OMRON

Portfolio industriële automatisering 2016

Ingangen, besturingen, uitgangen & veiligheid

Welkom in onze wereld

Onze toonaangevende apparatuur voor uw automatiseringssysteem

Welkom in de wereld van geavanceerde industriële automatisering van Omron. Deze PORTFOLIO INDUSTRIËLE AUTOMATISERING is onmisbaar voor het selecteren van de beste apparatuur voor uw automatiseringssysteem.
Hij weerspiegelt het toppunt van onze expertise op het gebied van detectie, besturing, visualisatie, motion en paneelcomponenten.

Uiteraard biedt Omron een veel breder scala aan producten dan de selectie in deze catalogus. Meer producten en informatie over de services en expertise van ons bedrijf vindt u op onze website.

Daar vindt u:

- Het laatste productnieuws
- Technische gegevens van producten
- 2D/3D CAD-bibliotheek
- Ervaringen van klanten
- Technologieconcepten
- Ondersteunende productdocumentatie
- myOmron-kennisbibliotheek
- Evenementenkalender
- Contactgegevens

Vind snel informatie!

Met Quick Links vindt u sneller wat u zoekt. Quick Links zijn unieke codes die zijn toegewezen aan de Omron-producten in dit handboek. Geef deze Quick Link-codes op in het zoekvak op industrial.omron.eu om snel gedetailleerde informatie over producten in dit handboek te vinden.

industrial.omron.be/industrial.omron.nl

Portfolio industriële automatisering 2016

Omron in één oogopslag 3
De 361°-benadering 4
Sysmac: Een volledig geïntegreerd platform 6
Tabel voor het selecteren van producten 8

Automatiseringssystemen

Controller voor machineautomatisering 10
PLC's 14
Decentrale I/O 18
HMI 22

Motion & Drives

Motion controllers 26
Servosystemen 30
Robots 34
Frequentieregelaars 38

Detectie

Fotocellen 42
Drukmerk- en kleursensoren 46
Lichtschermen en sensoren voor zonedetectie 50
Vezeloptische sensoren en versterkers 54
Inductieve sensoren 58
Mechanische sensoren/eindschakelaars 62
Roterende impulsgevers 66

Kwaliteitscontrole en -inspectie

Inspectie- en identificatiesystemen 70
Meetsensoren 74

Veiligheid

Noodstop- en regelapparaten 78
Veiligheidseindschakelaars 82
Veiligheidsdeurschakelaars 86
Veiligheidssensoren 90
Logische veiligheidscontrollers 94
Veiligheidsuitgangen 98

Regelcomponenten

Temperatuurregelaars 102
Voedingen 106
Noodstroomvoedingen (UPS) 110
Timers 114
Tellers 118
Programmeerbare relais 122
Digitale paneelmeters 126
Energiebewakingsapparatuur 130
Fotovoltaïsch 134

Schakelcomponenten

Elektromechanische relais 138
Solid-state relais 142
Laagspanningsschakelmateriaal 146
Meet- en bewakingscomponenten 152
Drukknopschakelaars 160

Software

Software 164

Index 167

"To the machine the work of the machine,
to man the thrill of further creation."

Kazuma Tateisi, oprichter van Omron

Omron in één oogopslag

37.000
werknemers wereldwijd

210
vestigingen wereldwijd

22
landen in EMEA

Working for the benefit of society

7%
Investering in onderzoek en ontwikkeling

80 jaar innovatie

Top 150 van patenteigenaars wereldwijd
1200 werknemers in dienst van R&D
Meer dan 11.000 verleende en ingediende patenten

200.000 producten voor input, logic en output

Detectie, besturingssystemen, vision, aandrijvingen, robots, veiligheid, kwaliteitscontrole en inspectie, regel- en schakelcomponenten

Onze ondersteuning

18
wij kunnen uw vragen in 18 verschillende talen beantwoorden

400
er zijn 400 technici beschikbaar voor het uitvoeren van werkzaamheden ter plaatse

90%
van uw bestellingen binnen 1 dag geleverd

Uw wensen, onze missie

Oplossingen die perfect aan uw verwachtingen voldoen

Wij stelden ons de vraag: 'Wat zijn uw wensen op het gebied van sensoren en componenten?' Welnu, ten eerste hebt u behoefte aan betrouwbaarheid. Daarnaast aan een keuze uit verschillende prestatieniveaus. Misschien wenst u ook geavanceerde functionaliteit met door u gedefinieerde speciale eigenschappen – of misschien wenst u standaardoplossingen, tegen zeer scherpe prijzen.

Wat uw wensen ook zijn, ze kunnen leiden tot een niet eenvoudig te vervullen verlanglijst. Daar komt verandering in. Simpelweg omdat wij u met onze 361°-benadering niet alleen een compleet, breed en allesdekkend producten- en dienstenpakket bieden, maar u tevens in het middelpunt van het productkeuzeproces stellen. Deze benadering leidt tot de perfecte match, de match die net dat beetje extra betrouwbaarheid biedt wanneer voor Omron wordt gekozen.

361° in één overzicht

	Kwaliteit	Line-up	Toepassing	Maatwerk	Wereldwijd	Specificaties
PROplus	Premium	Op maat	Speciaal	Ja	Ja	Toepassings-gericht
PRO	Premium	Compleet	Geavanceerd	Ja	Ja	Boven standaard
LITE	Premium	Standaard	Basis	Nee	Nee	Basis
	'Kwaliteit' verwijst naar de standaard van de productie en de gebruikte materialen – vertaald in betrouwbaarheid	'Line-up' verwijst naar het aantal typen model	'Toepassing' geeft de complexiteit van de automatisering weer	'Maatwerk' is de mogelijkheid om het product aan te passen	'Wereldwijd' refereert aan de mate van verkrijgbaarheid van sensoren en componenten	'Specificaties' verwijst naar de keuze van prestatieniveau

Een extra graad voordeel

Drie verschillende lijnen sensoren en componenten

Drie verschillende lijnen

De 361°-benadering biedt drie afzonderlijke lijnen binnen iedere productcategorie sensoren en componenten. LITE-producten zijn voordelig zonder kwaliteitscompromissen. PRO-producten staan voor 'installeren en vergeten' en bieden een langere levensduur, meer bescherming en meer functionaliteiten. De PROplus-producten zijn ontworpen voor specifieke toepassingen of klanteisen.

Optimale betrouwbaarheid

Alle drie de lijnen worden gewaarborgd door het streven van Omron naar kwaliteit, dus zelfs wanneer u een voordelig product nodig heeft, kunt u er zeker van zijn dat het u nooit teleur zal stellen.

Oplossingen die perfect in uw behoeften voorzien

De 361°-benadering zorgt ervoor dat u snel en gemakkelijk de perfecte oplossing vindt die u nodig heeft, niet meer en niet minder.

Geoptimaliseerde kosten

De kosten van uw sensoren en componenten zijn zo laag mogelijk – omdat overspecificatie wordt voorkomen.

Waarom een extra 1°?

De extra graad staat voor wat u krijgt wanneer u voor Omron kiest, en dat betekent voor verschillende klanten niet altijd hetzelfde, maar is afhankelijk van de vereisten. Als u bijvoorbeeld specificatie-advies nodig heeft, houdt de extra graad 'service' in. Uiteindelijk betekent het voor iedereen 'een extra graadje vertrouwen in de perfecte match'.

Sysmac: Een volledig geïntegreerd platform

Integratie en functionaliteit

Sysmac is een geïntegreerd automatiseringsplatform dat speciaal is ontwikkeld voor volledige controle over en beheer van uw automatiseringsinstallaties. Het hart van dit platform, de machinecontroller, zorgt voor synchrone regeling van alle machineapparatuur en biedt geavanceerde functies, zoals motion, robotica en databaseconnectiviteit. Met dit multidisciplinaire concept vereenvoudigt u de oplossingsarchitectuur, hoeft u minder te programmeren en optimaliseert u uw productiviteit.

FABRIEKS-AUTOMATISERING

Controller voor machineautomatisering

MACHINE-BESTURING

Motion

Vullijn

- Motion control: geïntegreerd binnen de IDE, en werkt realtime
- Standaard PLCopen-functieblokken plus door Omron gegenereerde motion-FB's
- Directe synchrone positie-, snelheids- en koppelregeling

Veiligheid

Assemblage

- Alle veiligheidsgerelateerde gegevens worden met het gehele netwerk gesynchroniseerd
- Veiligheidsfuncties zoals muting, veiligheidsvergrendeling, EDM en bewaking van ventielen zijn eenvoudig te beheren

✓ **Eén geïntegreerde IDE-softwareoplossing** voor configuratie, programmering, simulatie en bewaking

Informatie

Blisterverpakking voor pillen

- Sysmac communiceert realtime met databases, zoals bijvoorbeeld SQL
- Gegevens zijn veilig: bij uitval van een server of de communicatie, worden gegevens automatisch bewaard in het interne geheugen
- Sysmac werkt met een hoge snelheid [1000 tabelelementen/100 ms] met databases. Dat zorgt voor realistische Big Data Processing voor een hogere productiviteit, ondersteuning van preventief onderhoud enz.

Geïntegreerde Automation Control:
Het Sysmac-platform is schaalbaar en levert de prestaties en functionaliteit voor zeer uiteenlopende oplossingen, van eenvoudige machines tot productiecellen

Vision

Kwaliteitsinspectie

- Beelden met een hogere resolutie zonder een langere vision-verwerkingstijd
- Shape Search-technologie: om objecten stabieler en nauwkeuriger te detecteren bij pick-and-place-projecten

Robotica

Pick-and-place

© ETR 300

- Max. 8 Delta-robots met één controller
- Eenvoudiger programmeren dankzij op tijd gebaseerde functieblokken voor robotica

Detectie

Aanwezigheidsdetectie van de rubberafdichting

- Volledige controle over instelling van procesparameters en functies voor preventief onderhoud.
- Uiterst nauwkeurige, op het netwerk gesynchroniseerde detectie- en positioneringsgegevens

Tabel voor het selecteren van producten

Automatiseringssystemen

10 Controller voor machineautomatisering

14 PLC's

18 Decentrale I/O

22 HMI

Motion & Drives

26 Motion controllers

30 Servosystemen

34 Robots

38 Frequentieregelaars

Detectie

42 Fotocellen

46 Drukmerk- en kleursensoren

50 Lichtschermen en sensoren voor zonedetectie

54 Vezeloptische sensoren en versterkers

Kwaliteitscontrole en -inspectie

70 Inspectie- en identificatiesystemen

74 Meetsensoren

Veiligheid

78 Noodstop- en regelapparaten

82 Veiligheidseindschakelaars

86 Veiligheidsdeurschakelaars

90 Veiligheidssensoren

Regelcomponenten

102 Temperatuurregelaars

106 Voedingen

110 Noodstroomvoedingen (UPS)

114 Timers

Schakelcomponenten

138 Elektromechanische relais

142 Solid-state relais

146 Laagspannings-schakelmateriaal

152 Meet- en bewakingscomponenten

Software

164 Software

58 Inductieve sensoren

62 Mechanische sensoren/ eindschakelaars

66 Roterende impulsgevers

94 Logische veiligheidscontrollers

98 Veiligheidsuitgangen

118 Tellers

122 Programmeerbare relais

126 Digitale paneelmeters

130 Energiebewakingsapparatuur

134 Fotovoltaïsch

160 Drukknopschakelaars

NX7/NJ-SERIE CONTROLLER VOOR MACHINEAUTOMATISERING

Allesomvattende machineautomatisering met maximale stabiliteit

De controller voor machineautomatisering vormt de kern van het nieuwe Sysmac-platform. Eén geïntegreerde machinebesturing voor snelheid, flexibiliteit en schaalbaarheid van softwareafhankelijke architecturen, zonder in te leveren op de traditionele betrouwbaarheid en stabiliteit die u verwacht van PLC's van Omron. De machinebesturing is ontworpen om te voldoen aan extreme machinebesturingsvereisten op het gebied van snelle en nauwkeurige motion control, nauwkeurigheid, communicatie, beveiliging en systeemstabiliteit. De rest is aan u. . .

