekend toen we in 2009 onder de naam limoss met een handvol medewerkers zijn gestart. 's Ochtend was er een kort werkoverleg met het team om de taken te bespreken en daarna gingen we aan de slag.

### Internationaal

Nu, nauwelijks 10 jaar verder, is limoss een internationaal actieve onderneming met productievestigingen in Europa, Azië, en de VS, en daarnaast wereldwijd strategisch verspreide verkooplocaties en leveringen over de gehele wereld.

### Waardevol

Doordat wij ons dicht bij de klant bevinden, door de snel uitgevoerde projecten en de hoge mate van innovatiebereidheid zijn wij erin geslaagd om voor veel bedrijven een waardevolle en duurzame partner te zijn.

### Ondersteuning

Natuurlijk zijn we ook blij dat ons productassortiment van actuators, handschakelaars, besturingen en diverse accessoires de gebruikers de technische ondersteuning biedt die het leven gemakkelijker maakt. Een opsomming zou op dit punt buiten het kader vallen - bekijkt u eens de selectie van onze

producten op de volgende pagina's - al het overige bespreken we graag persoonlijk met u.

### limoss kent geen leeftijd

Dit geldt niet alleen voor onze medewerkers, maar ook voor onze klanten - in de "zorgsector" waarderen de kleintjes uit onze samenleving onze producten in kinderbedden, hun ouders genieten van luxe functies in fauteuils, banken en bedden. En last but not least geniet de oudere generatie van het comfort en de flexibiliteit in seniorenbedden en verstelbaar meubilair, wat hen een maximale mobiliteit op lange termijn garandeert.

### Toekomst

Uiteraard zijn wij ervan overtuigd dat wij u kunnen overhalen met ons dynamische team, de kwaliteit, de inventiviteit en de innovatie van de producten van limoss en we kijken uit naar de uitdagingen op de markt van de komende 10 jaar. Word ook deel van de spannende limoss-historie - we kijken uit naar uw komst.

Hartelijk dank voor uw interesse - en vergeet niet dat limoss u de juiste drive geeft.

Met vriendelijke groeten,

*Michael Kochem*

Michael Kochem  
Directeur





## Inhoudsopgave

Toepassingsvoorbeelden	10
Lineaire actuatoren	18
Dubbele actuatoren	32
Handschakelaars	36
Besturingen	54
Netvoedingen en accu's	62
Accessoires	70
limoss Wereldwijd	80



reddot award 2019  
winner



## Toepassingsvoorbeelden

limoss biedt u sets aan die perfect afgestemd zijn op uw project. Ongeacht of het om toepassingen voor een verpleegbed, een tv-fauteuil, een bank, bioscoopzitzplaatsen of een meubelstuk gaat – limoss biedt u alle onderdelen als een complete set aan. Onze sets bestaan gewoonlijk uit een handschakelaar (bedraad of draadloos), een besturingsbox, het gewenste aantal actuatoren dat aan uw wensen is aangepast, en natuurlijk de bijbehorende bedrading en programmering. Onze sets worden geleverd als afzonderlijke componenten of al voormonteerd en ingeleerd. Wij passen al onze sets graag samen met u aan uw voorstellingen en ideeën aan en ondersteunen u natuurlijk bij de keuze van de juiste componenten voor de betreffende toepassing en belasting.

- Toepassing in het gestoffeerde meubel
- Toepassing in het verpleegbed
- Toepassing in de bioscoop

limoss-sets – voor elke toepassing de juiste keuze.

Wij adviseren u graag bij het dimensioneren van onze componenten voor uw specifieke toepassing en ontwikkelen voor u of uw klanten de juiste samenstelling

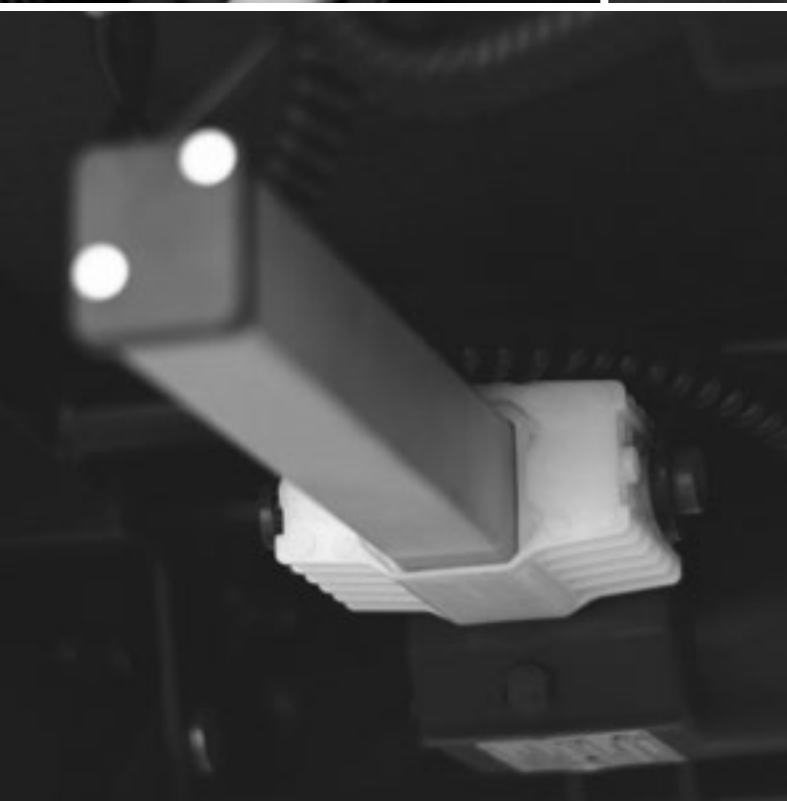






Foto aangeleverd door himolla Polstermöbel GmbH

## Toepassing in het gestoffeerde meubel

Alles wat u nodig hebt om te ontspannen.



Op de pagina's 18 t/m 31 vindt u ook voor uw beslag de juiste actuator.

Op de pagina 54 t/m 61 vindt u een overzicht van deze behuizingsgroottes.

Bekijk daarvoor de pagina's 36 t/m 53.

Op de pagina's 62 t/m 69 vindt u alles wat u nodig heeft voor de bediening van het meubilair.



# Toepassing in het verpleegbed

Alles wat u nodig hebt voor de ondersteuning.







Foto aangeleverd door CINEAK

## Toepassing in de bioscoop

Alles wat u nodig hebt voor entertainment.



Op de pagina's 18 t/m 31 vindt u ook voor uw beslag de juiste actuator.



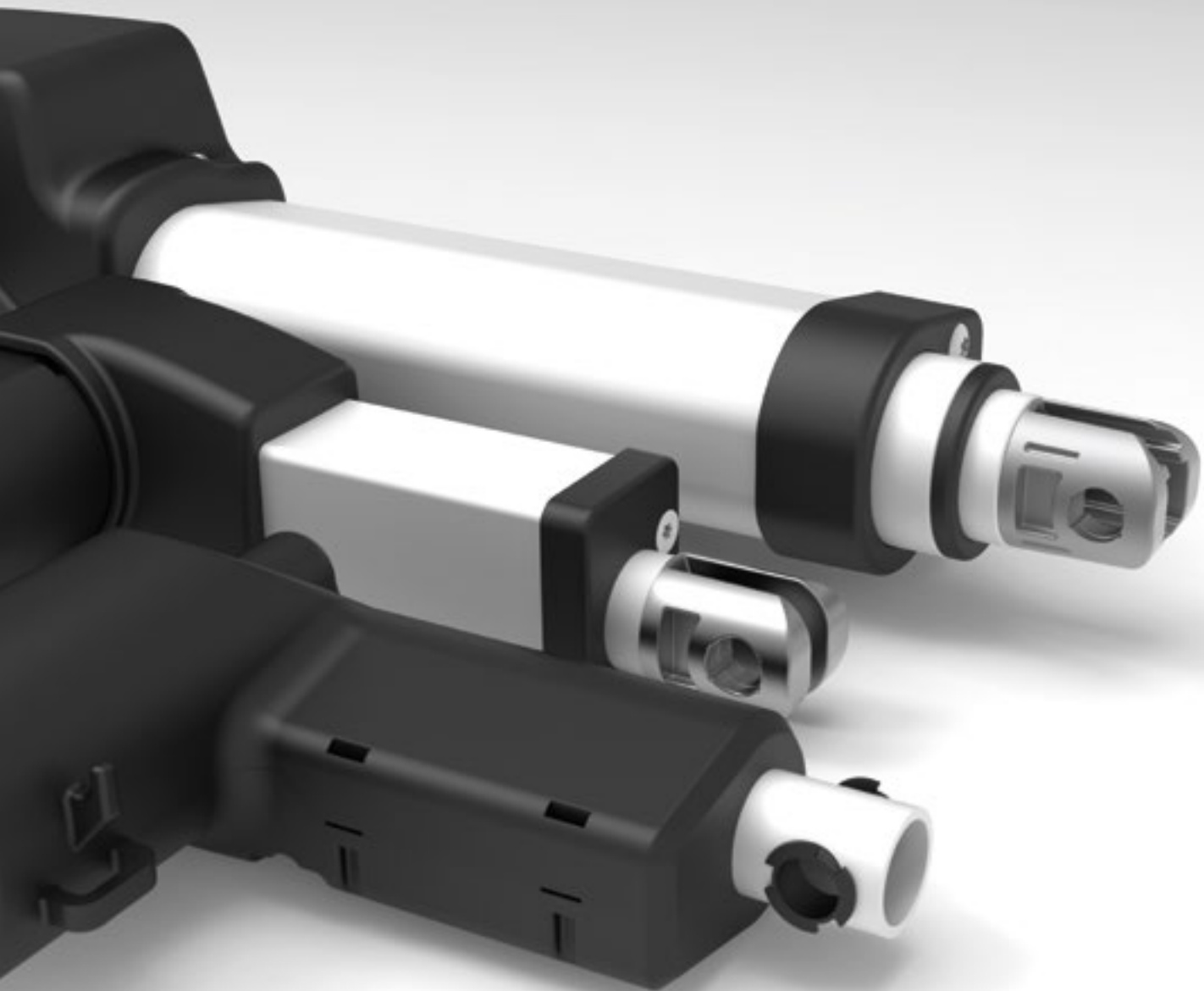
Op de pagina 54 t/m 61 vindt u een overzicht van deze behuizingsgroottes.



