

## SQUARE 940-2 besturing met frequentieregelaar volgens EN 12453

De besturing SQUARE 940-2 wordt gebruikt voor de serie **DICTAMAT AC-21 deuraandrijvingen** (schuifdeuraandrijving DICTAMAT 900-21 en draaideuraandrijving DICTAMAT 310-21). Deze voldoet aan de eisen van de **EN 12453** voor veiligheid bij gebruik van elektrisch aangedreven deuren.

De **belangrijkste voordelen** zijn:

- **Zelfcontrole**, d.w.z. hij schakelt zichzelf uit zodra een storing een gevaarlijke situatie kan veroorzaken.
- Directe aansluiting van **veiligheidsvoorzieningen volgens de EN 13849-1**, zonder extra controleapparaat.
- **Verschillende "stops"** van de deur instelbaar. Dit beschermt de deur en de deuraandrijving tijdens normaal gebruik tegen onnodige slijtage door een abrupte stop. In geval van gevaar wordt de maximale remafstand volgens de EN 12453 in acht genomen.
- Aansluitmogelijkheden voor een mechanisch remsysteem.
- De SQUARE 940-2 maakt positiebepaling via een encoder mogelijk en daarmee een zeer nauwkeurige positionering van de deur
- Grafische weergave op het deksel van de behuizing met status- en foutaanduiding.
- Met de membraantoetsen op het deksel van de behuizing kunnen ook bediencommando's voor de deur gegeven worden.



### Overzicht

Aansluitbare motoren	3-fasen 230/400 VAC, max. 0,75 kW
Belangrijkste kenmerken	Positiebepaling: encoder of losse eindschakelaars
	Geïntegreerde frequentieregelaar
	Wachtwoordbeveiliging veiligheidsrelevante instellingen
	Dodemans-, impuls- of automatische modus naar keuze
	Noodbediening in geval van defecte beveiliging
	5 vrij programmeerbare relaiscontacten
	Conform de veiligheidseisen van EN 12453

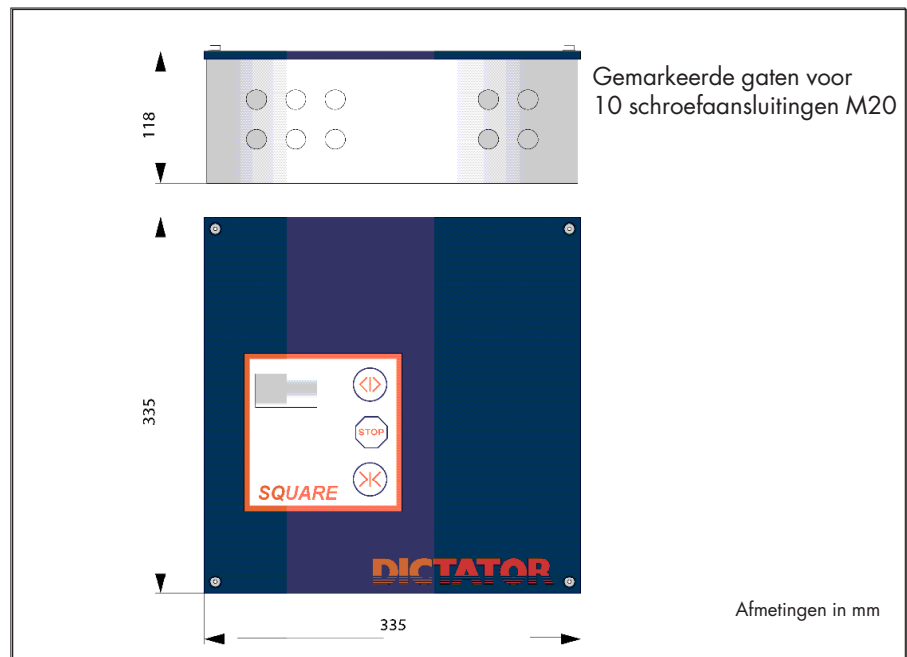




## Afmetingen / Montageinstructies

De behuizing van de SQUARE besturing is ontworpen om de **buitenafmetingen zo klein mogelijk** te houden. De besturingseenheid kan daarom eenvoudig worden gemonteerd, zelfs in krappe ruimtes. **Binnenin** is er echter nog **voldoende ruimte** om eventueel extra apparatuur of batterijen te plaatsen. Hiervoor zijn in de fabriek al gaten voor standaard bovenlooprails geboord in de draagplaat. Hierdoor is het niet meer nodig om naast de SQUARE en externe bedrading extra behuizingen aan te schaffen en te installeren. De SQUARE 940-2 **bespaart** dus zowel materialen als ook installatietijd.