- Snelste cyclustijd: 125 µs
- Tot 256 gesynchroniseerde assen
- Volledig in overeenstemming met IEC 61131-3
- PLCopen-functieblokken voor motion control
- Geavanceerde motion met roboticafunctionaliteit
- Geïntegreerde EtherCAT- en EtherNet/IP-poorten

sysmac
always in control

Machinebesturing

Logische sequentie, motion, vision, veiligheid, databaseverbinding, robotica en SEC/GEM

Type benodigde CPU

125 µs cyclustijd Maximaal 256 assen 512 EtherCAT-slaves	500 µs cyclustijd Maximaal 64 assen 192 EtherCAT-slaves 2.560 lokale I/O-punten	500 µs cyclustijd Maximaal 8 assen 192 EtherCAT-slaves 2.560 lokale I/O-punten	1 ms cyclustijd Maximaal 2 assen 64 EtherCAT-slaves 2.560 lokale I/O-punten
Nieuw **NX7-serie**	**NJ5-serie**	**NJ3-serie**	Nieuw **NJ1-serie**
	Databaseverbinding Robotica SECS/GEM		Databaseverbinding
H269	H246, H248, H252	H245	H272

	Controller voor machineautomatisering			
Model	**NX7**	**NJ5**	**NJ3**	**NJ1**
Snelste cyclustijd	125 µs	500 µs	500 µs	1 ms
Aantal assen	256, 128	64, 32, 16	8, 4	2, 0
Taak	Multi-taskingprogramma			
Motion core	2 gesynchroniseerde motion cores	Gesynchroniseerde motion core		
Functies	• Logische sequentie • Motion	• Logische sequentie • Motion • Robotica • Databaseverbinding • SECS/GEM	• Logische sequentie • Motion	• Logische sequentie • Motion • Databaseverbinding
Softwaretool	Sysmac Studio			
Programmeertalen	• Ladder • Structured Text • In-Line ST			
Standaardprogrammering	• IEC 61131-3 • PLCopen-functieblokken voor motion control			
Programmacapaciteit	80 MB	20 MB	5 MB	3 MB
SD-geheugenkaart	SD- en SDHC-geheugenkaart			
Geïntegreerde poort	• EtherNet/IP • EtherCAT • USB 2.0			
EtherCAT-slaves	512	192		64
Servoaandrijving	Accurax G5/EtherCAT			
Motion control	• Interpolatie van asgroepen en enkele asbewegingen • Elektronische cam- en overbrengingsprofielen • Directe positionering van assen en groepen			
Robotica	–	Regeling van maximaal 8 Delta-robots	–	
Ondersteunde SQL-servers	–	• Microsoft SQL-server • Oracle • IBM DB2 • MySQL • Firebird	–	• Microsoft SQL-server • Oracle • IBM DB2 • MySQL • Firebird
Lokale I/O-punten	–	2.560		
Montage	DIN-rail			
Overeenstemming met internationale normen	CE, cULus	CE, cULus, NK, LR		
Pagina/Quick Link	H269	H246, H248, H252	H245	H272

BEKEND MET ÉÉN? DAN KENT U ZE ALLEMAAL!

Of u nu een eenvoudige en kostenbesparende oplossing nodig hebt voor uw toepassing of juist een geavanceerde, snelle besturing: u vindt altijd wat u zoekt met het aanbod programmeerbare besturingen van Omron.

En als uw systemen groeien of met de markt mee veranderen, zult u zien dat alleen Omron een allesomvattend aanbod compacte PLC's en modulaire PLC's met dezelfde opbouw heeft. Uw programma's zijn daarom volledig opwaarts compatibel wat betreft geheugentoewijzing én instructieset.

- Een schaalbare PLC-familie die zich altijd aanpast aan uw toepassing
- Transparante communicatieroutering via verschillende netwerken
- De beste verhouding tussen omvang en prestaties binnen de branche

Type benodigde PLC
Modulair
Rack
Max. aantal I/O's?
Max. aantal I/O's?
Maximaal 640
Maximaal 2.560
Maximaal 5.120
Snelle, synchrone I/O
Volledige redundantie
CJ1M
CJ2M
CJ2H
CS1G/H
CS1D
H238
H243
H242
H247
H223

Selectietabel

		Compacte PLC-serie			
Model		**CPM2C**	**CP1E**	**CP1L**	**CP1H**
Max. aantal digitale I/O-punten[*1]		192	180	180	320[*2]
Geïntegreerd	**Digitale I/O**	10 tot 32	10 tot 60	10 tot 60	20 of 40
	Interruptingangen	2 of 4	4 of 6	2, 4 of 6	6 of 8
	Telleringangen	2 of 4	5 of 6	4	2 of 4
	Pulsuitgangen[*1]	2	2	2	2 of 4
CPU-kenmerken[*1]		Compact formaat Uitbreidingsunits Quick response-ingangen Snelle teller Pulsuitgang met PWM RS-232C-poort Real-time klok	USB-poort I/O-uitbreidingsmodules Quick response-ingangen Snelle teller Pulsuitgang met PWM RS-232C-poort RS-485-poort Real-time klok 2 analoge regelaars Zie het gedeelte Analoge I/O.	USB- of Ethernetpoort I/O-uitbreidingsmodules Quick response-ingangen Snelle teller Pulsuitgang met PWM Tot 2 seriële optiekaarten Real-time klok 1 analoge regelaar Zie het gedeelte Analoge I/O.	USB-poort I/O-uitbreidingsmodules CJ-serie speciale I/O-units CJ-serie CPU-busunits Quick response-ingangen Snelle teller Pulsuitgang met PWM RS-232C-poort Optiekaartsleuven Real-time klok 1 analoge regelaar LED-display, 2-cijferig Zie het gedeelte Analoge I/O.
Uitvoeringstijd logische instructie (bit-instructie)		0,64 µs	1,19 µs	0,55 µs	0,10 µs
Programmageheugen		4K woorden	2K of 8K stappen	5K of 10K stappen (+10K functieblok)	20K stappen
Datageheugen		2K woorden	2K of 8K woorden	10K of 32K woorden	32K woorden
Extern geheugen		Geheugenuitbreidingsunit	–	Geheugenmodule	Geheugenmodule
Analoge I/O		Analoge I/O-unit Temperatuursensorunit	Ingebouwd bij model E-NA (2 in + 1 uit) Analoge I/O-uitbreidingsunits Uitbreidingsunits temperatuuringangen	Ingebouwd bij EL/EM-model (2 ingangen) Analoge I/O-uitbreidingsunits Uitbreidingsunits temperatuuringangen	Ingebouwd bij model XA (4 in + 2 uit) Analoge I/O-uitbreidingsunits Uitbreidingsunits temperatuuringangen CJ-serie analoge I/O-units CJ-serie temperatuurunits
Speciale units		–			CJ-serie speciale I/O-units CJ-serie CPU-busunits
Veldbus-master		–	Modbus	Ethernet Modbus	Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET Modbus CompoNet CompoBus/S CAN (vrij configureerbaar)
Veldbus-I/O		CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet	PROFIBUS-DP CompoBus/S DeviceNet
Pagina/Quick Link		H232	H234	H226	H225

[*1] Niet alle bovengenoemde functies zijn beschikbaar voor alle CPU-typen in elke serie. Raadpleeg de specificaties voor meer informatie over functies en prestaties van CPU's.
[*2] Vertegenwoordigt lokale I/O-capaciteit. Als een veldbus-master wordt gebruikt, is een groter aantal I/O mogelijk.

		Modulaire PLC-serie			Rack-PLC-serie	
Model		**CJ1M/G**	**CJ2M**	**CJ2H**	**CS1G/H**	**CS1D**
Max. aantal digitale I/O-uitgangen[*1]		1.280	2.560	2.560	5.120	5.120
Ingebouwd[*1]	**Digitale I/O**	16	–			
	Interruptingangen	4	–			
	Telleringangen	2	–			
	Pulsuitgangen	2	–			
CPU-kenmerken[*1]		Compact formaat Geen rack vereist Grote programmacapaciteit Eenvoudige back-ups Ingebouwde puls-I/O Procesregel-CPU Real-time klok	USB-poort EtherNet/IP-poort Snelle I/O-units Insteekpoort optiekaarten Structuren en arrays Gelabelde datalinks Compact formaat Geen rack vereist Grote programmacapaciteit Functieblokgeheugen Eenvoudige back-ups Real-time klok	USB-poort EtherNet/IP-poort Snelle I/O-units Structuren en arrays Gelabelde datalinks Synchrone I/O Compact formaat Geen rack vereist Extra grote programmacapaciteit Eenvoudige back-ups Real-time klok	Grote I/O-capaciteit Interne kaartondersteuning Grote programmacapaciteit Neerwaarts compatibel Eenvoudige back-ups Real-time klok	CPU-redundantie Voedingsredundantie Hot-swappable Grote I/O-capaciteit Interne kaartondersteuning Grote programmacapaciteit Neerwaarts compatibel Eenvoudige back-ups Real-time klok
Uitvoeringstijd logische instructie (bit-instructie)		0,10/0,04 µs	0,04 µs	0,016 µs	0,04/0,02 µs	0,04/0,02 µs
Programmageheugen		5 K tot 60 K stappen	5 K tot 60 K stappen	50 K tot 400 K stappen	10 K tot 250 K stappen	10 K tot 250 K stappen
Datageheugen		32 K tot 128 K woorden	64 K tot 160 K woorden	160 K tot 832 K woorden	64 K tot 448 K woorden	64 K tot 448 K woorden
CompactFlash-geheugen		Maximaal 512 MB				
Analoge I/O		Analoge I/O-unit Temperatuursensorunit Temperatuurregelunit				
Speciale units		Temperatuurregeling Snelle tellers (500 kHz) SSI-encoderingang Positionering Protocolmacro RFID-sensorunit Weegunit Dataverzamel- en opslagunit		Temperatuurregeling Snelle tellers (500 kHz) SSI-encoderingang Positionering Protocolmacro RFID-sensorunit Snelle I/O Positiesynchronisatie Dataverzamel- en opslagunit	Temperatuurregeling SSI-encoderingang Snelle tellers (500 kHz) Positionering Motion control Procesregeling Protocolmacro RFID-sensorunit Dataverzamel- en opslagunit	
Veldbus-master		Ethernet EtherNet/IP Controller Link DeviceNet PROFIBUS-DP PROFINET Modbus CompoNet CompoBus/S CAN (vrij configureerbaar)				
Veldbus-I/O		DeviceNet PROFIBUS-DP CAN (vrij configureerbaar)				
Pagina/Quick Link		H238	H243	H242	H247	H223

[*1] Niet alle bovengenoemde functies zijn beschikbaar voor alle CPU-typen in elke serie. Raadpleeg de specificaties voor meer informatie over functies en prestaties van CPU's.