Onze bioscoophandschakelaar vindt u op pagina 51.



Op de pagina's 62 t/m 69 vindt u alles wat u nodig heeft voor de bediening van het meubilair.



## Lineaire actuatoren

limoss biedt u een breed scala aan lineaire actuatoren uit de MD1-serie (MD = motoractuator) die passen bij uw behoeften en wensen op het gebied van meubilair, medische verzorging en industrie.

Onze limoss lineaire actuatoren passen zich aan de meest uiteenlopende inbouwsituaties aan door verschillende inbouwafmetingen en opnames. Daarnaast kunnen de actuatoren worden uitgerust met extra opties zoals mechanische snelontgrendeling, Hall-sensoren of de aandrijving met drukbelasting. Voor speciale wensen ontwikkelen wij graag de juiste oplossing voor u en met u.

Alle lineaire actuatoren zijn compatibel met onze besturingen en voedingen uit de MC-serie.

Inschakelduur max. 10 % en continubedrijf  
max. 2 min. met daarna 18 min. pauze

- Bevestigingsmogelijkheden
- MD102
- MD100
- MD115
- MD120
- MD121
- MD123
- MD124
- MD125
- MD128
- MD130
- MD132
- MD140
- MD141
- MD142
- MD143
- MD144
- MD145
- MD146

\_\_\_\_\_ Tabellen

- Krachtenoverzicht



## Bevestigingsmogelijkheden

### Opname duwstangzijde



①  
Metaal  
Vorkkop  
Montagesleuf  
6 mm  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



②  
Kunststof  
Vorkkop  
Montagesleuf  
6 mm  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



③  
Kunststof  
Vorkkop  
zonder montage  
sleuf  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



④  
Schroefdraadkop  
Asgat  
Ø 5 mm



⑤  
Boorgat met  
bus  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



⑥  
Asgat  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



⑦  
Boorgat met  
metalen bus  
Dwarsboring  
Ø 8 mm  
(alleen bij MD130)



⑧  
Glijblok  
opname aan  
beide zijden



⑨  
Glijblok  
opname aan één  
zijde



A  
Kunststof  
Vorkkop  
Montagesleuf  
6 mm  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



B  
Kunststof  
Vorkkop  
90° gedraaid  
Montagesleuf  
6 mm  
Dwarsboring  
Ø 10 mm



C  
Clip 25 mm



D  
Clip 40 mm



E  
Opname  
Bout  
Bevestiging met  
borgveer  
4 bevestigings-  
gaten Ø 4,8 mm



F  
Opname  
vlak  
4 bevestigings-  
gaten Ø 4,8 mm



G  
Metalen vorkkop  
Dwarsboring  
Ø 8 mm

### Opname aandrijfzijde

## 2-in-1-krachtpatser MD128

De MD128 is de slanke versie van onze actuator MD125. Hoewel hij in bijna alle opzichten kleiner is, bereikt hij toch een potentiële slag van 400 mm.

Ook aan kracht ontbreekt het hem niet - hij levert tot 3000 N druk- en trekkracht.

Deze nieuwe actuator is de ideale oplossing voor inbouwsituaties waar veel vermogen nodig is, maar weinig ruimte beschikbaar is.

- Drukkracht tot max. 3000 N
- Trekkracht tot max. 2000 N
- Inbouwmaat min. 150 mm + slag
- Slag max. 400 mm
- Snelheid zonder last tot 48 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4
- Opname aandrijfzijde a

## MD102 Klein was nog nooit zo groot

De MD102 is een van de nieuwste leden van onze actuatorfamilie. Hiermee hebben we de kleinste actuator ontworpen die we ooit hebben gebouwd.

Nooit eerder was een actuator geschikt voor smallere en kleinere

inbouwsituaties - met zijn inbouwmaten (150 mm en 170 mm) en slagen (50 mm en 70 mm) past de MD102 zich aan de kleinste fauteuilhoofdsteunen aan.

- Drukkracht tot max. 1000 N
- Trekkracht tot max. 1000 N
- Inbouwmaat min. 150 mm + slag
- Slag max. 50 mm
- Snelheid zonder last tot 10 mm
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4
- Opname aandrijfzijde a



## MD100

Zorg Meubels

De MD100 is een zeer stille en krachtige actuator voor een groot aantal toepassingen, zoals zit- of ligmeubilair thuis of in zorgmeubilair. De actuator MD100 is speciaal ontwikkeld voor toepassingen tot een slag van 95 mm en biedt een optimale prijs/prestatieverhouding.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 6000 N
- Trekkracht tot max. 5000 N
- Inbouwmaat voor slag 20 mm tot 75 mm, min. inbouwmaat 215 mm / voor slag 75 mm tot 95 mm, min. inbouwmaat 235 mm
- Slag min. 20 mm tot max. 95 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20, IP24
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4
- Opname aandrijfszijde a, c, d

## MD115

Meubels

De MD115 is een gecompriëerde actuator. Door zijn modulaire constructie kan hij worden uitgerust met verschillende motoren en duwstangen.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 3000 N
- Trekkracht tot max. 3000 N
- Inbouwmaat min. 129 mm + slag
- Slag max. min. 10 mm tot max. 300 mm
- Snelheid zonder last tot 24 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4, 5, 6
- Opname aandrijfszijde a

## MD120

Zorg Meubels

De MD120 is een actuator met de modernste technologie en hoge belastbaarheid. Door zijn robuuste constructie kan hij tot 8000 N (optioneel) onder druk verplaatsen. Het compacte ontwerp en de hoge technische prestaties maken de MD120 tot de juiste keuze voor vele toepassingen, zowel op geneeskundig gebied als ook voor industriële toepassingen. De MD120 voldoet aan alle eisen van een moderne actuator.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 8000 N
- Trekkracht tot max. 6000 N
- Inbouwmaat min. 170 mm + slag
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20, IP44, IP66
- Opname duwstangzijde 1, 2, 4
- Opname aandrijfszijde a, b, d, e, f

## MD121

Zorg Meubels

De MD121 is een actuator die weinig ruimte inneemt door zijn kleine inbouwmaat en een hoge belastbaarheid. Door de geringe noodzakelijke ruimte is de MD121 bijv. ideaal voor gebruik als hefactuator voor bedden met regelapparaten of relaxfauteuils.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 6000 N
- Trekkracht tot max. 5000 N
- Inbouwmaat min. 170 mm + slag
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20, IP44, IP66
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4
- Opname aandrijfszijde a



## MD123

Meubels

De MD123 overtuigt met zijn telescoopmechaniek. Door het gebruik van twee in elkaar grijpende spindels heeft deze actuator een slag van max. 600 mm bij een druk- en trekkracht van 1000 N.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 1000 N
- Trekkracht tot max. 1000 N
- Inbouwmaat min. 215 mm + 0,5 x slag
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 35 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 1, 4, 5, 6
- Opname aandrijfzijde a

## MD124

Meubels

De MD124 is geschikt voor smalle inbouwsituaties. Net als onze MD123 beschikt deze actuator over een telescoopmechaniek met een slag van maximaal 730 mm bij een druk- en trekkracht van 600 N.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 600 N
- Trekkracht tot max. 600 N
- Inbouwmaat min. 170 mm + 0,5 x slag
- Slag max. 730 mm
- Snelheid zonder last tot 35 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde, 5, 6
- Opname aandrijfzijde a

## Een geniaal idee

Wij van limoss hebben u altijd al willen helpen om naar de sterren te reiken - daarom hebben wij de telescopische actuatorserie voor u ontwikkeld. Word onze partner en samen bereiken we nog grotere hoogtes!

## Hoog, hoger, hoogst

Het mechaniek van de telescoopactuator bestaat uit twee in elkaar grijpende spindels, die zelfs bij een kleine inbouwmaat samen een drievoudige slaglengte kunnen realiseren. Ongeacht de hoogte - we kunnen bijna elke inbouwsituatie aan!

## Zoals de aarde en de maan

Om voor elk toepassingsgebied variabel uitgerust te zijn, en de geschikte motor te kunnen leveren, hebben wij meteen maar een tweetal telescoopactuatoren ontwikkeld.

MD123 is de grote broer van de serie en overtuigt door zijn stabiliteit en krachtopname. MD124 is het kleine broertje en kan zelfs in de kleinste installatiesituaties worden ingebouwd.



## MD125

Zorg Meubels

De aangepaste MD125 maakt per direct het gebruik van Hall-sensoren mogelijk voor de positiedetectie en is met de IP66-norm ook geschikt voor medische toepassingen. Door de geringere benodigde ruimte en de zeer kleine inbouwmaat van 120 mm + slag is de MD125 vrijwel overal toepasbaar.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 4000 N
- Trekkkracht tot max. 4000 N
- Inbouwmaat min. 120 mm + slag
- Slag max. 400 mm
- Snelheid zonder last tot 48 mm/s
- Beschermingsgraad IP20, IP44, IP66
- Opname duwstangzijde 1, 2, 3, 4
- Opname aandrijfzijde a

## MD130

Meubels

Het relatief kleine en elegante ontwerp van de MD130 maakt hem ideaal voor meubeltoepassingen waar de ruimte beperkt is, zoals neksteunen.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 1000 N
- Trekkkracht tot max. 1000 N
- Inbouwmaat min. 153 mm + slag
- Slag min. 10 mm tot max. 300 mm
- Snelheid zonder last tot 29 mm/s
- Beschermingsgraad IP20, IP44, IP66
- Opname duwstangzijde 7
- Opname aandrijfzijde g

## MD132

Meubels

De MD132 is een robuuste actuator voor extreme belastingen. Door de volledig aluminium constructie kan hij gebruikt worden tot een belasting van 8000 N.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 8000 N
- Trekkkracht tot max. 4000 N
- Inbouwmaat min. 190 mm + slag
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 1, 2, 4
- Opname aandrijfzijde a