## Afmetingen behuizing



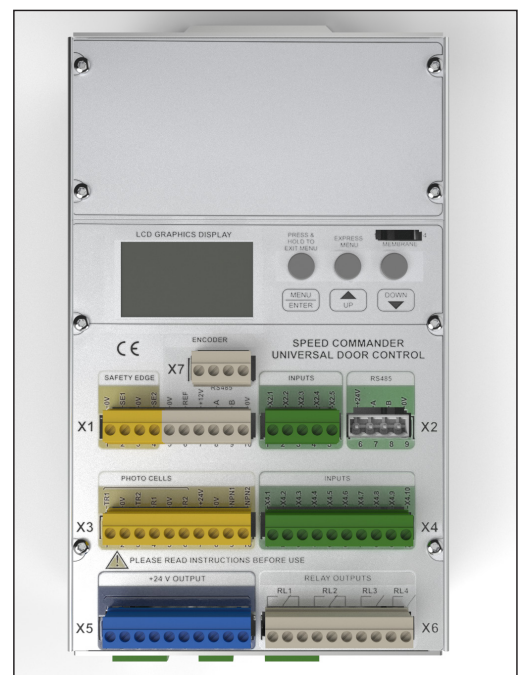
## Montage / Elektrische aansluiting van de deuraandrijvingen



De installatie van de besturing is zeer eenvoudig, omdat **de elektronica is bevestigd op een dragerplaat die volledig uit de behuizing kan worden verwijderd**. Het deksel kan ook volledig worden verwijderd, omdat de platte kabel naar het display alleen nog maar hoeft te worden losgekoppeld. De nu zeer lichte behuizing kan aan de wand worden bevestigd, zonder gevaar voor beschadiging van de elektronica door bijvoorbeeld een schroevendraaier.

De besturing mag niet verder dan 30 m van de deuraandrijving worden geplaatst.

De aansluiting van de deuraandrijving, aandrijvingselementen en veiligheidsinrichtingen gebeurt comfortabel op **afneembare, gecodeerde klemmenblokken**.





## Funcities, programmering en instelmogelijkheden

Met de SQUARE 940-2 besturing kan de DICTATOR DICTAMAT deuraandrijving optimaal worden aangepast aan de betreffende deur. Dit is een essentiële voorwaarde voor de veiligheid bij het gebruik van elektrisch aangedreven deuren.

Vanwege de veel hogere veiligheidseisen van de EN 12453 voor de "machinedeur" moet elk systeem worden getest en in bedrijf gesteld worden door een getrainde specialist. Daarom zijn alle veiligheidsrelevante parameters beveiligd met een wachtwoord. De onderstaande functies en parameters zijn slechts een globaal overzicht, want de SQUARE 940-2 biedt nog aanzienlijk meer instelmogelijkheden.

## Programmering

Alle programmeer- en instelwerkzaamheden worden uitgevoerd via de drie insteltoetsen op de besturingsmodule.

## Bedieningsfuncties / Veiligheidsvoorzieningen

- *Dodemansfunctie of impulsfunctie* voor de toetsen OPEN en DICHT (kan voor elke richting afzonderlijk worden geselecteerd, bijv. impuls OPEN, dodemansknop DICHT).
- *Automatisch sluiten*: zodra de deur de positie OPEN bereikt, sluit deze automatisch na een in de aandrijving in te stellen tijd (1 tot 999 seconden).
- *Wissel puls OPEN/DICHT*, ook in combinatie met automatisch sluiten.
- *Gedeeltelijke opening*: de deur gaat slechts gedeeltelijk open (extra instelbare OPEN positie voor het openen voor personen) (afzonderlijk instelbaar automatisch sluitmechanisme met een speciaal voor deze positie instelbare vasthoudtijd).
- *STOP* (normale stop in de richting OPEN, snelle stop in de richting DICHT).
- *NOODSTOP*: dit functioneert gelijk aan de veiligheidsvoorziening voor het beveiligen van de sluitkant. Stopafstand volgens EN 12453.
- *Veiligheidsvoorziening (SHE)*: verschillende veiligheidsapparatuur kan worden aangesloten om te voldoen aan de EN 12453. De functie van de veiligheidsapparatuur wordt in de eindposities opgeheven. Nadat de veiligheidsapparatuur is geactiveerd, is een nieuw besturingscommando nodig om de deur weer in beweging te krijgen.  
Beveiliging van de sluitrand (richting DICHT): wanneer de SHE is geactiveerd stopt de deur binnen de voorgeschreven afstand (zoals bij een noodstop) en keert terug naar de open positie. De SHE is alleen actief in de richting DICHT.  
Beveiliging van de deurrand in de richting van OPEN (aparte aansluiting): wanneer geactiveerd zal de deur weer terugkeren naar de gesloten stand. De SHE is alleen actief in de richting OPEN.  
Extra beveiligingstype D, bijv. door lichtbarrières in de richting DICHT (zie tabel op pagina 04.007.00): deur stopt met "snelstop" (zie onder). Als de veiligheidsinrichting defect is, kan de noodbesturing (dodeman) worden geselecteerd. De deur beweegt dan alleen met kruipsnelheid. Zolang de noodbesturing niet is ingesteld, kan de deur niet meer met de motor worden bewogen.