I/O-SYSTEMEN VOOR ELKE BEHOEFTE

Selecteren op netwerk, stijl en flexibiliteit

Compacte decentrale I/O-units combineren een vast aantal I/O-punten in een ruimtebesparende behuizing. Ingebouwde slimme bewakingsfuncties voor spanningsniveau, draadbreuk, bedieningsschakelaar en cyclustijd helpen bij het plannen van preventief onderhoud voor machines en bij het voorkomen van kostbare uitvaltijd. Er zijn compacte slimme slaves beschikbaar voor open EtherCAT-, DeviceNet- en CompoNet-netwerken terwijl CompoBus/S van Omron een eenvoudigere en kostenefficiëntere oplossing biedt.

Met modulaire, decentrale I/O-systemen kunt u exact het gewenste aantal en type I/O's installeren waar u deze nodig hebt. De beschikbare I/O-modules variëren van eenvoudige en kostenbesparende digitale I/O's tot krachtige modules met intelligente functies. En dankzij een uitgebreid aanbod koppelingen voor verschillende open netwerken kunt u bestaande installaties eenvoudig aanpassen aan de behoeften van de eindgebruiker en de juiste afweging maken tussen prestaties en gebruiksgemak. Naast het primaire automatiseringsnetwerk EtherCAT biedt Omron verbindingsmogelijkheden met EtherNet/IP, DeviceNet, CompoNet, PROFINET IO, PROFIBUS-DP en MECHATROLINK-II.

H249 K224

Decentrale I/O
Compacte I/O (IP20)
Veld-I/O (IP67)
DRT2 (DeviceNet)
GX (EtherCAT)
CRT1 (CompoNet)
SRT2 (CompoBus/S)
DRT2-_C_ (DeviceNet)
SRT2-_C_ (CompoBus/S)
K234
K246
K227
K248
K247
K252

	Modulaire I/O		Compacte I/O		
Model	**NX-serie**	**SmartSlice**	**GX**	**DRT2**	**CRT1**
Netwerkverbinding	In- en uitgaande EtherCAT-verbindingen via RJ45-Ethernetpoorten, EtherNet/IP met ingebouwde Ethernetswitch en 2 RJ45-poorten	DeviceNet, CompoNet, PROFIBUS-DP, PROFINET I/O, EtherCAT, MECHATROLINK-II	EtherCAT in- en uitgaande verbindingen via RJ-45 Ethernetconnector	DeviceNet open indrukklemmenblok	CompoNet, niet-afgeschermde 4-draads platte kabel met IDC-connectoren of universele 2-draads kabel met schroefklemmen
I/O-typen	Standaard en snel synchroon digitaal, standaard en snel analoog, temperatuur, encoders, pulsuitgang, veiligheids-I/O	Digitale I/O, analoge I/O, ingangen, snelle teller met regeluitgangen	8 DI + 8 DO 16 DI + uitbreiding 16 DO + uitbreiding 16 relais uit 4 AI (V/I) 2 AO (V/I) Incrementele encoder (24 V/line driver)	8/16 DI + uitbreiding, 8/16 DO + uitbreiding, 8 DI + 8 DO 16 relais uit, 4 AI (V/I, TC, Pt100), 2 AO (V/I),	8/16 DI + uitbreiding, 8/16 DO + uitbreiding, 8 DI + 8 DO 4 AI, 2 AO, 2 DI, 2 DO
I/O-aansluitmethode	Bedrading met indrukverbinding op verwijderbaar klemmenblok, MIL-connectoren, M3-schroefklemmen en Fujitsu connectoren	Bedrading met indrukverbinding op verwijderbaar klemmenblok	M3-schroefklemmen (1- of 3-draads DI)	M3-schroefklemmen (1- of 3-draads DI)	M3-schroefklemmen
Slimme functies	Synchrone I/O en tijdstempels op EtherCAT, veiligheids-I/O	I/O- en voedingsdiagnose, bedieningstimers en -tellers per I/O-punt	Automatische of vaste adrestoewijzing	I/O- en voedingsdiagnose, bedieningstimers en -tellers per I/O-punt, analoge waardeberekening en alarmen	I/O- en voedingsdiagnose, bedieningstimers en -tellers voor elk I/O-punt, analoge waardeberekening en alarmen
IP-classificatie	IP20 (DIN-railmontage in kasten)	IP20 (DIN-railmontage in kasten)	IP20 (DIN-railmontage in kasten)	IP20 (DIN-railmontage in kasten)	IP20 (DIN-railmontage in kasten)
Pagina/Quick Link	H249	K224	K246	K234	K227

	Compacte I/O	Veld-I/O	
Model	**SRT2**	**DRT2-_C_**	**SRT2-_C_**
Netwerkverbinding	CompoBus/S, (2-draads + voeding) met M3-schroefklemmen	DeviceNet met M12 microconnector	CompoBus/S met 4-draads M12-connector, niet-afgeschermd
I/O-typen	4/8/16 DI, 4/8/16 DO, 8/16 relais uit, 4 AI (V/I) 2 AO (V/I)	8/16 DI, 8/16 DO, 8 DI + 8 DO	4/8 DI, 4/8 DO
I/O-aansluitmethode	M3-schroefklemmen (1- of 3-draads DI)	M12, 1 of 2 I/O-signalen per connector, 7/8-inch I/O-voedingsconnector	M12-connectoren, één I/O-punt per connector
Slimme functies	I/O-isolatie, statusindicatie	I/O- en voedingsdiagnose, bedieningstimers en -tellers per I/O-punt	I/O-isolatie, statusindicatie
IP-classificatie	IP20 (DIN-railmontage in kasten)	IP67, vlakke montage met twee M5-schroeven	IP67, vlakke montage met drie M5-schroeven
Pagina/Quick Link	K248	K247	K252

NA-SERIE EN NB-SERIE

Als u op zoek bent naar slimme en betrouwbare HMI voor gebruik met onze compacte en modulaire PLC's, hoeft u niet verder te kijken dan de NB-serie. Hiermee beschikt u onder meer over een TFT-LCD met LED-schermverlichting, zowel portret- als landschapsweergave en ondersteuning van USB-geheugensticks. Deze HMI is beschikbaar in schermformaten van 3,5 tot 10 inch.

De HMI's van de NA-serie staan garant voor snellere en efficiëntere bediening en bewaking in een intuïtieve en proactieve machine- of bedieningsomgeving die meegroeit met uw voortdurend wisselende behoeften. De NA-serie, die op het Sysmac-platform is gebaseerd, is zich volledig bewust van de status van de machine en integreert alle aspecten van automatisering, waaronder: logica, motion, vision, veiligheid en visualisering. Zo profiteert u van een duidelijk overzicht in één geïntegreerd project. De breedbeeldschermen hebben een hoge resolutie en zijn leverbaar met 7- of 9-inch display (800 × 480 pixels) of met 12- of 15-inch display (1.280 × 800 pixels).

Type interactie
Functietoetsen
Compacte HMI
4 regels
2 regels
Displayformaat
10,1 inch
7 inch
5,6 inch
3,5 inch
NB10W
NB7W
NB5Q
NB3Q
NT11
NT2S
N547
N548
N549
N552
N526
N527

Selectietabel

	Geïntegreerde HMI			
Model	**NA15**	**NA12**	**NA9**	**NA7**
Display	15-inch breedbeeld-TFT, kleur	12-inch breedbeeld-TFT, kleur	9-inch breedbeeld-TFT, kleur	7-inch breedbeeld-TFT, kleur
Resolutie	1.280 × 800 pixels	1.280 × 800 pixels	800 × 400 pixels	800 × 400 pixels
Kleuren	24-bits	24-bits	24-bits	24-bits
Communicatie	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232C SD-kaart 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232C SD-kaart 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232C SD-kaart 24 VDC	3 × USB 2 × Ethernet 1 × RS-232C SD-kaart 24 VDC
Afmetingen in mm (H × B × D)	420 × 291 391 × 267 (opening)	340 × 244 309 × 220 (opening)	290 × 190 260 × 165 (opening)	236 × 165 196 × 140 (opening)
Pagina/Quick Link	N554			

	Schaalbare HMI					
Model	**NS15**	**NS12**	**NS10**	**NS8**	**NS5**	**NS5 Handheld**
Display	15-inch TFT, kleur	12,1-inch TFT, kleur	10,4-inch TFT, kleur	8,4-inch TFT, kleur	5,7-inch TFT, kleur	5,7-inch STN, kleur
Resolutie	1.024 × 768 pixels (XGA)	800 × 600 pixels (SVGA)	640 × 480 pixels (VGA)	640 × 480 pixels (VGA)	320 × 240 pixels (QVGA)	320 × 240 pixels (QVGA)
Aantal kleuren	256 (32.768 voor beelddata)	256 (32.768 voor beelddata)	256 (32.768 voor beelddata)	256 (32.768 voor beelddata)	256 (32.768 voor beelddata)	256 (4.096 voor beelddata)
Hoeveelheid geheugen	60 MB schermgeheugen	60 MB schermgeheugen, 32.768 woorden + 32.768 bit intern geheugen en 8.192 woorden + 8.192 bit niet-vluchtig geheugen	60 MB schermgeheugen, 32.768 woorden + 32.768 bit intern geheugen en 8.192 woorden + 8.192 bit niet-vluchtig geheugen	60 MB schermgeheugen, 32.768 woorden + 32.768 bit intern geheugen en 8.192 woorden + 8.192 bit niet-vluchtig geheugen	60 MB schermgeheugen, 32.768 woorden + 32.768 bit intern geheugen en 8.192 woorden + 8.192 bit niet-vluchtig geheugen	60 MB schermgeheugen, 32.768 woorden + 32.768 bit intern geheugen en 8.192 woorden + 8.192 bit niet-vluchtig geheugen
Opties	Controller Link, video-ingangskaart (NS-CA002)	Ethernet, Controller Link, video-ingangskaart (RGB/Composiet)	Ethernet, Controller Link, video-ingangskaart (RGB/Composiet)	Ethernet, video-ingangskaart (RGB/Composiet)	Ethernet	RS-232- of RS-422-communicatie, afhankelijk van kabel
Afmetingen in mm (H × B × D)	300 × 400 × 80	241 × 315 × 48,5	241 × 315 × 48,5	177 × 195 × 48,5	142 × 195 × 54	176 × 223 × 70,5 (excl. noodknop)
Pagina/Quick Link	N537	N536	N535	N542	N538	N539

		Compacte HMI			
Model		**NB10W**	**NB7W**	**NB5Q**	**NB3Q**
Display		10,1-inch TFT breedbeeld-LCD	7-inch TFT breedbeeld-LCD	5,6-inch TFT-LCD	3,5-inch TFT-LCD
Resolutie		800 × 480 pixels	800 × 480 pixels	320 × 234 pixels	320 × 240 pixels
Aantal kleuren		65.536	65.536	65.536	65.536
Geheugen		128 MB (inclusief systeemsector)	128 MB (inclusief systeemsector)	128 MB (inclusief systeemsector)	128 MB (inclusief systeemsector)
Communica-tiepoorten	**Serieel**	1 × RS-232C, 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C, 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C, 1 × RS-232C/422A/485	1 × RS-232C/422A/485
	USB (USB-host alleen op model TW01)	1 × USB-host, 1 × USB-slave	1 × USB-host, 1 × USB-slave	1 × USB-host, 1 × USB-slave	1 × USB-host, 1 × USB-slave
	Ethernet	1 × Ethernet	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)	1 × Ethernet (model TW01)
Afmetingen in mm (H × B × D)		210,8 × 268,8 × 54,0	148 × 202 × 46	142 × 184 × 46	103,8 × 129,8 × 52,8
Pagina/Quick Link		N547	N548	N549	N552