## MD140

Meubels

De actuator MD140 is speciaal ontwikkeld voor toepassingen in woningen. Door de zeer kleine afstand (vanaf 150 mm) tussen de bevestigingspunten heeft hij een zeer kleine inbouwmaat die onafhankelijk is van de slaglengte. De actuator is daarom bij uitstek geschikt voor relaxfauteuils met opstahulp.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 6500 N
- Trekkkracht tot max. 6500 N
- Inbouwmaat 150 mm of 157 mm
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 50 mm/s
- Beschermingsgraad IP 20
- Opname duwstangzijde 8
- Opname aandrijfzijde a



## MD141

Meubels

De actuator MD141 is ontworpen voor toepassingen met lage belastingen en hoge verstelsnelheid. De MD141 is de kostengeoptimaliseerde versie van de MD140 met ongewijzigde inbouwmaat, die onafhankelijk is van de slaglengte.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 1500 N
- Trekkracht tot max. 1500 N
- Inbouwmaat 150 mm of 157 mm
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 50 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde, 8, 9
- Opname aandrijfzijde a

## MD142

Meubels

De MD142 heeft een ongekeerde prijs-prestatieverhouding voor toepassingen met belastingen tot 750 N en een hoge verstelsnelheid. De inbouwmaat van slechts 150 mm is onafhankelijk van de slaglengte.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 1500 N
- Trekkracht tot max. 1500 N
- Inbouwmaat 150 mm of 157 mm
- Slag max. 600 mm
- Snelheid zonder last tot 50 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde, 8, 9
- Opname aandrijfzijde a

## MD143

Meubels

De MD143 is gebaseerd op het modulaire systeem van de MD115, in tegenstelling tot diens schuifstangconstructie is hier gekozen voor een glijblokconstructie. Hierdoor kunnen de voordelen van het glijblok ook bij beperkte ruimte worden gebruikt.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 3000 N
- Trekkracht tot max. 3000 N
- Inbouwmaat 110 mm + slag
- Slag min. 50 mm tot max. 400 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 8
- Opname aandrijfzijde a

## MD144

Meubels

Onze MD144 is gebaseerd op het modulaire systeem van de MD115. Dankzij de compacte en geoptimaliseerde constructie is hij bijzonder geschikt voor versteltaken met kleine aandrijfkraften tot 2500 N.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 2500 N
- Trekkracht tot max. 2500 N
- Inbouwmaat 100 mm + slag
- Slag min. 50 mm tot max. 400 mm
- Snelheid zonder last tot 40 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde, 8, 9
- Opname aandrijfzijde a

## MD145

Meubels

De MD145 is een verdere ontwikkeling van onze MD144. Verdere optimaliseringsmaatregelen en gedifferentieerde glijblokvarianten maken een volledige integratie in bestaande beslagvarianten mogelijk.



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 3000 N
- Trekkracht tot max. 3000 N
- Inbouwmaat min. 114 mm + slag
- Slag min. 50 mm tot max. 4000 mm
- Snelheid zonder last tot 21 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde, 8, 9
- Opname aandrijfzijde a

## MD146

Meubels

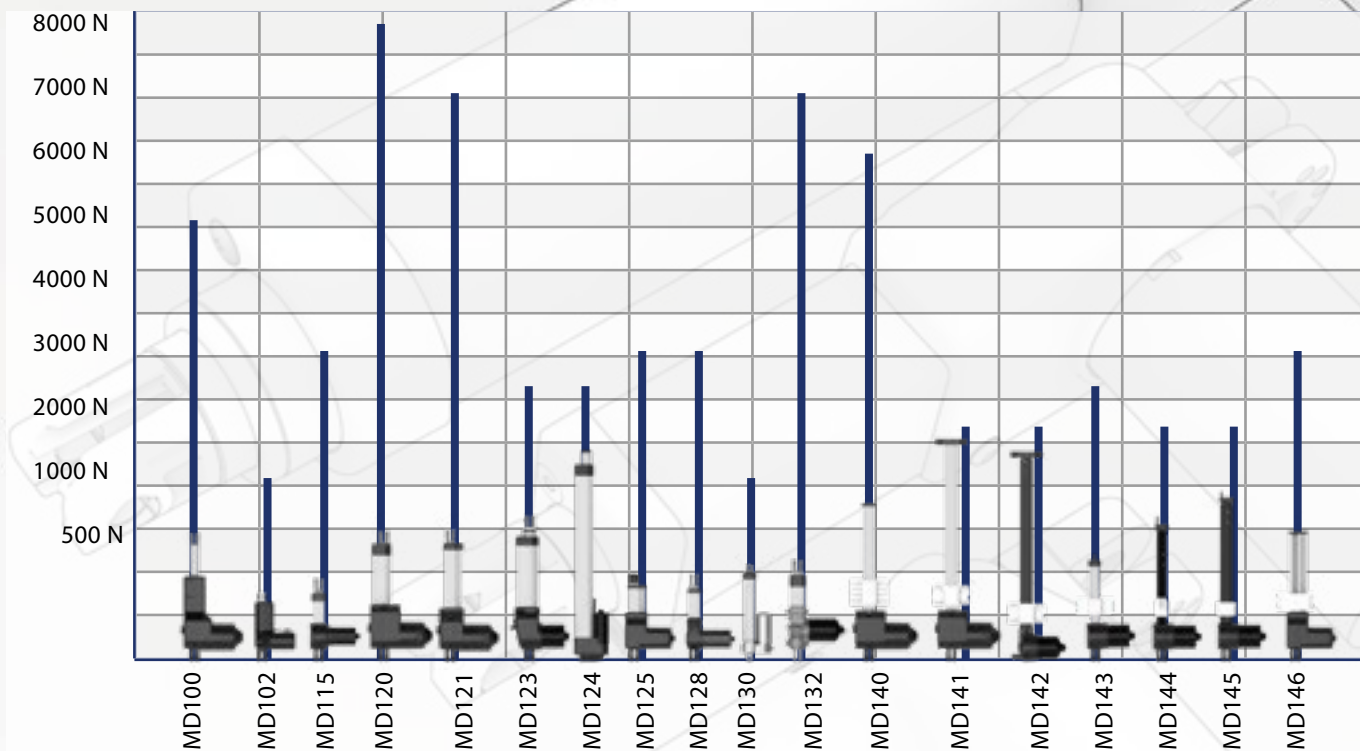
Door de geringe benodigde ruimte en de zeer kleine inbouwmaat van 140 mm + slag kan de MD146 ook in krappe inbouwsituaties worden toegepast. Hij wordt gekenmerkt door zijn hoge snelheid (tot 48 mm/s).



### Technische gegevens

- Drukkracht tot max. 2600 N
- Trekkracht tot max. 2600 N
- Inbouwmaat 140 mm, 150 mm of 157 mm
- Slag max. 400 mm
- Snelheid zonder last tot 48 mm/s
- Beschermingsgraad IP20
- Opname duwstangzijde 8
- Opname aandrijfzijde a

## Drukkrachtoverzicht







## Dubbele actuatoren

Onze limoss dubbele actuatoren uit de MD2-serie (MD = motoractuator) zijn uiterst veerkrachtig en robuust. Door de verticale plaatsing van de aandrijfeenheden wordt de behuizing optimaal benut en wordt een gering verpakkingsvolume bereikt. De verder ontwikkelde en aangepaste MD201 optimaliseert het verpakkingsvolume nog verder. Zo kunnen tot 98 aandrijfeenheden op één enkele europallet worden getransporteerd.

- MD200
- MD201

De dubbele actuatoren voldoen aan de gebruikelijke en vereiste normen, beschermingsgraden en -klassen en zijn compatibel met verschillende limoss-bedieningselementen.

# MD200

Zorg Meubels

De MD200 is ideaal voor toepassingen waar een hoge belastbaarheid en betrouwbaarheid vereist zijn. Door de verticale plaatsing van de aandrijfeenheden kan een behuizing met aanzienlijk betere mechanische eigenschappen en een zeer kleine verpakkingsgrootte worden gerealiseerd.



## Technische gegevens

- Drukkracht hoofd 6000 N en voeten 6000 N
- Inbouwmaat 581 mm
- Slag 48, 53, 69, 74 of 87 mm
- Asopname Ø 25 mm
- Bouwhoogte 130 mm
- Inschakelduur continubedrijf max. 2 min. met daarna 18 min. pauze

## Optioneel

- Asopname Ø 34 mm
- Positiebepaling Hall-sensor of extra microschakelaar
- Noodneerlating door alkaline-mangaanbatterijen van 9 V of 18 V
- Externe netvoeding
- Draadloze bediening
- Externe draadloze ontvanger met en zonder LED
- Onderbedverlichting
- Integreerbare LED-onderbedverlichting (LA501)

## Aanvullende informatie

- Gelijkstroommotoren
- Behuizing in de kleur zwart RAL 9005 of lichtgrijs RAL 7035
- Beschermingsgraad IP20 of IP24
- Beschermingsklasse II / III
- Lichtnetaansluiting 100 – 240 V AC
- Zeer laag stand-byverbruik
- Compatibel met verschillende limoss-bedieningselementen
- Aansluitingen voor maximaal 2 extra actuatoren of extra functies
- Eindschakeling via microschakelaar
- Onderhoudsvrij

# MD201

Zorg Meubels

MD201, de nieuwe en innovatieve dubbele actuator. Door de MD200-behuizing te optimaliseren, kan een ongekende stapeldichtheid worden bereikt, die ruimte biedt voor maximaal 98 eenheden per europallet.