## Motorparameters

Om de deuraandrijving **optimaal aan te passen aan de betreffende deur** kunnen verschillende motorparameters worden ingesteld. Deze omvatten onder andere:

- Motorvermogen (aanpassing aan de aangesloten motor)
- OPEN snelheid / DICHT snelheid (afzonderlijk instelbaar)
- Kruipsnelheid voor positie OPEN en DICHT (snelheid wordt verlaagd voor het bereiken van de eindpositie, zodat er geen aparte eindstandschakelaars meer nodig zijn, afzonderlijk instelbaar)
- Versnelling en vertraging opritten: afhankelijk van het gewicht van de deur en de loopeigenschappen
- Snelstop: stopgedrag in de OPEN en DICHT richting (afzonderlijk instelbaar)
- Noodstop: stopgedrag bij activatie van de beveiliging en in geval van een noodstop



## Funcies (vervolg), technische gegevens, bestelinformatie

De SQUARE 940-2 besturing maakt een groot aantal bedieningsfuncties mogelijk. Bij de keuze van de bedieningsmodus moet rekening worden gehouden met de vereiste veiligheidsvoorzieningen. Zie ook het overzicht van de eisen van EN 12453 op pagina 04.007.00. Een latere omschakeling naar een "gevaarlijker" bedieningsmodus (bijv. van dodemansmodus naar impulsmodus) is alleen toegestaan als er geschikte veiligheidsvoorzieningen beschikbaar zijn of als deze achteraf worden ingebouwd.

Daarnaast biedt de besturing een hoge mate van gebruiksgemak door extra instel- en koppelmogelijkheden.

### Positiebepaling

De SQUARE 940-2 besturing is ontworpen voor positiebepaling door middel van een in de deuraandrijving ingebouwde encoder (incrementele encoder). Dit maakt een zeer nauwkeurige positionering mogelijk (afhankelijk van de rijafstand en de krachtoverbrenging tot max. 2 mm). Als alternatief is de evaluatie van vier afzonderlijke eindschakelaars mogelijk.

### Relaiscontact

De SQUARE 940-2 heeft in totaal 5 relaiscontacten voor het aansturen van signaal- en waarschuwingsapparaten. Er bestaat een grote verscheidenheid aan instelmogelijkheden. Dit maakt de aansturing van waarschuwings- en signaalzenders, het doorsturen van berichten naar bijv. een gebouwcentrale, integratie in vloertransportsystemen etc. mogelijk.

### Diagnose

Het display op het deksel van de behuizing geeft foutcodes of verschillende diagnostische codes voor de in- en uitgangsklemmen. Dit helpt ook bij het lokaliseren van een probleem, zelfs per telefoon.

### Toepassingsgebied SQUARE 940-2

De SQUARE 940-2 met geïntegreerde frequentieregelaar wordt gebruikt voor **schuifpoort- (vanaf pagina 04.027.00) of draaiportaandrijvingen (vanaf pagina 04.041.00) met driefasen motor**. Het kan worden gebruikt voor het aandrijven van motoren tot 0,75 kW.

Aandrijvingsserie AC-21	DICTAMAT 900-21
	DICTAMAT 310-21

### Technische gegevens

Aansluitspanning	230 VAC, 50 - 60 Hz
Energieverbruik	8 A
Uitgangsspanning (secundair)	24 VDC
Stroomvoorziening (secundair)	max. 500 mA
Uitgangsspanning motor	230/400 VAC (drie fasen)
Motorvermogen	max. 0,75 kW
Afmetingen	H x B x D = 335 x 335 x 118 mm
Beschermingsklasse	IP 54
Aanbevolen zekering	16 A
Omgevingstemperatuur	-10 °C tot +40 °C

### Leveringsomvang

Besturing in IP 54 behuizing met membraantoetsenbord en display

### Bestelgegevens

Besturing SQUARE 940-2 voor deuraandrijvingen AC-21      bestelnr. 706094-2