	Functietoets HMI			
Model	**NT11**	**NT2S**		
Type display	LCD met LED-schermverlichting	LCD met LED-schermverlichting		
Aantal functietoetsen	22	6 of 20, afhankelijk van het model		
Aantal tekens	20 × 4 regels	16 × 2 regels		
Printeraansluiting	Ja	Afhankelijk van het model		
Aantal schermen	250	65.000 (afhankelijk van geheugen)		
Afmetingen in mm (H × B × D)	113 × 218 × 38,2	6 functietoetsen 60 × 109 × 43 20 functietoetsen 107 × 107 × 43		
Pagina/Quick Link	N526	N527		

Motion controllers

NX7/NJ-serie controller voor machineautomatisering

- Integratie van logica en motion in één Intel CPU
- Schaalbare motion control: CPU's van 2 tot maximaal 256 assen
- Volledig in overeenstemming met IEC 61131-3
- PLCopen-functieblokken voor motion control
- Geavanceerde motion met roboticafunctionaliteit
- Geïntegreerde EtherCAT- en EtherNet/IP-poorten

sysmac
always in control

Trajexia met EtherCAT

- Motion control van 64 assen
- Schaalbaarheid met EtherCAT-masters voor 4, 16 en 64 assen
- Ondersteuning voor servoaandrijvingen, frequentieregelaars, vision-systemen en gedistribueerde I/O-modules

CJ-serie PLC met EtherCAT

- Positioneringsunit CJ1W-NC met EtherCAT
- Ondersteuning voor maximaal 16 assen en 64 frequentieregelaars, vision-systemen en gedistribueerde I/O-modules

Gebaseerd op Omron PLC

Besturingsmethode aandrijving?

EtherCAT	MECHATROLINK-II		Pulstreinuitgang
NC EtherCAT	Trajexia-PLC	NC MECHATROLINK-II	NC's
PTP-toepassingen van enkele naar multi-as met lineaire en circulaire interpolatie	Geavanceerde motion, e-cam, multi-assynchronisatie	PTP-toepassingen van enkele naar multi-as	PTP-toepassingen tot 4 assen
F434	F425	F426	F429, F432

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 lineair	Accurax G5 ML2	G-serie ML2	Accurax G5 A/P	G-serie A/P	SmartStep 2
50 W tot 15 kW	48 N tot 760 N	50 W tot 5 kW	50 W tot 1,5 kW	50 W tot 15 kW	50 W tot 1,5 kW	50 tot 750 W

Motion controllers

Model	**NX en NJ-serie machinebesturing**	**Trajexia standalone**		**NC EtherCAT**
	Logische sequentie, motion, robotica en databaseverbindingen	De geavanceerde standalone motion controller	Trajexia motion controller voor 2,5 as	Point-to-point positioneringscontroller voor 16 assen
Asbesturingsmethode	EtherCAT	EtherCAT, MECHATROLINK-II, analoge uitgang en pulstreinuitgang	2 assen voor positie-, snelheids- en koppelregeling en 1 as voor pulstreinuitgang in open loop	EtherCAT
Aantal assen	2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256	4, 16, 64	2	2, 4, 8, 16
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5 en geïntegreerde servomotor	Accurax G5 en G-serie	Accurax-G5	Accurax G5
Toepassing	Geavanceerde motion, inclusief robotica	Geavanceerde motion, e-cam, ELS, faseverschuiving, registratie	Geavanceerde motion, e-cam, ELS, faseverschuiving, registratie	Van eenvoudige PTP naar multi-as met lineaire en circulaire interpolatie
Servobesturingsmodus	Positie, snelheid en koppel	Positie, snelheid en koppel	Positie, snelheid en koppel	Positie, snelheid en koppel
PLC-serie	NX- en NJ-serie	Standalone motion controller: geïntegreerde seriële en EtherNet/IP-communicatie met optionele PROFIBUS-DP, DeviceNet en CANopen-communicatie	Standalone motion controller: geïntegreerde seriële en EtherNet/IP-communicatie met optionele PROFIBUS-DP, DeviceNet en CANopen-communicatie	CJ
Pagina/Quick Link	H245, H248, H269, H272	F422	F436	F434

Motion controllers

Model	**Trajexia-PLC**	**NC MECHATROLINK-II**	**CJ1W-NC__3**	**CJ1W-NC__4**
	Geavanceerde controller voor meerdere assen in een PLC	Point-to-point positioneringscontroller voor 16 assen	Point-to-point positioneringscontroller voor 4 assen	Point-to-point positioneringscontroller voor 4 assen met synchronisatie
Asbesturingsmethode	MECHATROLINK-II	MECHATROLINK-II	Pulstreinuitgang	Pulstreinuitgang
Aantal assen	4, 30	2, 4, 16	1, 2, 4	2, 4
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5 en G-serie	Accurax G5 en G-serie	SmartStep 2 en Accurax G5	SmartStep 2 en Accurax G5
Toepassing	Geavanceerde motion, e-cam, ELS, faseverschuiving, registratie	Van eenvoudige PTP naar PTP-gecoördineerde systemen met meerdere assen	Point-to-point-toepassingen	Point-to-point met complexe interpolaties
Servobesturingsmodus	Positie, snelheid en koppel	Positie, snelheid en koppel	Open loop met lineaire interpolatie	Open loop met lineaire en circulaire interpolatie
PLC-serie	CJ	CJ en CS1	CJ en CS1	CJ
Pagina/Quick Link	F425	F426	F429	F432

EXTREME MECHATRONICA ONTMOET X-STREAM AUTOMATION

In het hart van elke grote machine

Geweldige machines worden geboren uit een perfecte match tussen besturing en mechanica. Accurax G5 geeft u het extra voordeel om nog nauwkeurigere, snellere, kleinere en veiligere machines te bouwen. U profiteert van een bijna 25% lager motorgewicht en een winst van 50% ruimte in de behuizing. U bereikt besturingsnauwkeurigheid in submicrometer en een insteltijd in microseconden. Sommigen zullen het misschien perfectie noemen, wij noemen het gewoon onvermoeibaar innoveren om u te helpen geweldige machines te bouwen.

- EtherCAT, MECHATROLINK-II en analoge/pulsmodellen
- Hoge responsfrequentie van 2 kHz
- Veiligheid ingebouwd in overeenstemming met EN ISO 13849-1 PL d
- Hoge nauwkeurigheid door 20-bits encoder

Gebaseerd op Omron PLC

Besturingsmethode aandrijving?

EtherCAT

NC EtherCAT

PTP-toepassingen van enkele naar multi-as met lineaire en circulaire interpolatie

Accurax G5 EtherCAT	Accurax G5 lineair (Nieuw)
50 W tot 15 kW	48 N tot 760 N
F354, F356	F354, F357, F359

MECHATROLINK-II

Trajexia-PLC

Geavanceerde motion, e-cam, multi-assynchronisatie

NC MECHATROLINK-II

PTP-toepassingen van enkele naar multi-as

Accurax G5 ML2	G-serie ML2
50 W tot 5 kW	50 W tot 1,5 kW
F354, F356	F352, F355

Pulstreinuitgang

NC's

PTP-toepassingen tot 4 assen

Accurax G5 A/P	G-serie A/P	SmartStep 2
50 W tot 15 kW	50 W tot 1,5 kW	50 tot 750 W
F354, F356	F352, F355	F353, F355

Selectietabel

	Servoaandrijvingen			
	Accurax G5		G-serie	SmartStep 2
	Roterende servoaandrijving	Lineaire servoaandrijving	Compact formaat en MECHATROLINK-II-motion bus	Pulstreiningang met uiterst compacte afmetingen
Nominale waarden 230 V, 1-fasig	100 W tot 1,5 kW	200 W tot 1,5 kW	100 W tot 1,5 kW	100 W tot 750 W
Nominale waarden 400 V, 3-fasig	600 W tot 15 kW	600 W tot 5 kW	N.v.t.	N.v.t.
Aansluitbare servomotor	Accurax G5 en G-serie roterende motoren	Accurax lineaire motoren	G-serie	G-serie
Positionering	EtherCAT, MECHATROLINK-II of pulstreiningang	EtherCAT	MECHATROLINK-II of pulstreiningang	Pulstreiningang
Snelheidsregeling	EtherCAT, MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V	EtherCAT	MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V	N.v.t.
Koppelregeling	EtherCAT, MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V	EtherCAT	MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V	Alleen koppellimieten
Drive-programmering	Geïntegreerde indexeringsfunctie (alleen voor G5 analoog/pulsmodel)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Veiligheidsgoedkeuringen	PL d (EN ISO 13849-1) SIL 2 (IEC 61508)	PL d (EN ISO 13849-1) SIL 2 (IEC 61508)	N.v.t.	N.v.t.
Veiligheidsfunctie	STO	STO	N.v.t.	N.v.t.
Volledig gesloten regelkring	Geïntegreerd	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Pagina/Quick Link	F354	F354	F352	F353

	Accurax G5 servomotoren			
	Standaardmodellen			
	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.500 omw./min	1.000 omw./min
Nominaal toerental	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.500 omw./min	1.000 omw./min
Maximale snelheid	4.500 tot 6.000 omw./min	3.000 omw./min	2.000 tot 3.000 omw./min	2.000 omw./min
Nominaal koppel	0,16 Nm tot 15,9 Nm	1,91 Nm tot 23,9 Nm	47,8 Nm tot 95,5 Nm	8,59 Nm tot 28,7 Nm
Vermogen	50 W tot 5 kW	400 W tot 5 kW	7,5 kW tot 15 kW	900 W tot 6 kW
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving
Encoderresolutie	20-bits incrementeel/ 17-bits absoluut	20-bits incrementeel/ 17-bits absoluut	17-bits absoluut	20-bits incrementeel/ 17-bits absoluut
IP-klasse	IP67	IP67	IP67	IP67
Pagina/Quick Link	F356			

	Accurax G5 servomotoren		
	Modellen voor hoge massatraagheid		
	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.500 omw./min
Nominaal toerental	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.500 omw./min
Maximale snelheid	5.000 omw./min	3.000 omw./min	2.000 tot 3.000 omw./min
Nominaal koppel	0,64 Nm tot 2,4 Nm	4,77 Nm tot 23,9 Nm	47,8 Nm
Vermogen	200 W tot 750 W	1 kW tot 5 kW	7,5 kW
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving	Accurax G5-servoaandrijving
Encoderresolutie	20-bits incrementeel/ 17-bits absoluut	20-bits incrementeel/ 17-bits absoluut	17-bits absoluut
IP-klasse	IP65	IP67	IP67
Pagina/Quick Link	F356		