## Technische gegevens

- Drukkracht hoofd 5000 N en voeten 4000 N
- Inbouwmaat 581 mm
- Slag 48, 53, 69, 74 of 87 mm
- Asopname Ø 25 mm
- Bouwhoogte 114,5 mm
- Inschakelduur continubedrijf max. 2 min. met daarna 18 min. pauze

## Optioneel

- Asopname Ø 34 mm
- Positiebepaling Hall-sensor of extra microschakelaar
- Noodneerlating door alkaline-mangaanbatterijen van 9 V of 18 V
- Externe netvoeding
- Draadloze bediening
- Mechanische snelontgrendeling (MSE)
- Externe draadloze ontvanger met en zonder LED
- Onderbedverlichting
- Integreerbare LED-onderbedverlichting (LA501)

## Aanvullende informatie

- Gelijkstroommotoren
- Behuizing in de kleur zwart RAL 9005 of lichtgrijs RAL 7035
- Beschermingsgraad IP20 of IP24
- Beschermingsklasse II / III
- Lichtnetaansluiting 100 – 240 V AC
- Zeer laag stand-byverbruik
- Compatibel met verschillende limoss-bedieningselementen
- Aansluitingen voor maximaal 2 extra actuatoren of extra functies
- Eindschakeling via microschakelaar
- Onderhoudsvrij





## Handschakelaars

limoss biedt u een groot aantal verschillende handschakelaars om uw product te kunnen differentiëren.

Naast de klassieke, bedrade handschakelaars bieden we veel van onze handschakelaars ook aan als draadloze versie in de HC3-serie (HC = handbediening) of als inbouwhandschakelaars in de HC2-serie.

Daarnaast is er keuze uit extra opties, bijv. verschillende behuizingskleuren en -structuren, LED-verlichte knoppen in verschillende kleuren of individuele klantlogo's en knoppictogrammen. Veel van onze handschakelaars bieden de mogelijkheid om een haak of magneetplaatje te monteren zodat ze aan of in een meubel kunnen worden gehaakt, als ze niet worden gebruikt. Op verzoek kunnen we de mogelijkheid integreren om afzonderlijke functies van de handschakelaar te blokkeren. Dit is met name in de zorg een nuttige en belangrijke voorziening.

Daarnaast zijn we graag bereid om ook andere op maat gemaakte oplossingen voor u te ontwikkelen.

- HC100 / HC300
- HC105 / HC305
- HC110
- HC112
- HC115 / HC315
- MD121
- HC130
- HC135
- HC146
- HC147
- HC148
- HC149
- HC150 / HC350
- HC151
- HC155
- HC165
- HC180 / HC380
- HC190 / HC390
- HC200
- HC201
- HC205
- HC206
- HC207
- HC208
- HC220 - HC222
- HC225
- HC226
- HC229
- HC230
- HC232
- HC233
- HC234
- HC235
- HC236
- HC237
- HC238
- HC239
- HC240
- HC243
- HC246
- HC259
- HC280
- HC313
- HC314
- HC316
- HC317
- HC330
- HC338
- HC346
- HC370
- HC395
- HC396
- HC518
- HC519

# Geef **kleur** aan uw leven

Sinds het begin der tijden worden felle kleuren gebruikt om bijzondere objecten te benadrukken - wij kunnen u helpen uw meubeltoepassingen van kleur te voorzien met slechts een drupje kleur!



## HC121

De HC121 is verkrijgbaar in vele kleuren en verleent uw meubels met zijn elegante design een nieuwe look. De draaischakelaar is iets hoger ingebouwd en wordt optisch geaccentueerd door een blauwe LED - een echte lust voor het oog!

De HC121 overtuigt in zijn functie vooral door de eenvoudige bediening van de verlichte draaischakelaar. Hiermee wordt de motor geselecteerd, die vervolgens met een simpele druk op de tuimelschakelaar kan in- of uitschuiven.

- Dekselkleur geel RAL 1032
- Voor 1-, 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Ergonomische rugzijde zwart
- RAL 9005
- Motorkeuze door draaien van het draaiwiel
- LED-achtergrondverlichting van het draaiwiel



## HC100 / HC300

Meubels



- Ergonomisch vormgegeven handschakelaar
- combinatie van 4 tot 6 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorige systemen
- Kleur behuizing zwart RAL 9005
- Verkrijgbaar als draadloze variant HC300

## HC105 / HC305

Meubels



- Ergonomisch vormgegeven handschakelaar
- Combinatie van 2 tot 10 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorige systemen
- Kleur behuizing zwart RAL 9005
- Verkrijgbaar als draadloze variant (HC305)
- Optionele knoppen met LED-achtergrondverlichting

## HC115 / HC315

Meubels



- Slanke designhandschakelaar in tweekleurige uitvoering
- Combinatie van 2 tot 9 knoppen voor 1-, 2-, 3- of 4-motorige systemen
- Zaklampfunctie
- Verkrijgbaar als draadloze variant HC315
- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Optionele knoppen met LED-achtergrondverlichting

## HC130

Meubels



- Hoogwaardige handschakelaar in licht gebogen vorm
- 2 pijltjesknoppen voor een 1-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Knoppen met blauwe LED-achtergrondverlichting
- Softtouch-oppervlak

## HC110

Meubels



- Goedkoop instapmodel
- Combinatie van 2 tot 8 knoppen voor 1-, 2-, 3- of 4-motorige systemen
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC112

Meubels



- Basismodel in tweekleurige uitvoering
- Combinatie van 2 tot 8 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorige systemen
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten

## HC135

Meubels



- Combinatie van 2 tot 6 knoppen voor een 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Kunststof behuizing

## HC146

Zorg



- Slanke handschakelaar voor de zorgsector
- Combinatie van 2 tot 12 knoppen voor een 3- of 4-motorig systeem
- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Beschermingsgraad IP44
- Mechanische blokkeerschakelaar
- Met beveiliging tegen eerste foutbediening

## HC147

Zorg



- Handschakelaar voor de zorgsector
- Combinatie van 2 tot 10 knoppen voor 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Beschermingsgraad IP44
- Mechanische blokkeerschakelaar
- Met beveiliging tegen eerste foutbediening

## HC148

Zorg



- Slanke handschakelaar voor de zorgsector
- Combinatie van 2 tot 8 knoppen voor 1-, 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Beschermingsgraad IP44
- Mechanische blokkeerschakelaar
- Knoppen met LED-achtergrondverlichting

## HC151

Meubels



- Bijzonder compacte handschakelaar
- Combinatie van 2 tot 6 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC155

Meubels



- Klassieke handschakelaar in slank design
- Combinatie van 4 tot 6 knoppen voor 1- of 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC149

Zorg



- Handschakelaar voor blinden voor de zorgsector met spraakfunctie
- Combinatie van 3 tot 9 knoppen voor 1- of 2-motorig systeem
- Behuizingskleur lichtgrijs RAL 7035
- Beschermingsgraad IP44
- Mechanische blokkeerschakelaar

## HC150 / HC350

Meubels



- Klassieke handschakelaar
- Combinatie van 2 tot 9 knoppen voor 1-, 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Beschermingsgraad IP44
- Verkrijgbaar als draadloze variant HC350

## HC165

Meubels



- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Combinatie van 2 tot 8 knoppen voor 1-, 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Behuizingskleur zilver RAL 9006 optioneel

## HC180 / HC380

Meubels



- Draadloze inbouwschakelaar met 3,5"-aanraakscherm
- Schermresolutie 320 x 480 pixels
- Gebruikersinterfaces variabel en klantspecifiek
- Frame in RVS-look
- Afneembaar bedieningsgedeelte verkrijgbaar als HC380



## HC190 / HC390

Zorg



- Voetschakelaar
- Combinatie van 2 of 4 knoppen voor 1- of 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Beschermingsgraad IP44
- Verkrijgbaar als draadloze variant HC390
- Optionele beveiliging voor eerste foutbediening

## HC200

Meubels



- Inbouwschakelaar met oppervlak in geborsteld RVS-look
- Combinatie van 2 tot 6 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorig systeem

## HC206

Meubels



- Elegante, hoogwaardige inbouwschakelaar in geborsteld RVS-look
- Combinatie van 2 tot 4 knoppen voor een 1- of 2-motorig systeem
- Knoppen met LED-achtergrondverlichting

## HC207

Meubels



- Inbouwschakelaar met behuizing van zinksputwerk
- Combinatie van 2 tuimelschakelaars voor 2-motorige systemen en 1 knop voor extra resetbeweging
- Optionele USB-aansluiting

## HC201

Meubels



- Hoogwaardige inbouwschakelaar in geborsteld RVS-look
- Combinatie van 2, 4 tot 6 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorig systeem

## HC205

Meubels



- Elegante, hoogwaardige inbouwschakelaar met oppervlak in geborstelde RVS-look
- Combinatie van 2 tot 4 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorig systeem

## HC208

Meubels



- 2 knoppen voor 1-motorige systemen
- Behuizing van zinksputwerk
- Ronde knoppen

## HC220 / HC221 / HC222

Meubels



- Kleine, ronde inbouwschakelaar
- 2 grote knoppen voor een 1-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Optionele USB-aansluiting

## HC225

Meubels



- Klassieke, ovale inbouwschakelaar
- Combinatie van 2 tot 4 knoppen voor een 1- of 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC226

Meubels



- Inbouwhandschakelaar met bedieningshendel (niet bij de levering inbegrepen)
- Voor een 1-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC232

Meubels



- Elegante, hoogwaardige inbouwschakelaar in geborsteld RVS-look
- 2 knoppen met blauwe LED-achtergrondverlichting

## HC233

Meubels



- Elegante, hoogwaardige inbouwschakelaar
- Metalen oppervlak
- 2 rolknoppen met ribbeloppervlak voor een 2-motorig systeem
- Inbouw/bevestiging met veerklemmen

## HC229

Meubels



- Inbouwschakelaar met capacitieve aanraaksensor
- Combinatie van 2 of 4 knoppen voor 1- of 2-motorige systemen
- Verhoogde ESD-veiligheid door galvanische scheiding van de capacitieve sensoroppervlakken (tot 21 kV)
- Aanraakvlakken van roestvast staal

## HC230

Meubels



- Mooi vormgegeven, moderne inbouwschakelaar
- 2 pijltjesknoppen voor een 1-motorig systeem
- Inbouw/bevestiging met veerklemmen
- Knoppen met blauwe LED-achtergrondverlichting
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Softtouch-oppervlak

## HC234

Meubels



- Verchroomde verzinkte behuizing in geborstelde look
- Combinatie van 2 tot 4 knoppen voor 2-motorig systeem
- Blauwe achtergrondverlichting
- USB-interface optioneel