	G-serie servomotoren – cilindrisch –			G-serie servomotoren – vlak –
	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.000 omw./min	3.000 omw./min
Nominaal toerental	3.000 omw./min	2.000 omw./min	1.000 omw./min	3.000 omw./min
Maximale snelheid	4.500 tot 5.000 omw./min	3.000 omw./min	2.000 omw./min	5.000 omw./min
Nominaal koppel	0,16 Nm tot 4,77 Nm	4,8 Nm tot 7,15 Nm	8,62 Nm	0,32 Nm tot 1,3 Nm
Vermogen	50 tot 1.500 W	1 tot 1,5 kW	900 W	100 tot 400 W
Toepasbare servoaandrijving	SmartStep 2, G-serie en Accurax G5 servoaandrijvingen	SmartStep 2, G-serie en Accurax G5 servoaandrijvingen	SmartStep 2, G-serie en Accurax G5 servoaandrijvingen	SmartStep 2, G-serie en Accurax G5 servoaandrijvingen
Encoderresolutie	10.000 pulsen/omwenteling of 17-bits absoluut/incrementeel	10.000 pulsen/omwenteling of 17-bits absoluut/incrementeel	10.000 pulsen/omwenteling of 17-bits absoluut/incrementeel	10.000 pulsen/omwenteling of 17-bits absoluut/incrementeel
IP-klasse	IP65	IP65	IP65	IP65
Pagina/Quick Link	F355			

	Accurax lineaire motoren	
Type	Lineaire motor met ijzeren kern	IJzervrije lineaire motor
Continu krachtbereik	48 N tot 760 N	29 N tot 423 N
Piekkrachtbereik	105 N tot 2.000 N	100 N tot 2.100 N
Maximale snelheid	1 tot 10 m/s	1,2 tot 16 m/s
Magnetische aantrekkingskracht	300 N tot 4.440 N	Nul
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5 lineaire aandrijving	
Pagina/Quick Link	F357, F359	

	Geïntegreerde servomotoren
Nominaal koppel	2,55 Nm tot 25 Nm
Nominaal toerental	3.000 omw./min
Maximale snelheid	4.000 omw./min
Encoderresolutie	15-bits incrementeel/18-bits absoluut
IP-klasse	IP65
Pagina/Quick Link	F389

PICK-AND-PLACE-OPLOSSINGEN

Delta-robots

Met de nieuwe oplossingen op basis van Delta-robots kunt u machines bouwen met een extreem hoge productie van meer dan honderd bewerkingen per minuut.

SCARA-robots

Oplossingen op basis van SCARA zijn bij uitstek geschikt voor hantering van zware onderdelen in snelle cycli, en breed toepasbaar dankzij het uitgebreide aanbod van meer dan 70 verschillende robotmodellen.

Lineaire as

Voor toepassingen waarin zeer nauwkeurige positionering noodzakelijk is, biedt het lineaire motoraanbod de vereiste herhaalbaarheid tot op de micrometer, zelfs bij hoogdynamische bewerkingen.

Selectietabel

Delta-robots				
Model	**Delta-robot IP69K**	**Delta-robot IP67**	**Mini-Delta-robot IP67**	**Mini-Delta-robot IP65**
Type	Afspoelbare Delta-robots			
Max. laadcapaciteit	2 kg	3 kg	2 kg	1 kg
Graden van vrijheid	3 + 1 (rotatie optioneel)			
Nominaal bereik	Ø 1.100 × 250 mm (400 max.)	Ø 1.100 × 300 mm (450 max.)	Ø 650 × 150 mm (250 max.)	Ø 500 × 155 mm/ Ø 500 × 130 mm (met rotatieas)
Cyclustijd	25/305/25 mm (0,1 kg): tot 150 cycli/min		25/305/25 mm (0,1 kg): tot 200 cycli/min	
Herhaalbaarheid positionering	±0,2 mm (x, y, z)		±0,1 mm (x, y, z)	±0,2 mm (x, y, z)
Haakse herhaalbaarheid	±0,3° (q)	±0,1° (q)		±0,3° (q)
Beschermingsgraad	IP69K	IP67		IP65 (roestvrij staal + titanium)
Type rotatieas	Asmontage	Gereedschapsbevestiging - lage of hoge massatraagheid		Asmontage
Optie	–	Botsbeveiliging	–	
Machinebesturing	NJ5 Robotica			
servoaandrijving	Accurax G5 roterende servoaandrijving – EtherCAT			
Pagina/Quick Link	F623			

Delta-robots					
Model	**Delta-robot XXL (1.600)**	**Delta-robot XXL (1.300)**	**Delta-robot XL**	**Delta-robot**	**Mini-Delta-robot**
Type	Delta-robots				
Max. laadcapaciteit	8 kg		2 kg		1 kg
Graden van vrijheid	3 + 1 (rotatie optioneel)				
Nominaal bereik	Ø 1.600 × 350 mm (550 max.)	Ø 1.300 × 300 mm (450 max.)	Ø 1.300 × 250 mm (400 max.)	Ø 1.100 × 250 mm (400 max.)	Ø 500 × 155 mm/ Ø 500 × 130 mm (met rotatieas)
Cyclustijd	25/300/25 mm (8 kg): tot 60 cycli/min 200/1.000/200 mm (8 kg): tot 35 cycli/min	25/300/25 mm (8 kg): tot 65 cycli/min 200/1.000/200 mm (8 kg): tot 40 cycli/min	25/305/25 mm (0,1 kg): tot 120 cycli/min	25/305/25 mm (0,1 kg): tot 150 cycli/min	25/305/25 mm (0,1 kg): tot 200 cycli/min
Herhaalbaarheid positionering	±1 mm (x, y, z)		±0,2 mm (x, y, z)	±0,3 mm (x, y, z)	±0,2 mm (x, y, z)
Haakse herhaalbaarheid	±0,3° (q)			±0,4° (q)	±0,3° (q)
Beschermingsgraad	IP65				
Type rotatieas	Asmontage				
Machinebesturing	NJ5 Robotica				
servoaandrijving	Accurax G5 roterende servoaandrijving – EtherCAT				
Pagina/Quick Link	F623				

SCARA-robots

Model	**XG-serie**	**XGS-serie**	**XGP-serie**	**XGC/XC-serie**	**X-serie**
Type	SCARA-robots				
Richtwaarden omgeving	Normale omstandigheden		Voedingsmiddelen	Farmaceutische industrie	Normale omstandigheden
Max. bereik laadcapaciteit	1 tot 20 kg	5 tot 20 kg	4 tot 18 kg	4 kg (XGC-serie) 1 tot 20 kg (XC-serie)	50 kg
Reikafstand	120 tot 1.000 mm	300 tot 1.000 mm	250 tot 1.000 mm	250 tot 600 mm (XGC-serie) 180 tot 1.000 mm (XC-serie)	1.200 mm
Beschermingsgraad	IP40		IP65	Cleanroom C10	IP40
Montageopties	Standaard	Omgekeerde/wandmontage	Standaard		
Pagina/Quick Link	F622				

Accurax lineaire motor

Model	**Accurax lineaire motor**
Type	Lineaire motoras
Continu krachtbereik	48 tot 760 N
Piekkrachtbereik	105 tot 2.000 N
Maximale snelheid	5 m/s
Magnetische aantrekkingskracht	300 tot 4.440 N
Toepasbare servoaandrijving	Accurax G5 lineaire aandrijving
Pagina/Quick Link	F362

GEMAAKT OM MACHINES AAN TE DRIJVEN

Geharmoniseerde motor- en machinebesturing

De MX2 is specifiek ontwikkeld voor uw toepassingen, met geharmoniseerde geavanceerde motorregeling en machinebesturing als uitgangspunt. Dankzij het state-of-the-art ontwerp en geavanceerde algoritmen integreert de MX2 vloeiende stilstandregeling met nauwkeurige snelle cyclische bewerkingen en koppelregeling in open-looptoepassingen.

Met de MX2 beschikt u bovendien over uitgebreide functionaliteit voor machinebesturing, zoals positionering, snelheidssynchronisatie en logische programmering. De MX2 is volledig geïntegreerd in Omrons Sysmac-automatiseringsplatform.
De MX2 is het product van een ware leider op het gebied van machineautomatisering.

690 V-voeding

Lifttoepassing

SX (400 V)

Logische programmering,
toepassingsgeoriënteerd,
hardwareaanpassing,
0,75 tot 800 kW

D243

SX (690 V)

Logische programmering,
toepassingsgeoriënteerd,
hardwareaanpassing,
90 tot 1.000 kW

D243

LX

LX

Logische programmering,
synchrone/asynchrone motorregeling,
3,7 tot 18,5 kW

D238

Model	RX	LX
		LX
	Aangepast aan uw machine	Lifttoepassingen
400 V, 3-fasig	0,4 kW tot 132 kW	3,7 kW tot 18,5 kW
200 V, 3-fasig	0,4 kW tot 55 kW	–
Toepassing	Krachtige prestaties, ingebouwde functionaliteit en know-how	Liftbesturing met asynchrone en synchrone motoren
Besturingsmethode	Open en gesloten regelkring voor vector- en V/F-regeling	Open en gesloten regelkring voor vector- en V/F-regeling
Koppelkenmerken	200% bij 0,0 Hz (CLV) 150% bij 0,3 Hz (OLV)	150% bij 0,0 Hz (CLV) 200% bij 0,3 Hz (OLV)
Aansluitingen	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet	Modbus
Logische programmering	Standaardfirmware	Standaardfirmware
Pagina/Quick Link	D224	D238

Model	MX2	JX
	IP54	
	Gemaakt om machines aan te drijven	Compact en compleet
400 V, 3-fasig	0,4 kW tot 15 kW	0,4 kW tot 7,5 kW
200 V, 3-fasig	0,1 kW tot 15 kW	0,2 kW tot 7,5 kW
200 V, 1-fasig	0,1 kW tot 2,2 kW	0,2 kW tot 2,2 kW
Toepassing	Geharmoniseerde motor- en machinebesturing	Ingebouwde communicatie voor algemeen gebruik
Besturingsmethode	Open kring voor toerental- en koppelregeling voor vector en snelheid voor V/F-regeling	V/F-regeling
Koppelkenmerken	200% bij 0,5 Hz	150% bij 3 Hz
Aansluitingen	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet/IP	Modbus
Logische programmering	Standaardfirmware	N.v.t.
Aanpassingsopties	IP54-behuizing	N.v.t.
Pagina/Quick Link	D228, D239	D222

Model	SX (400 V)	SX (690 V)
	Hoogwaardige vectorregeling	
400 V, 3-fasig	0,75 kW tot 800 kW	–
690 V, 3-fasig	–	90 kW tot 1.000 kW
Toepassing	Toepassingen met krachtige fluxvector en variabel koppel	Toepassingen met krachtige fluxvector en variabel koppel
Besturingsmethode	Flux vector- en V/F-regeling	Flux vector- en V/F-regeling
Koppelkenmerken	120% bij 0,0 Hz (CLV) 120% bij 0,5 Hz (OLV)	120% bij 0,0 Hz (CLV) 120% bij 0,5 Hz (OLV)
Aansluitingen	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT Modbus TCP, CAN	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT Modbus TCP, CAN
Logische programmering	Standaardfirmware	Standaardfirmware
Aanpassingsopties	Hardwareaanpassing (hoofdschakelaar, vloeistofkoeling, 12-pulsgelijkrichter, …)	Hardwareaanpassing (hoofdschakelaar, vloeistofkoeling, 12-pulsgelijkrichter, …)
Beschermingsgraad	IP54	IP54
Energiebesparingsoptie	Laagharmonisch/regeneratief (D247)	
Pagina/Quick Link	D243	D243

VOOR MACHINES DIE ZEER LANG MEE GAAN

Betrouwbaarheid en nauwkeurigheid, bevestigd door miljoenen… elke dag weer

Met meer dan één miljoen verkochte exemplaren behoren de fotocellen van Omron tot de populairste en meest succesvolle fotocellen ter wereld.
Geproduceerd volgens uitzonderlijk hoge technische normen, zodat u verzekerd bent van de prestatiebetrouwbaarheid.

- Optimale detectieprestaties toegespitst op uw toepassing
- Verschillende behuizingsmodellen die in uw toepassing passen
- Bewezen prestaties en ongeëvenaarde betrouwbaarheid

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

Selectietabel

Type	Compact rechthoekig			Langere afstand	
Model	**E3Z**	**E3ZM**	**E3Z-Laser**	**E3S-CL**	**E3JK**
361°	PRO	PRO^{plus}	PRO^{plus}	N.v.t.	LITE
Behuizing	PBT	Roestvrij staal	PBT	Gegoten zink	ABS
Zender-ontvanger	15 m, 30 m	15 m	60 m	–	40 m
Retroreflectie met polarisatiefilter	5 m	4 m	15 m	–	7 m
Diffuse reflectie (energetisch)	1 m	1 m	–	–	2,5 m
Diffuse reflectie (achtergrondonderdrukking)	200 mm	200 mm	300 mm	500 mm	–
Pagina/Quick Link	B222	B223	B265	B249	B227

Type	Cilindrisch			
Model	**E3FA/E3FB**	**E3F1**	**E3FC**	**E3H2**
361°	PRO	LITE	PRO^{plus}	N.v.t.
Behuizing	M18 PBT/metaal	ABS	M18 roestvrij staal	M12 metaal, M8 roestvrij staal
Zender-ontvanger	20 m	15 m	20 m	4 m, 2 m
Retroreflectie met polarisatiefilter	4 m	3 m	4 m	2 m
Diffuse reflectie (energetisch)	1 m	300 mm	1 m	300 mm
Diffuse reflectie (achtergrondonderdrukking)	200 mm	–	200 mm	–
Pagina/Quick Link	B278	B286	B439	B284

Type	Miniatuur			Vorkvormig
Model	**E3T-C**	**E3T**	**EE-SX47/67**	**E3Z-G**
361°	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Behuizing	M5, M6 roestvrij staal	PBT	PBT	PBT
Zender-ontvanger	1 m	1 m, 2 m	5 mm (sleufbreedte)	25 mm
Retroreflectie met polarisatiefilter	–	200 mm	–	–
Diffuse reflectie (energetisch)	50 mm	30 mm	–	–
Diffuse reflectie (achtergrondonderdrukking)	–	30 mm	–	–
Pagina/Quick Link	B283	B224	B423	B268

Type	Oliebestendig	Drukmerkdetectie	Detectie van transparante objecten			
Model	**E3ZM-C**	**E3ZM-V**	**E3ZM-B**	**E3Z-B**	**E3F_-B/-V**	**E3S-DB**
361°	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Basiskenmerken	Olie- en smeermiddelbestendige roestvrijstalen behuizing	Witte LED voor herkenning met optimaal contrast	Geoptimaliseerd optisch systeem voor alle transparante objecten	Optisch systeem voor standaard transparante objecten	Geoptimaliseerd optisch systeem voor alle transparante objecten	Betere prestaties bij alle transparante objecten, SmartTeach, smalle spot
Behuizing	Roestvrij staal	Roestvrij staal	Roestvrij staal	PBT	M18 PBT/metaal	PBT/ABS
Zender-ontvanger	20 m	–	–	–	–	–
Retroreflectie met polarisatiefilter	4 m		500 mm	500 mm, 2 m	2 m	4,5 m
Diffuse reflectie	1 m	12 mm ±2 mm	–	–	–	–
Diffuse reflectie (achtergrondonderdrukking)	200 mm	–	–	–	50 mm	–
Pagina/Quick Link	B267	B274	B266	B271	B285	B346

Type	Uiterst nauwkeurige positionering	Detectie van gestructureerde voorwerpen	Voeding voor meerdere spanningen
Model	**E3NC lasersensoren**	**E3S-LS3**	**E3JK, E3JM, E3G-_M**
361°	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Basiskenmerken	0,1-mm laserspot, lijnbundel, CMOS met achtergrondonderdrukking, EtherCAT-communicatie	Brede bundel	AC/DC-voeding en relaisuitgang
Behuizing	PBT	PBT	ABS, ABS, PBT
Zender-ontvanger	–	–	40 m, 10 m, –
Retroreflectie met polarisatiefilter	8 m	–	9 m, 4 m, 10 m
Diffuse reflectie	1,2 m	60 mm	2,5 m, 700 mm, 2 m
Diffuse reflectie (achtergrondonderdrukking)	250 mm	–	–, –, 1,2 m
Pagina/Quick Link	B289, B292	B259	B227, B226, B282

SNEL AANPASSEN AAN GEWIJZIGDE VERPAKKINGEN

Kies de gewenste prestaties

Verpakkingsmachines moeten snel, met minimale insteltijd en zonder kwaliteitsverlies kunnen worden aangepast aan een grote verscheidenheid aan verschillende verpakkingsontwerpen. Sensoren die drukmerken of kleuren detecteren, moeten flexibel en gemakkelijk hanteerbaar zijn zonder in te boeten aan nauwkeurigheid of operationele stabiliteit. Bij Omron werken we nauw samen met vooraanstaande leveranciers van verpakkingsmachines om te bepalen welke eisen zij stellen aan sensoren voor veelgebruikte verpakkingsmaterialen en essentiële designs en materialen. Ons portfolio is zo ontwikkeld dat het een goede balans biedt tussen de prestaties en budgetbeperkingen die vaak gelden in deze situaties. U hoeft alleen de gewenste prestaties te kiezen.

- Betrouwbare drukmerkdetectie, zelfs bij wisselende omgevingsomstandigheden tijdens het machinebedrijf
- Snel en eenvoudig instellen na verwisseling van verpakkingsmateriaal
- Prestatieniveau dat aansluit op het waardeconcept van de machine

B274 B325 G453, G638 G638

Type	Standaarddetectie van drukmerken	Lastige ontwerpen	Complexe detectie en geavanceerde functies
Model	**E3ZM-V**	**E3X-DAC-S**	**FQ, FZ**
Kenmerken	Witte LED, roestvrijstalen behuizing	Witte LED, RGB-verhoudingsvergelijking en uitgebreide functionaliteit	Geavanceerde vision-inspectiefuncties
Detectieafstand	12 ±2 mm	5 – 50 mm	Zie 'HANDBOEK KWALITEITSCONTROLE EN INSPECTIE'
Responstijd	50 µs	60 µs	
Pagina/Quick Link	B274	B325	G453, G638

Type		Hoogwaardige vision-kleurdetectie
Model		**Xpectia Lite**
Aantal gelijktijdige kleurinspecties		1 – 128
Uitgang	**Digitale uitvoer kleurdetectie**	■
	Uitvoer RGB-waarde (via Ethernet)	■
	Uitvoer HSI-waarde (via Ethernet)	■
Tolerantie-regeling	**In te leren**	■
	Handmatig instelbaar	■
	Geavanceerd	■
Pagina/Quick Link		G638

AANWEZIGHEID, HOOGTE OF PROFIEL...

... kies de gewenste nauwkeurigheid

Objecten met verschillende posities of hoogten en objecten met gaten kunnen tot meerdere signalen leiden of niet worden gedetecteerd bij het gebruik van sensoren met een enkele bundel. Deze objecten (zoals pakketjes, fietsen of natuurlijke producten zoals ham of vis) worden ten onrechte aangemerkt als meerdere kleinere objecten of worden niet correct gedetecteerd.

Door gebruik te maken van meerdere sensoren of lichtschermen is het mogelijk om de volledige lengte of een meer gedetailleerd profiel van deze objecten vast te stellen.

Omron biedt een breed aanbod modellen met verschillende maximale detectiehoogten, verschillende resoluties en met digitale, analoge of seriële gegevensuitgangen voor maximale prestaties in uw toepassing.

Meetsystemen
Micrometer-resolutie
Millimeter-resolutie
Centimeter-resolutie
ZX-GT
E32 Zone
F3EM2
C435
B522
B633

Type	Stapelbare sensoren		Sensoren met meerdere bundels/lichtschermen			Toepassingsspecifieke lichtschermen	
Model	**E3Z**	**E32-M21**	**F3ET2**	**F3E**	**E32 zone**	**Veiligheidslicht-schermen**	**F3E lichtschermen voor liften**
Basiskenmerken	Voorziening tegen onderlinge interferentie	4 M3-koppen gecombineerd in één vezel	Modellen met een bundelafstand van 5 en 18 mm	Dunne aluminium behuizing	In te leren gevoeligheid	Type 2, type 4 of toepassingsspecifiek	Conform EN 81-70
Max. detectieafstand	60 m	1,3 m	15 m	5 m	4 m	50 m	5 m
Max. detectiehoogte	N.v.t.	4 m	2,1 m	1,8 m	70 mm	2,4 m	1,8 m
Pagina/Quick Link	B222	B522	B634	B632	B522	90	B632

Type	Meetlichtschermen		
Model	**F3EM2**	**E32 zone**	**ZX-GT**
Basiskenmerken	Tot op cm nauwkeurig	Tot op mm nauwkeurig	Tot op µm nauwkeurig
Max. detectieafstand	15 m	4 m	0,5 m
Max. meethoogte	2,1 m	70 mm	28 mm
Pagina/Quick Link	B633	B522	C435

UITERST NAUWKEURIG IN KLEINE RUIMTES

Nauwkeurigheid en prestaties waarop u kunt vertrouwen

De voorwaarden voor optische vezeloplossingen kunnen zeer veeleisend zijn, met name voor toepassingen met hoge temperaturen en agressieve chemicaliën of voor toepassingen met beperkte montageruimte waarvoor de hoogste nauwkeurigheid vereist is.
Met het brede scala E32 vezelkoppen en de gemakkelijk te gebruiken versterkers kan de best presterende opstelling voor uw toepassing worden geleverd. De hoogste kwaliteitscontroleprocedures tijdens ontwerp en productie zorgen ervoor dat u de nauwkeurigheid en de lange levensduur krijgt waarop u kunt vertrouwen.

- Lange levensduur
- Gemakkelijk te installeren en af te stellen
- Groot aantal mogelijkheden voor optimale invulling van de prestaties

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

Selectietabel

Vezelsensorkoppen

Type	Cilindrisch	Rechthoekig	Miniatuur	Langere afstand	Chemicaliënbestendig
Model	**E32 standaard cilindrisch**	**E32 rechthoekig**	**E32 miniatuur**	**E32 langere afstand**	**E32 chemicaliënbestendig**
Basiskenmerken	• Standaard- en zeer flexibele vezels • Afmetingen M3 tot M6	• 3 of 4 mm smalle behuizing • Modellen in x-, y- of z-as • Directe montage zonder beugel	• Afmetingen van dia. 500 µm tot 3 mm • Buigbare mantels	• Geïntegreerde focuslenzen	• Fluoro-kunststof behuizing of coating
Zender-ontvanger	1.550 mm	1.550 mm	1.550 mm	20 m	4 m
Retroreflectie	250 mm	–	–	1,5 m	–
Diffuse reflectie	650 mm	600 mm	600 mm	1,4 m	350 mm
Pagina/Quick Link	B533	B532	B526	B525	B523

Opmerking: Alle detectieafstanden gemeten met E3X-DA-SE-S. Tot 80% langere detectieafstanden kunnen worden bereikt met de E3X-DA-S.