## HC235

Meubels



- Handschakelaar met 2 aanraaksensoren voor een 1-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Trillingsfeedback
- Inbouw/bevestiging met veerklemmen
- Oppervlak bovenstuk van PLEXIGLAS®



## HC236

Meubels



- Inbouwhandschakelaar in geborsteld matte chroomlook
- 1 tot 2 tuimelschakelaars voor een 2-motorig systeem
- Optionele USB-aansluiting

## HC237

Meubels



- 2 aanrakingsgevoelige knoppen voor 1-motorige systemen
- Microgravure op het aluminium oppervlak voor de achtergrondverlichting
- Eenvoudige en snelle inbouw en vergrendeling door middel van veerklemmen
- Bovenste behuizingsgedeelte van aluminium

## HC240

Meubels



- 2 knoppen voor 1-motorig systeem
- Beschermingsgraad IPX6
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC243

Meubels



- Stand-byverbruik is 0
- Voor 1-motorig systeem
- Oppervlak verchromd

## HC238

Meubels



- Combinatie van 1 tot 4 knoppen voor een 2-motorig systeem
- Inbouw/bevestiging met veerklemmen
- Bovenste deel met glasoppervlak
- Optionele USB-aansluiting

## HC239

Meubels



- Inbouwschakelaar met behuizing van zinkspluitwerk
- Combinatie van 2 tuimelschakelaars voor 2-motorige systemen en een knop voor extra resetbeweging

## HC246

Meubels



- Tot 6 knoppen voor 1-, 2- of 3-motorige systemen
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- USB-interface optioneel

## HC259

Meubels



- Inbouwschakelaar met capacitieve aanraaksensor
- Combinatie van 1 of 2 knoppen voor 1- of 2-motorige systemen
- Verhoogde ESD-veiligheid door galvanische scheiding van de capacitieve sensoroppervlakken (tot 21 kV)
- Aanraakvlakken van roestvast staal

## HC280

Zorg



- Bedieningsapparaat voor het verplegend personeel
- Tot 25 knoppen mogelijk
- Veilige werking door interne limoss-beveiliging bij eerste bedieningsfout
- Voor 4-motorige toepassing met extra functies
- Afzonderlijke knoppen kunnen worden vergrendeld
- Beschermingsgraad IP44

## HC313

Meubels



- Draadloze handschakelaar
- Combinatie van 2 tot 6 knoppen voor een 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- 2 x AAA-batterij

## HC317

Meubels



- Slanke, draadloze designhandschakelaar
- Combinatie van 2 tot 7 knoppen voor een 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Zaklampfunctie
- Knoppen met LED-achtergrondverlichting
- 3 x AAA-batterij

## HC330

Meubels



- Ergonomisch vormgegeven, draadloze handschakelaar
- Combinatie van 18 tot 22 knoppen voor 3- of 4-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Knoppen met LED-achtergrondverlichting
- 3 x AAA-batterij

## HC314

Meubels



- Draadloze handschakelaar
- Combinatie van 2 - 8 knoppen
- Kunststof behuizing
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- 1 x CR2032-batterij

## HC316

Meubels



- Slanke, draadloze handschakelaar
- Combinatie van 2 tot 6 knoppen voor een 1- of 2-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- 1 x CR2032-batterij

## HC346

Meubels



- Verzonken knoppenpaneel voorkomt bedieningsfouten
- Combinatie van 2 tot 8 knoppen voor een 4-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Beschermingsgraad IP44
- Knoppen met LED-achtergrondverlichting
- 3 x AAA-batterij

## HC370

Meubels



- 1 x CR2032-batterij
- RF-frequentie 2,4 GHz
- Draadloos verzenden en ontvangen
- Bereik max. 50 m buitenshuis
- Ingebouwde antenne 2,4 GHz 3 dBi
- Knopblokkering / Wachtwoordinvoer

## HC395

Meubels



- Draadloze handchakelaar
- Behuizing van geanodiseerd aluminium zwart RAL 9005
- LED-symboolverlichting
- Bediening van een zitmeubel met maar één knop
- De functie wordt geactiveerd door de handbediening te kantelen
- Geïntegreerde lithium-polymeer-accu

## HC396

Meubels



- Draadloze handchakelaar
- Glazen oppervlak
- Bediening van een zitmeubel met maar één knop
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- De functie wordt geactiveerd door de handbediening te kantelen
- 1 x CR2032-batterij

## HC518

Meubels



- Draadloze handchakelaar
- Tot 7 knoppen voor aan 1-, 2- of 3-motorig systeem
- Behuizingskleur wit RAL 9010
- 1 x CR2032-batterij

## HC519

Meubels



- Draadloze handchakelaar
- 2 knoppen voor een 1-motorig systeem
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## HC338 Modern en tijdloos

De HC338 is de nieuwste ontwikkeling in draadloze handchakelaars. Een slanke uitstraling en een hoogwaardig glasoppervlak tonen de elegante en moderne vorm, die door een aluminium behuizing op indrukwekkende wijze wordt ondersteunt. Het ontwerp wordt gecombineerd door een geïntegreerde magneet, die gebruikt kan worden als een slimme en variabele bevestigingsmogelijkheid op meubels.

De knoppen kunnen individueel volgens de wensen van de klant worden gepositioneerd en worden bedrukt met symbolen naar keuze en hun logo. De interactieve achtergrondverlichting is ook verkrijgbaar in verschillende kleuren.

De handchakelaar wordt geactiveerd door een bewegingssensor en de afzonderlijke knoppen geven bij bediening een voelbare feedback - een handchakelaar die gewoon goed aanvoelt en uw productontwerp perfect afrondt!

- Draadloze handchakelaar
- Glazen oppervlak met geanodiseerde aluminium behuizing
- Combinatie van 1 tot 6 knoppen voor een 1-, 2-, 3- of 4-motorig systeem
- Activering door bewegingssensor
- Trillingsfeedback en interactieve LED-achtergrondverlichting
- Geïntegreerde lithium-polymeer-accu



red dot award 2019  
winner







## Besturingen

limoss biedt u met de MC2-serie (MC = motorbesturing) een breed scala aan besturingsconcepten voor eenvoudige tot complexe regeling in de meubel- en zorgsector. Speciale aandacht is besteed aan de mogelijkheid om rekening te houden met bepaalde afhankelijkheden in het beslag of om direct naar afzonderlijke posities te bewegen. Wij bieden ook de mogelijkheid om de besturingen aan te sturen met behulp van draadloze handschakelaars of Bluetooth-bediening.

Daarnaast kunnen speciale functies worden geïntegreerd, zoals schakeluitgangen voor licht- of massagefuncties. Speciaal voor de medische sector kunnen de besturingen worden uitgerust met extra nuttige veiligheidsfuncties zoals beveiliging bij eerste bedieningsfout of de positie van Trendelenburg.

De voeding vindt uitsluitend plaats door de externe spanningsbronnen van de limoss MC1-serie.

### Technologieën

- Directe & relaisgestuurde systemen
- Universele besturingen
- Medische platformen
- Draadloze besturingen
- Draadloos gestuurde besturing
- Netwerken voor bioscoopssystemen
- Microprocessorgestuurde besturingen
- Systemen met sensorondersteuning

### Behuizingsvormen\*

- MC227

### Tabellen

- Besturingen

\* alleen de nieuwste behuizingsvormen.  
Overige varianten vindt u op onze homepage.  
[www.limoss.de](http://www.limoss.de)

# Technologieën

## Directe & relaisgestuurde systemen

- Betaalbare variant voor eenvoudige besturingsprocessen
- Tot 4 actuatoren kunnen zonder externe besturingsbox worden aangestuurd
- Noodneerlating beschikbaar voor vele besturingen
- Cascaderegeling van actuatoren
- Geïntegreerde verlichting in de dubbele motoren aanstuurbaar
- Uitbreidbaar met draadloze en draadloze insteekoplossingen
- Uitbreidbaar met beveiliging van eerste bedieningsfout voor medische toepassingen
- Vrij programmeerbare functievorgordes bij gebruik van Hall-sensoren in de actuatoren

## Medische platformen

- Tot 5 actuatoren aanstuurbaar
- Beveiliging voor eerste foutbediening
- Noodneerlating beschikbaar voor vele besturingen
- Gebruik in dubbele actuatoren uit de MD2-serie
- Uitbreidbaar met lichtbesturingsbox voor gebruik met bedlampen
- Tot 3 handschakelaars / voetschakelaars

## Universele besturingen

- Tot 4 actuatoren aanstuurbaar
- Automatische herkenning van aangesloten actuatoren
- Klantspecifieke configuratie wordt uitgevoerd op basis van de aangesloten actuatoren
- Medische versie beschikbaar

## Draadloze besturingen

- Tot 4 actuatoren aanstuurbaar
- Noodneerlating beschikbaar voor vele besturingen
- Schakeluitgangen voor verlichting of massage mogelijk
- Kan gebruikt worden in onze dubbele actuatoren van de MD2-serie en in externe behuizingen
- Klantspecifieke configuratie via software
- Vrij programmeerbare functievorgordes bij gebruik van Hall-sensoren in de actuatoren

## Draadloos gestuurde besturing

- Besturingsplatform voor smartphone en tablet
- Tot 4 actuatoren aanstuurbaar
- Ondersteunt 2 vibratiemotoren of 1 vibratiemotor + 1 onderbedverlichting
- De app voor het eindapparaat herkent automatisch het juiste aantal actuatoren
- Ondersteunt tot 8 geheugenposities bij gebruik van Hall-sensoren in de actuatoren
- Symbolen voor de geheugenposities kunnen eenvoudig worden gewijzigd
- Ondersteunt extra bedrade en draadloze handschakelaars
- Klantspecifieke programmering als "eigen" app mogelijk, zodat onder de klantnaam de applicatie in de Apple App Store of Google Play Store kan worden gevonden
- Directe link naar Apple App Store of Google Play Store via eigen QR-code