Vezelversterkers

Type	Eenvoudige teach-functie/ dubbel display	Eenvoudige teach-functie/ enkel display	Potentiometerregelaar	Betere prestaties	Dubbele versterker
Model	**E3X-HD**	**E3X-SD**	**E3X-NA**	**E3NX-FA**	**E3X-MDA**
361°	PRO	LITE	LITE	PRO^{plus}	N.v.t.
Basiskenmerken	• Gemakkelijk te bedienen dankzij Smart Tuning • Dynamische vermogensregeling • Veldbusconnectiviteit	• Object teach-in met 1 knop • Automatische teach-in tijdens bedrijf	• Gemakkelijk instellen met potentiometer	• Uitgebreide signaalverwerking (timer, teller, dynamische vermogensregeling, enzovoort) • Hoge signaalresolutie • Grotere detectieafstand • Dubbele uitgang/externe ingang • Veldbusconnectiviteit	• 2 ingangen en AND, OR signaalvergelijking
Reactietijd (min.)	1 ms (50 µs in hogesnelheidsmodus)	1 ms	200 µs	1 ms (30 µs in hogesnelheidsmodus)	1 ms (130 µs in snelle modus)
Pagina/Quick Link	B342	B334	B328	B345	B326

Hittebestendig	Vacuümbestendig	Roboticatoepassingen	Precisiedetectie	Zonebewaking	Speciale toepassingen
E32 hittebestendig	**E32 vacuümbestendig**	**E32 Robotics**	**E32 precisiedetectie**	**E32 zonebewaking**	**E32 speciaal**
• Hittebestendig tot 400°C	• Leksnelheid van 1×10^{-10} Pa*m^3/s max.	• Vrij bewegende meeraderige vezels voor >1 miljoen buigcycli	• Detectienauwkeurigheid tot 100 µm • Coaxiale vezels • Instelbare focuspunten	• Zonebewaking tot 70 mm	• Detectie van speciale voorwerpen (wafer, vloeistofniveau, vlakglas, drukmerk...)
3 m	950 mm	1.350 mm	3,8 m	4 m	3,8 m
–	–	–	–	–	–
500 mm	–	350 mm	600 mm	300 mm	20 mm
B524	B534	B528	B527	B522	B529

Hoge snelheid	Detectie van kleur/drukmerk	Infrarood-LED
E3X-NA-F	**E3X-DAC-S**	**E3X-DAH-S**
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
• Korte inschakeltijd van 20 µs	• Witte LED en RGB-verhoudingsvergelijking	• Infrarood-LED
20 µs	1 ms (60 µs in hogesnelheidsmodus)	1 ms (55 µs in hogesnelheidsmodus)
B339	B325	B338

WANNEER FALEN GEEN OPTIE IS

Geteste betrouwbaarheid voor veeleisende omstandigheden

Onze inductieve sensoren zijn ontworpen en getest voor een lange levensduur en om een maximale beschikbaarheid van de machine te bereiken, zelfs in de meest meedogenloze omgevingen.
Deze vertrouwde betrouwbaarheid maakt de E2A met meer dan één miljoen verkochte exemplaren per jaar tot een van 's werelds populairste en meest succesvolle inductieve benaderingsschakelaars.

- Breed portfolio en toepassingsgebied
- Hoogste betrouwbaarheid, zelfs in veeleisende omgevingen
- Ontworpen voor flexibiliteit - modulair behuizingsontwerp voor beste aansluiting op prestaties

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

Zie volgende pagina:

E2A-S	A278
E2EH	A244
E2FQ	A246
E2E-_-U	A222
E2FM	A243
E2C-EDA	C433

Selectietabel

Formaat		Cilindrisch			
Model		**E2A**	**E2A3**	**E2A-S**	**E2B**
361°-aanbod		PRO	PRO^{plus}	PRO	LITE
Type		Compact	Lange afstand	Compact	Compact
Materiaal		Messing, RVS	Messing	Roestvrij staal	Roestvrij staal
Max. detectieafstand	Dia. 3	–	–	–	–
	Dia. 4	–	–	–	–
	M5	–	–	–	–
	Dia. 6,5	–	–	–	–
	M8	2/4 mm	3 mm	2/4 mm	2/4 mm
	M12	4/8 mm	6 mm	4/8 mm	4/8 mm
	M18	8/16 mm	11 mm	8/16 mm	8/16 mm
	M30	15/30 mm	20 mm	15/20 mm	15/30 mm
	19 × 6 × 6	–	–	–	–
	22 × 8 × 6	–	–	–	–
	31 × 18 × 10	–	–	–	–
	53 × 40 × 23	–	–	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	–	–
Montage	Afgeschermd	■	■	■	■
	Niet afgeschermd	■	–	■	■
Bedrijfs-modus	NO	■	■	■	■
	NC	■	■	■	■
	NO + NC	■	–	■	–
Bedrading	DC 2-draads	■	–	–	–
	DC 3-draads	■	■	■	■
	DC 4-draads	■	–	■	–
	AC 2-draads	–	–	–	–
Spanning	10 tot 30 VDC	■	■	■	■
	12 tot 240 VAC	–	–	–	–
IP-klasse	IP67	■	■	■	■
	IP69K	■	■	■	–
Pagina/Quick Link		A272	A274	A278	A289

Speciale modellen

Type	Reinigingsmiddel- en hittebestendig	Chemicaliënbestendig	Kleine diameter	Volledig metalen oppervlak
Model	**E2EH**	**E2FQ**	**µPROX E2E**	**E2FM**
361°-aanbod	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Basiskenmerken	• Roestvrijstalen behuizing • Hittebestendig tot 120°C	• PTFE-behuizing	• Hoge frequentie van 5 kHz: geschikt voor tellen bij hoge snelheid • Alle formaten zijn bovendien leverbaar als niet-afgeschermde uitvoeringen.	• Ongevoelig voor aluminium en gietijzeren stukjes op detectieoppervlak • Oliebestendig
Dia. 3	–	–	■	–
Dia. 4			■	–
Dia. 6,5	–	–	■	–
M5			■	–
M8	–	–	–	■
M12	■	■	–	■
M18	■	■	–	■
M30	■	■	–	■
Pagina/Quick Link	A244	A246	A286	A243

Formaat		Rechthoekig			
Model		**TL-W**	**E2S**	**E2Q5**	**E2Q6**
Type		Compact	Miniatuur	Lange afstand	Lange afstand
Materiaal		ABS	Polyarylaat	PBT	PBT
Max. detectieafstand	**Dia. 3**	–	–	–	–
	Dia. 4	–	–	–	–
	M5	–	–	–	–
	Dia. 5.4	–	–	–	–
	M8	–	–	–	–
	M12	–	–	–	–
	M18	–	–	–	–
	M30	–	–	–	–
	19 × 6 × 6	–	1,6 mm	–	–
	22 × 8 × 6	3 mm	2,5 mm	–	–
	31 × 18 × 10	5 mm	–	–	–
	53 × 40 × 23	20 mm	–	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	40 mm	30 mm
Montage	**Afgeschermd**	■	–	■	■
	Niet afgeschermd	■	■	■	■
Bedrijfs-modus	**NO**	■	■	■	–
	NC	■	■	–	–
	NO + NC	–	–	■	■
Bedrading	**DC 2-draads**	■	■	–	–
	DC 3-draads	■	■	■	■
	DC 4-draads	–	–	■	■
	AC 2-draads	–	–	–	–
Spanning	**10 tot 30 VDC**	■	■	■	■
	12 tot 240 VAC	–	–	–	–
IP-klasse	**IP67**	■	■	■	■
	IP69K	–	–	■	–
Pagina/Quick Link		A227	A234	A229	A230

Speciale modellen

Type	Oliebestendig	Uiterst nauwkeurige positionering
Model	**E2E-_U**	**E2C-EDA**
361°-aanbod	PRO^{plus}	PRO^{plus}
Basiskenmerken	• Oliebestendigheid getest met veelgebruikte smeermiddelen	• Teach-in van de afstand tot op µm nauwkeurig
Dia. 3	–	■
Dia. 4	–	–
Dia. 6,5	–	–
M5	–	–
M8	■	–
M12	■	■
M18	■	■
M30	■	–
Pagina/Quick Link	A222	C433

■ Standaard ☐ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

DE BETROUWBARE EN FLEXIBELE MANIER...

... om uw machines te stoppen

De mechanische en optische eindschakelaars staan garant voor nauwkeurige en betrouwbare detectie van bewegende machine- onderdelen, in het bijzonder bij de detectie van eindposities, en bieden een grote verscheidenheid aan activeringsmogelijkheden die zijn geoptimaliseerd voor een breed scala aan toepassings- en gebruikseisen. De eenvoudige positioneringsmogelijkheden en intuïtieve installatie, de hoge ongevoeligheid voor wisselende omgevingsinvloeden (elektromagnetische velden, zonlicht, temperaturen, enzovoort), evenals de mogelijkheid om belastingen tot maximaal 15 A direct te schakelen, maken deze sensoren ideaal voor een breed scala aan transport- en materials handling-toepassingen.

Speciale modellen
Alternatieve elektrische belastingen
Alternatieve montagevormen en bundelafstanden
Alternatieve aansluiting en bedrading
Veiligheids-toepassingen
Kunststof
Metaal
D4C, D4E, X, Z, ZC
mA
A
L856
D4MC, HL, WL
L853
D4E, SHL, WL
L854
D4N
S238
D4B
S232

Type		Standaard			Compact	Standaardbehuizing
Model		**D4N**	**D4B**	**WL-N**	**D4C**	**Z**
Materiaal		Kunststof	Metaal	Metaal	Metaal	Kunststof
Schroefklemmen	**Geen wartel**	–	–	–	–	■
	Kabeldia. 8,5 tot 10,5	–	–	–	–	–
	M20	■	■	■	–	–
	PG 13,5	□	–	■	–	–
	G1/2	□	□	■	–	–
	1/2-14NPT	□	□	■	–	–
Kabelconnector	**M12**	■	–	■	■	–
	Voorbedraad	–	–	–	■	–
Beschermingsgraad		IP67				IP00
Pagina/Quick Link		S238	S232	L835	L824	L862

Speciale modellen

Type	Uiterst nauwkeurige meervoudige detectie	Compact
Model	**D5B**	**ZC**
Materiaal	Metaal	Metaal
Basiskenmerken	– X/Y/Z-actie – Schakelnauwkeurigheid van enkele µm – M5-, M8- en M10-formaat	– Kleine behuizing – Schroefaansluitingen – IP67
Pagina/Quick Link	L833	L834

Type	Maximale meetnauwkeurigheid	Alternatieve elektrische belastingen	Alternatieve montagevormen en bundelafstanden	Alternatieve aansluiting en bedrading	Veiligheidseindschakelaars
Model	**ZX-T**	**D4C, D4E, X, Z, ZC**	**D4MC, HL, WL**	**D4E, SHL, WL**	**D4 voor veiligheidstoepassingen**
Materiaal	Kunststof	Kunststof en metaal	Metaal	Metaal	Kunststof en metaal
Basiskenmerken	Meetresolutie tot 0,1 µm	– Microbelastingen (1 mA tot 100 mA) – Hoge schakelspanning bij hoog vermogen (10 A bij 125 VDC) – Dubbel schakelcircuit	– Populaire montagevormen en bundelafstanden voor verschillende landen wereldwijd – Alternatieve montageafstanden (montagevoet, diagonale afstand, ...) – Alternatieve bedieningsposities	– Alternatieve schroefwartels (PG 13,5, G1/2, 1/2"14 NPT) – Alternatieve kabeluitgangen (pigtail, rubberen opklikbare kappen, schroefkappen, met of zonder bescherming tegen kabelbreuk voor verschillende kabeldiameters)	– Mechanische vergrendeling – Handmatige reset – Deurscharnierschakelaars
Pagina/Quick Link	C428	Neem contact op met uw Omron-vertegenwoordiger/L856, L853, L854			82

NAUWKEURIG, ROBUUST EN BETROUWBAAR

Sluit de kring - met inzicht in hoek, positie en snelheid

Roterende impulsgevers genereren informatie over de beweging van uw toepassing.
Omron heeft een breed aanbod absolute en incrementele impulsgevers voor veeleisende toepassingen.