## Microprocessorgestuurde besturingen

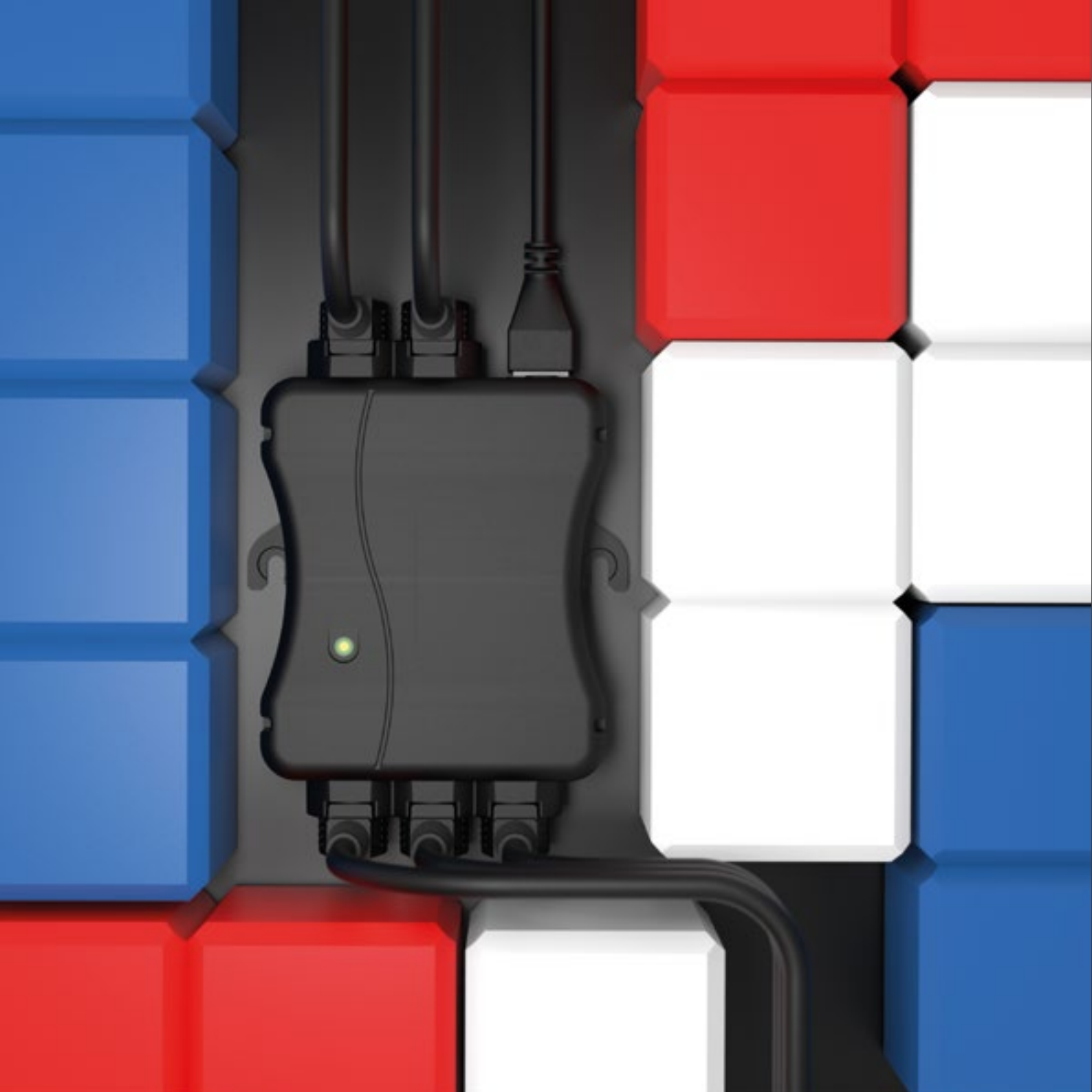
- Ondersteunt tot 3 handschakelaars
- Ondersteunt tot 5 actuatoren
- Eenvoudige configuratie
- Beveiliging voor eerste foutbediening
- Ondersteunt noodneerlating
- Ondersteunt het gebruik van bedlampen
- Vrij programmeerbare functievorgordes bij gebruik van Hall-sensoren in de actuatoren
- Wisselwerking tussen twee handschakelaars onderling (selectieve blokkering van knopfuncties)

## Bioscoopnetwerksystemen

- Microprocessorgestuurde besturing
- Functie-uitbreiding via software mogelijk
- Besturing van de actuatoren lokaal via aangesloten inbouwschakelaar of via een bussysteem vanaf een pc
- Mogelijkheid om tot 15 besturingen in serie aan te sluiten
- Tussenposities kunnen handmatig worden opgeslagen
- Ondersteunt het gebruik van standaardactuators, alsmede het gebruik van motoren met Hall-sensoren
- Extra functies kunnen worden geactiveerd via Hall-signalen of tijdgestuurd worden gestart
- Ondersteunt tot 2 handschakelaars
- Ondersteunt tot 3 actuatoren per besturing

## Systemen met sensorondersteuning

- Microprocessorgestuurde relaisbesturing
- Acceleratiesensor detecteert positie in de ruimte (kantelsensor)
- Verschillende varianten voor dubbele actuator en besturingsbox
- Ondersteunt tot 4 actuatoren
- Ondersteunt volgfunctie



## MC227

### Ruimtewonder

De MC227 is de meest ruimtebesparende besturingsbehuizing die we ooit hebben ontworpen. Tot drie actuatoren, twee handschakelaars en een aanraakhandschakelaar kunnen worden aangesloten op het kleinste oppervlak. Daarnaast hebben we een diagnoseoptie geïntegreerd. De elegante behuizing kan eenvoudig worden ondergebracht of bevestigd met de geïntegreerde montage-mogelijkheden.



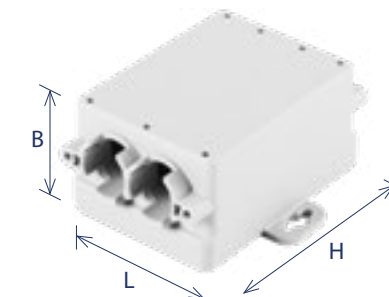
- 5 in-/uitgangen
- voor maximaal 3 actuatoren en maximaal 3 handschakelaars



	Aansluitingen (ingang/uitgang)	Beschermingsklasse	Beschermingsgraad	Houder om vast te klikken	Houder om vast te klikken aan een actuator	Batterijvak
MC210	8 stuks	II / III	IP20, IPX4, IPX6	■	■	1 stuks
MC220	5 stuks	III	IP20, IPX4, IPX6	■		1 stuk
MC222	5 stuks	III	IP20, IPX4, IPX6	■	■	2 stuks
MC224	7 stuks	III	IP20, IPX4, IPX6	■	■	2 stuks
MC225	4 stuks	III	IP20, IPX4			
MC226	modulair	III	IP20	■		
MC227	6 stuks	III	IP20	■		
MC230		III	IP20, IPX4			
MC235	3 stuks	III	IP20, IPX4			
MC250	1 stuks	III	IP20			
MC260	9 stuks	III	IP20, IPX4, IPX6	■		2 stuks

Afmetingen (L x B x D) in mm zonder stekkervergrendeling	Afmetingen (L x B x D) in mm met stekkervergrendeling	Inbouwmaat Gatafstand
238,3 x 69,5 x 111,0	238,3 x 69,5 x 133,0	
161,5 x 45,5 x 79,0	161,5 x 45,5 x 101,0	145,5 mm
192,5 x 45,5 x 79,0	192,5 x 45,5 x 101,0	176,5 mm
192,5 x 49,9 x 99,0	192,5 x 49,9 x 121,0	176,5 mm
72,0 x 44,0 x 68,3	72,0 x 44,0 x 79,3	
161,5 x 35,2 x 98,5	161,5 x 35,2 x 120,5	145,5 mm
116,0 x 96,0 x 34,0		
84,0 x 29,0 x 39,0		
82,0 x 44,0 x 93,1	82,0 x 44,0 x 102,2	69,0 mm
76,0 x 33,6 x 114,0		62,0 mm
216,8 x 61,6 x 126,5	216,8 x 61,6 x 148,5	

Voorbeeld MC235





## Netvoedingen en accu's

Onze verschillende voedingen zijn universeel toepasbaar voor alle limoss-producten. Onze MC-serie (MC = motorbesturing) biedt verschillende wand- en vloertransformatoren. Hierdoor kan de klant zelf bepalen waar de transformator precies geplaatst moet worden. De netvoedingen zijn verkrijgbaar met eigen stekkers of adapteroplossingen voor de gangbare landuitvoeringen.

Bijzondere kenmerken zoals speciale beschermingsgraden en beschermingsklassen, zekeringen, overbelastingsbeveiliging, kortsluitbeveiligingen en trekontlasting die voldoen aan de geldende normen, worden afhankelijk van de netvoeding afzonderlijk vermeld.

Wij bieden onze doorlopende zwarte limoss-netvoedingen (behuizingskleur RAL 9005) aan met de vereiste kabellengtes, verschillende uitgangsspanningen, speciale stekkers, noodstroomvoorziening (via batterij) en andere combinatiemogelijkheden.

- MC110
- MC115
- MC120
- MC121
- MC122
- MC125
- MC130 / MC165
- MC140
- MC151
- MC160 / MC166
- MC161

## MC110

Meubels

De stekkernetvoeding MC110 is het basismodel voor alle systemen met maximaal twee aandrijvingen. Die is klein, licht, compact en leverbaar met een uitgangsspanning van 24 V of 29 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 24 V DC / 29 V DC / 35 V DC
- Uitgangsstroom 1,0 tot 2,0 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Koppeling aan secundaire zijde

## MC115

Zorg Meubels

De stekkernetvoeding MC115 heeft grotere vermogensreserves en kan in alle gangbare systemen worden gebruikt. Zij is de eerste keuze voor toepassingen in de medische sector. De MC115 is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V of 35 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 24 V DC / 29 V DC / 35 V DC
- Uitgangsstroom 1,5 tot 2,5 A
- Veiligheid door NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroombeveiliging, Overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP66
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Koppeling aan secundaire zijde

## MC120

Meubels

De inline-netvoeding MC120 beschikt over alle prestatiekenmerken van de MC110 en is daarmee de basisvariant van de vloertransformatoren. Aan secundaire zijde kunnen verschillende netvoedingskabels worden aangesloten. Deze is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 24 V DC / 29 V DC / 35 V DC
- Uitgangsstroom 1,0 tot 2,1 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Koppeling aan secundaire zijde

## MC121

Meubels

De stekkernetvoeding MC121 kan met behulp van verschillende adapters snel en zonder gereedschap worden aangepast aan verschillende landen. Deze is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 29 V DC
- Uitgangsstroom 2,0 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Koppeling aan secundaire zijde



## MC122

Zorg Meubels

De inline-netvoeding MC122 beschikt over alle prestatiekenmerken van de MC120, maar met een hogere uitgangsspanning van maximaal 3,0 A bij 29 V. Aan primaire zijde kunnen verschillende netvoedingskabels worden aangesloten.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 29 V DC
- Uitgangsstroom 3,0 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Koppeling aan secundaire zijde

## MC125

Zorg Meubels

De inline-netvoeding MC125 beschikt over alle kenmerken van de MC120, maar is ontworpen als een vloertransformator. Met name voor de medische sector een optimale keuze. Deze is leverbaar met een uitgangsspanning van 29 V of 35 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 29 V DC / 35 V DC
- Uitgangsstroom 2,0 tot 2,5 A
- Veiligheid door NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroombeveiliging, Overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP66
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Koppeling aan secundaire zijde
- Optionele aardendraad (PE)

## MC130 / MC165

Meubels

De inline-netvoeding MC130 is uitgerust met onze extra accu MC165, die de werking van het aangesloten systeem ook bij een stroomstoring garandeert. Aan primaire zijde kunnen verschillende netvoedingskabels worden aangesloten. Deze netvoeding is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 29 V DC
- Uitgangsstroom 2,0 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Koppeling aan secundaire zijde

## MC140

Meubels

De inline-netvoeding MC140 is uitgerust met een extra batterij, die de werking van het actuatorsysteem ook bij een stroomstoring garandeert. Aan secundaire zijde kunnen verschillende netvoedingskabels worden aangesloten. Deze is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V.



### Technische gegevens

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 24 V DC / 29 V DC / 35 V DC
- Uitgangsstroom 1,0 tot 2,5 A
- Veiligheid dankzij NTC-temperatuursensor, primaire zekering, overbelastingsbeveiliging, overstroomuitschakeling, kortsluitvaste uitgang
- Beschermingsgraad IP20
- Beschermingsklasse II
- Intermitterend gebruik met 10% inschakelduur bij max. continubedrijf van 2 min
- LED-werkingsindicatie (groen)
- Naleving van de Richtlijn Ecodesign 2009/125/EG
- Noodstroomvoorziening door middel van 2 x 9V-blok-batterij

## MC160 / MC166

Zorg Meubels

De lithium-ion-accu MC160 beschikt over de beste eigenschappen van een allrounder dankzij het compacte ontwerp en de 1800 mAh buffercapaciteit. De MC160 kan op verschillende manieren worden gebruikt, zowel in de medische sector als in gestoffeerd meubilair.



### Technische gegevens

- Nominale spanning 25,2 V bij 1,8 Ah
- Beschermingsklasse III
- Beschermingsgraad IP20
- Interne laadkaart
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Overstroombeveiliging
- Kortsluitbeveiliging
- LED-werkingsindicatie (groen/rood)

## MC161

Meubels

De lithium-ion-accu MC161 is een compactere versie dan de MC160-accu. Die kan op een montagevriendelijke wijze in een geschikte kunststofhouder worden geklemd.



### Technische gegevens

- Capaciteit 1,5 Ah
- Beschermingsklasse III
- Beschermingsgraad IP20
- Interne laadkaart
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Overstroombeveiliging
- Kortsluitbeveiliging
- LED-werkingsindicatie

## MC151

Meubels

De inline-netvoeding MC151 is verkrijgbaar met een uitgangsspanning van 29 V of 24 V. Aan secundaire zijde kunnen verschillende voedingskabels worden aangesloten.



### Technische gegevens

- Capaciteit 1,5 Ah
- Beschermingsklasse III
- Beschermingsgraad IP20
- Interne laadkaart
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Overstroombeveiliging
- Kortsluitbeveiliging
- LED-werkingsindicatie



## Toebehoren

limoss biedt een verscheidenheid aan verschillende, aanvullende accessoires aan om uw systemen dienstverlenend uit te breiden. Daarnaast kunt u bij ons terecht voor bijv. zittingsensoren, leeslampen, onderbedverlichting, draadloze insteekoplossingen, appbesturingen, hoogwaardige draadloze geluidssystemen of massagemotoren. Onze accessoires en andere artikelen zijn compatibel met alle gangbare limoss-systemen.

- MC250
- MC301 / MC307
- MC308 / MC309
- MC310
- MC311
- Acculaadbus
- USB-laadingangen
- MD186
- Zittingsensor
- LA100 - LA102
- limoss-app
- Draadloze lader



## Draadloze lader

### Draadloos in de toekomst

Mobiliteit is het teken van onze tijd - door de techniek van de draadloze energieoverdracht is een ongekennde mate van onafhankelijkheid mogelijk. Leg de smartphone gewoon op het oplaadpunt en de accu wordt geladen.

### Verhoging van de levenskwaliteit

Het bezit van een smartphone is tegenwoordig voor bijna iedereen een levensstandaard, die men niet meer wil missen. Nu is zelfs de aansluiting op een laadsnoer niet meer nodig om de accu op te laden - het ultieme comfort.

### Een voor alles en alles in een

Welke smartphone u ook bezit, onze draadloze lader is compatibel met elke smartphone die daarvoor geschikt is. Deel deze innovatie met uw collega's en vrienden! Een laadapparaat voor elke locatie - thuis, op vakantie, op kantoor of gewoon onderweg - u kunt altijd vertrouwen op de draadloze lader.

### Oogt geweldig

Liggend op de tafel of volledig geïntegreerd in een meubel - de draadloze lader overtuigt door zijn optische elegantie. Nooit meer een warboel van kabels!

- MC570 ingang: 9 V / 1,6 A
- Diameter: 105,0 mm x 16,4 mm
- Stand-by verbruik: max. 0,2 W
- Samsung snelladen 10 W
- iPhone snelladen 7,5 W

## MC311

### Grote prestaties - kleine verpakking

De besturing MC311 is onze nieuwste draadloze insteekoplossing in de limoss-familie en kan tot 4 actuatoren besturen.

Het is mogelijk om een extra bedrade handschakelaar aan te sluiten, zodat het meubelstuk desgewenst met een handschakelaar kan worden bediend.

Intelligente herkenning zorgt voor de perfecte interface in de app, zodat de weergave van het aantal knoppen en de bediening varieert met de aangesloten actuatoren.

Daarnaast kan een noodneerlating op batterijen worden aangesloten, zodat onze MC311-besturing ook is uitgerust voor noodgevallen en alle situaties in het leven.

- Voor 1-, 2-, 3- of 4-motorige systemen

- Beschermingsklasse III
- Beschermingsgraad IP20, IP24
- Behuizingskleur zwart RAL 9005
- Draadloze besturingsmodus
- Frequentie 2,4 GHz
- Draadloos bereik ongeveer 15 m



## MC250

Meubels

De MC250 is een insteekoplossing om gangbare limoss-actuatoren uit te breiden met draadloze functie. De behuizing is voorzien van een aansluiting voor een handschakelaar, zodat het meubelstuk desgewenst ook met een bedrade handschakelaar kan worden bediend.



### Technische gegevens

- Draadloze insteekoplossing
- 1 stekeraansluiting (ingang) voor een bedrade handschakelaar
- Beschermingsklasse III
- Beschermingsgraad IP20, IP24
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## MC301 / MC307

Meubels

De MC307-besturingsbox is een insteekoplossing om bestaande systemen uit te breiden met de draadloze variant. Er kunnen 1- tot 4-motorige systemen worden aangestuurd.



### Technische gegevens

- Draadloze insteekoplossing voor alle limoss-actuatoren en besturingen
- Toepassing MC301 1- tot 4-motorige systemen
- Toepassing MC307 1- tot 2-motorige systemen
- Frequentie 2,4 GHz
- Bereik ca. 10 m
- Eenvoudige inleerfunctie

## MC308 / MC309

Meubels

De MC308 besturingsbox is een insteekoplossing voor de MD200 om die uit te breiden met draadloze of Bluetooth-verbinding. De behuizing is voorzien van een geïntegreerde onderbedverlichting.



### Technische gegevens

- Draadloze insteekoplossing MC308 speciaal voor de limoss dubbele actuator MD200
- Draadloze insteekoplossing MC309 speciaal voor de limoss dubbele actuator MD201
- Toepassing voor 1- tot 2-motorige systemen
- Geïntegreerde LED's voor onderbedverlichting
- Frequentie 2,4 GHz
- Bereik ca. 10 m
- Eenvoudige inleerfunctie

## MC310

Meubels

De MC310 is een bijzonder kleine insteekoplossing om bestaande systemen uit te breiden met draadloze verbinding. De behuizing is speciaal ontworpen voor gebruik in de MD200 en MD201, maar past ook in gangbare besturingen uit de MC2-serie.



### Technische gegevens

- Draadloze miniatuur-insteekoplossing
- Lastvrij schakelen, d.w.z. alleen geschikt voor relaisbesturingen (daarom alleen bruikbaar bij relaisystemen)
- Klein en compact, ideaal voor het uitbreiden van het systeem met draadloze bediening
- Toepassing max 2-motorige systemen
- Verlicht draadloos-symbool
- Frequentie 2,4 GHz
- Bereik ca. 10 m
- Eenvoudige inleerfunctie

## Acculaadbus

Meubels

De acculaadbus vormt de verbinding tussen alle limoss-netvoedingen en limoss-accusystemen. Het tijdloos eenvoudige ontwerp maakt de onopvallende integratie in elk meubelstuk mogelijk.



### Technische gegevens

- Mooi vormgegeven aansluiting voor het laden van de voedingen bij meubelsystemen
- Eenvoudige en onopvallende installatie
- Hoogwaardig, verchroomd oppervlak

## USB-laadingang

Meubels

De USB-laadingang kan met veel limoss-systemen worden gecombineerd en levert met 5 V / 2,1 A ook de laadspanning voor tablet-pc's.



### Technische gegevens

- Kan worden geïntegreerd in bestaande systemen met externe netvoeding
- Fraai vormgegeven inbouwelement met verchroomd oppervlak
- Uitgangsvermogen voldoende om alle gangbare eindapparaten met USB te laden, inclusief tablet-pc

## MD186

Meubels

De massagemotor MD186 completeert het programma van onze actuatoren op het gebied van comfortfuncties. In combinatie met de besturingshardware kunnen verschillende intensiteiten en ook massageprogramma's worden gekozen.



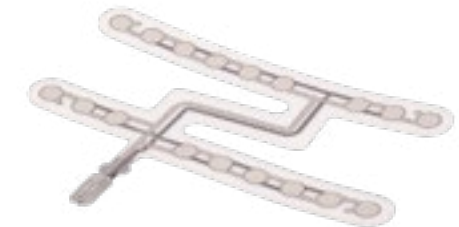
### Technische gegevens

- Grote, robuuste massagemotor voor bevestiging onder het ligvlak
- 24 V DC-motor, onderhoudsvrij
- Behuizingskleur zwart RAL 9005

## Zittingsensoren

Meubels

De zittingsensor kan in de bekleding worden geïntegreerd en maakt het mogelijk om speciale functies te activeren tijdens het belasten en ontlasten van het zitvlak.



### Technische gegevens

- Maakt automatisch inschuiven van de motoren mogelijk in de uitgangspositie
- Vertraging na ontlasting van de sensor ca. 3 sec
- Afmetingen van het sensoroppervlak 129,6 x 219,7 mm of 126,3 x 265,0 mm
- Insteekoplossing



## LA100 - LA102

Zorg Meubels

Met de onderbedverlichting LA100 kunt u speciale accenten creëren. De zuinige LED-verlichting kan met veel limoss-systemen worden gecombineerd en heeft optioneel een geïntegreerde bewegingssensor.



### Technische gegevens

- Aansluiting op vele limoss-systemen mogelijk
- Voedingsspanning 24 V tot 35 V
- Laag stroomverbruik van minder dan 1 W
- Kleurtemperatuur 6000 K
- LA101: LA100 met extra bewegingssensor
- LA102: LA101 met extra lichtregeling

## Audiosysteem

Meubels

Het draadloze audiosysteem kan snel en eenvoudig met de meeste smartphones worden gekoppeld. Het uitgangsvermogen van 10 W biedt de mogelijkheid om zo in kleine kring uw muziek te delen.



### Technische gegevens

- Kan worden geïntegreerd in alle systemen met externe netvoedingen, heeft geen extra schakelende voeding (SMPS) nodig
- Volledige compatibiliteit met alle door limoss verkochte SMPS-types
- Twee 3"-breedbandluidsprekers met 10 W audiovermogen bij 4 ohm
- Bereik afhankelijk van de aangesloten speler ca. 10 m
- Eenvoudige koppeling via A2DP-protocol
- Compatibel met de meeste eindapparaten

## limoss-app

Om aan de eisen van een moderne smart home te voldoen, hebben we met de limoss draadloze app de mogelijkheid gecreëerd om onze limoss-actuatoren te besturen met een smartphone of tablet. De app is eenvoudig te gebruiken en biedt veelzijdige mogelijkheden, zoals individuele knopsymbolen, integratie van een klantenlogo, besturing van speciale functies zoals geheugenplaatsen, bediening van de onderbedverlichting en nog veel meer.



### Technische gegevens

- De app ondersteunt iOS vanaf versie 6.0 en hoger en Android vanaf versie 4.35
- Via de draadloze verbinding maakt de limoss-besturing snel verbinding met de smartphone en verbreekt de verbinding wanneer de app op de achtergrond wordt gesloten
- MC220 ondersteunt tot 4 Hall-actuatoren
- MC250, MC308, MC309 ondersteunen tot 2 standaardactuatoren resp. MD200, MD201
- Ondersteunt 2 vibratiemotoren of 1 vibratiemotor + 1 onderbedverlichting
- De app herkent automatisch hoeveel actuatoren er verbonden zijn
- Ondersteunt tot 8 geheugenposities, gemakkelijke symboolwijzigingen van de favoriete positie

### Aanvullende informatie

- Ondersteunt limoss MC220 draadloze besturing
- Ondersteunt limoss insteekoplossing MC250 draadloos, MC308 draadloos, MC309 draadloos
- Ondersteunt bedrade en draadloze handschakelaars

### Optioneel

- Klantspecifieke app mogelijk



# limoss Wereldwijd

## Duitsland

limoss GmbH & Co. KG hoofdvestiging  
Productie en verkoop  
Oberwengerner Straße 204  
58300 Wetter  
DUITSLAND  
Tel.: +49 2335 84713-0  
Fax: +49 2335 84713-29  
[limoss@limoss.de](mailto:limoss@limoss.de)

## Spanje/Portugal

limoss Iberia SL  
Anardi Área, Pab-6-D  
20730 Azpeitia (Gipuzkoa)  
SPANJE  
Tel.: +34 943 157504  
Fax: +34 943 812630  
[info@limossiberia.com](mailto:info@limossiberia.com)

## Italië

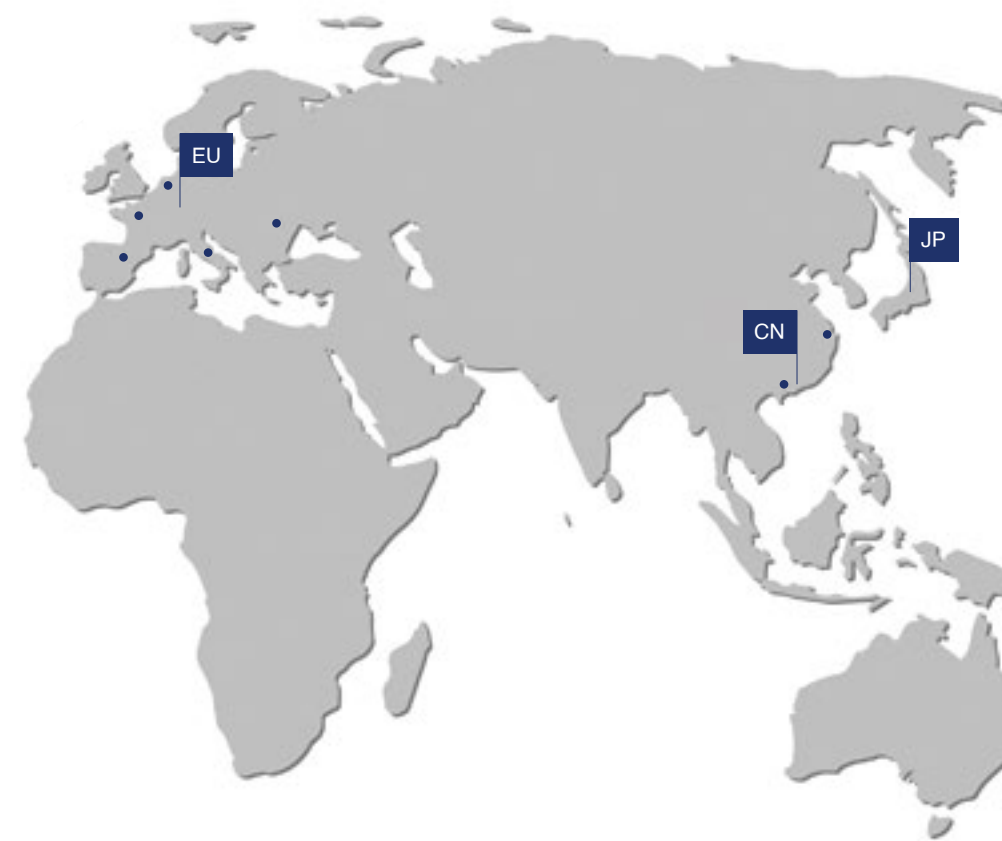
ITALIË  
Tel.: +39 34 97181648  
[maurobrusadin@me.com](mailto:maurobrusadin@me.com)

## Frankrijk

FRANKRIJK  
Tel.: +49 175 2099753  
[sales-fr@limoss.de](mailto:sales-fr@limoss.de)

## Nederland/België

NEDERLAND  
Tel.: +31 6 18 892149  
[sales-benelux@limoss.de](mailto:sales-benelux@limoss.de)



## VS/Canada

limoss US LLC  
964 Highway 45 North  
Baldwyn, MS, 38824  
U.S.A.  
Tel.: +1 662 365220-0  
Fax: +1 662 365220-5  
[sales@limoss-us.com](mailto:sales@limoss-us.com)

## Japan

Green Plus Co., Ltd.  
1-2-13, Katamachi  
Miyakojima-ku  
Osaka 534-0025  
JAPAN  
Tel.: +81 6 6351-8092  
Fax: +81 6 6351-9744  
[shimozono@gnplus.com](mailto:shimozono@gnplus.com)

## China (noord)

limoss Shanghai Inc.  
3rd Floor, 1 Building, No.  
100,  
Wenxiang East Road,  
Songjiang District,  
Shanghai, 201613  
CHINA  
Tel.: +86 21 51331512  
Fax: +86 21 37011080  
[kang@limoss.asia](mailto:kang@limoss.asia)

## China (zuid)

limoss Shanghai Inc. Shen-  
zhen Branch  
Room 501, Yuheng Block,  
Tongchuang XStar Space,  
6099 Baoan Road, Qiaotou  
Community, Fuhai Street,  
Bao'an District, Shenzhen  
City, Guangdong Province.  
518103, P. R. China  
Tel.: +86 755 2908-2866  
[oonishi@limoss.asia](mailto:oonishi@limoss.asia)

<http://www.limoss.de>  
DE-190401-00



Tot slot willen we onze partners bedanken voor de goede samenwerking in de afgelopen tien jaar.

We kijken samen uit naar de toekomst, met veel spannende projecten en ontwikkelingsuitdagingen.

Het limoss-team







[www.limoss.de](http://www.limoss.de)