- Ruime keuze aan resoluties
- Modellen met robuuste behuizing
- Modellen met meervoudige rotatiefunctie

Roterende impulsgevers
Absoluut
Standaard
Robuuste behuizing
E6C3-A
E6F-A
F522
F524

Uitgang		Incrementeel				
Model		**E6A2-C**	**E6B2-C**	**E6C2-C**	**E6C3-C**	**E6F-C**
Type		As met kleine diameter		Standaard		Robuuste behuizing
Resolutiebereik	**Min.**	10			100	
	Max.	500	2.000		3.600	1.000
Uitgang	**NPN**	■	■	■	■	■
	PNP	–	■	■	–	–
Diameter in mm		25	40	50	50	60
Max. kracht	**Radiaal**	10	30	50	80	120
	Axiaal	5	20	30	50	50
IP-klasse	**IP50**	■	■	–	–	–
	IP64	–	–	■	–	–
	IP65	–	–	–	■	■
Max. rotatiefrequentie		5.000	6.000		5.000	
Pagina/Quick Link		F525	F526	F527		F529

Uitgang		Incrementeel	Absoluut			
Model		**E6H-C**	**E6C3-A**	**E6F-A**		
Type		Holle as	Standaard	Robuuste behuizing		
Resolutiebereik	**Min.**	300	6	256		
	Max.	3.600	1.024			
Uitgang	**NPN**	■	■	■		
	PNP	–	■	■		
Diameter in mm		40 (hol)	50	60		
Max. kracht	**Radiaal**	29,4	80	120		
	Axiaal	4,9	50	50		
IP-klasse	**IP50**	■	–	–		
	IP64	–	–	–		
	IP65	–	■	■		
Max. rotatiefrequentie		10.000	5.000	5.000		
Pagina/Quick Link		M429	F522	F524		

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

EASY VISION: TOUCH, COMMUNICATE & GO

Geïntegreerde LCD-monitor voor installatie en onmiddellijke visualisatie

De Easy vision-sensor FQ2 voert toepassingen uit via een intuïtieve Teach & Go-procedure. De Xpectia Lite biedt functies zoals meervoudige inspectie, positiecorrectie, intelligente afbeeldingsfiltering en Ethernetcommunicatie voor geavanceerde toepassingen. De Xpectia FJ is geschikt voor extra nauwkeurige toepassingen.

- Easy Vision – intuïtieve gebruikersinterfaces
- Communicatie – centrale instelling en inspectie via Ethernet
- High-end Vision – Pc-gebaseerd systeem voor uitdagende toepassingen
- Werkelijke kleuren – identificatie en beeldverwerking vergelijkbaar met het menselijk oog

OMRON
OK
Popcorn 30 packs
2012.05.14

Identificatiesystemen
Gegevensmatrix
Barcode & gegevensmatrix
Codeverificatie
Inspectie, barcode & Data Matrix, codeverificatie
RFID
V400-H
FQ-CR2
FQ-CR1
FQ2-CH
FQ2-S4
V680/V680S
D322
G462
G524
G463
G464
D526

Selectietabel

			Vision-sensor	Pick-and-place		Vision-systemen	
Model			**FQ2**	**FQ-M**	**Xpectia FH**	**Xpectia FZ5/Lite**	**Xpectia FH**
Selectiecriteria	Aantal aansluitbare camera's		Intelligente camera	Intelligente camera	8	4	8
	Cameratype		Monochroom/kleur	Kleur	Digitaal, kleur of zwart-wit	Digitaal, kleur of zwart-wit	Digitaal, kleur of zwart-wit
	Resolutie (bruikbaar) Aantal pixels		752 × 480 928 × 828 1.280 × 1.024	752 × 480	Van 640 × 480 tot 2.040 × 2.048	Van 640 × 480 tot 2.488 × 2.044	Van 640 × 480 tot 2.040 × 2.048
	Sensorbereik mm	Min.	8	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens
		Max.	970	–	–	–	–
	Zichthoek	Min.	7,5 × 4,7	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens	Afhankelijk van lens
		Max.	300 × 268	–	–	–	–
	Aantal configuraties dat kan worden opgeslagen		32	32	–	–	–
	Aantal tools/configuratie		32	32	Alleen beperkt door geheugenruimte	Alleen beperkt door geheugenruimte	Alleen beperkt door geheugenruimte
	IP-klasse camerakop		IP67	IP40	Afhankelijk van instelling en gebruikte tools, IP20	Afhankelijk van instelling en gebruikte tools, IP20	Afhankelijk van instelling en gebruikte tools, IP20
	Voedingsspanning		24 VDC	24 VDC	–	–	–
Eigenschappen	Beeldverwerkingstools		Zoeken, vorm zoeken II, gevoelig zoeken, gebied, kleurgegevens, randpositie, randafstand, randbreedte, label. Aanvullende functies FQ2-S4: OCR, barcode, 2D-code, 2D-code (DMP) en modellencatalogus De ondersteunde tekens en codes komen overeen met die van FQ2-CH, FQ-CR1 en FQ-CR2 sensoren	Contour zoeken, labelling, randpositie	Circa 70 verwerkingstools voor herkenning van voorwerpen of defecten, metingen, berekeningen, ingang/uitgang, weergave en meer. Inclusief tekenherkenning en zeer nauwkeurige Edge Code-inspectietools	Circa 70 verwerkingstools voor herkenning van voorwerpen of defecten, metingen, berekeningen, ingang/uitgang, weergave en meer. Inclusief tekenherkenning en zeer nauwkeurige Edge Code-inspectietools	Circa 70 verwerkingstools voor herkenning van voorwerpen of defecten, metingen, berekeningen, ingang/uitgang, weergave en meer. Inclusief tekenherkenning en zeer nauwkeurige Edge Code-inspectietools
	Beelden vooraf verwerken		HDR (High Dynamic Range), polarisatiefilter (opzetstuk) en witbalans	HDR (High Dynamic Range), witbalans	Ruiscorrectie, randverbetering, randextractie, erosie, verwijden, mediaan, achtergrondonderdrukking – meervoudige filtering, configureerbaar	Ruiscorrectie, randverbetering, randextractie, erosie, verwijden, mediaan, achtergrondonderdrukking – meervoudige filtering, configureerbaar	Ruiscorrectie, randverbetering, randextractie, erosie, verwijden, mediaan, achtergrondonderdrukking – meervoudige filtering, configureerbaar
	Flow-programmering		–	–	■	■	■
	Gebruikersinterface		Pc-tool of aanraakscherm	Pc-tool of aanraakscherm	■	■	■
	Optionele configuratiesoftware voor pc		Ja	Ja	■	■	■
	Beveiligingstools		–	■	–	–	–
Communicatie	RS-232C		Optioneel via FQ-SDU2	–	■	■	■
	USB		–	–	■	■	■
	Ethernet		Ja	■	■	■	■
	EtherCAT		–	Ja	Ja	–	Ja
	Aantal digitale I/O's		7 in/3 uit	9 in/5 uit	19 in/34 uit	11 in/26 uit	19 in/34 uit
	Pagina/Quick Link		G453	G455	G639	G638	G639

			Codelezer				
Model			**FQ-CR1**	**FQ-CR2**	**FQ2-CH**	**FQ2-S4**	**V400-H**
Selectiecriteria	Aantal aansluitbare camera's		Intelligente camera	Intelligente camera	Intelligente camera	Intelligente camera	1
	Cameratype		Monochroom	Monochroom	Monochroom	Monochroom/kleur	Digitaal zwart-wit
	Resolutie (bruikbaar) Aantal pixels		752 × 480	752 × 480	752 × 480	752 × 480 928 × 828 1.280 × 1.024	–
	Sensorbereik mm	Min.	8	8	8	8	40 mm
		Max.	970	970	970	970	40 mm
	Zichthoek	Min.	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	7,5 × 4,7	5 × 5 mm
		Max.	300 × 191	300 × 191	300 × 191	300 × 268	30 × 30 mm
	Aantal configuraties dat kan worden opgeslagen		32	32	32	32	Afhankelijk van SD-kaart
	Aantal tools/configuratie		32	32	32	32	–
	IP-klasse camerakop		IP67	IP67	IP67	IP67	IP64
	Voedingsspanning		24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	5 VDC
Eigenschappen	Beeldverwerkingstools		2D-codes: Data Matrix, QR-code, Micro QR-code, PDF417, Micro PDF417, GS1-Data Matrix Barcodes: JAN/EAN/UPC, Code39, Codabar (NW-7), IFT (interleaved 2 of 5), Code93, Code128/GS1-128, GS1-DataBar, GS1-128 Composite Code, Pharmacode	2D-codes: Data Matrix, QR-code	OCR - Letters A tot Z - Cijfers 0 tot 9 - Symbolen '-.:/ Modellencatalogus	Zoeken, vorm zoeken II, gevoelig zoeken, gebied, kleurgegevens, randpositie, randafstand, randbreedte, label, OCR, Barcode, 2D-code, 2D-code (DPM) en modellencatalogus. De ondersteunde tekens en codes komen overeen met die van FQ2-CH, FQ-CR1 en FQ-CR2	Data Matrix, ECC200, 10 × 10 tot 64 × 64, 8 × 18 tot 16 × 48, QR-code (modellen 1, 2), 21 × 21 t/m 57 × 57 (versies 1 t/m 10)
	Beelden vooraf verwerken		HDR (High Dynamic Range), polarisatiefilter (opzetstuk) en witbalans	HDR (High Dynamic Range), polarisatiefilter (opzetstuk) en witbalans	HDR (High Dynamic Range), polarisatiefilter (opzetstuk) en witbalans	HDR (High Dynamic Range), polarisatiefilter (opzetstuk) en witbalans	–
	Flow-programmering		–	–	–	–	–
	Gebruikersinterface		Pc-tool of aanraakscherm	Pc-tool of aanraakscherm	Pc-tool of aanraakscherm	Pc-tool of aanraakscherm	–
	Optionele configuratiesoftware voor pc		Ja	Ja	Ja	Ja	–
	Beveiligingstools		–	–	–	–	–
Communicatie	RS-232C		–	–	Optioneel via FQ-SDU2	Optioneel via FQ-SDU2	–
	USB		–	–	–	–	–
	Ethernet		Ja	Ja	Ja	Ja	–
	EtherCAT		–	–	–	–	–
	Aantal digitale I/O's		7 in/3 uit	7 in/3 uit	7 in/3 uit	7 in/3 uit	–
	Pagina/Quick Link		G524	G462	G463	G464	D322

■ Standaard – Nee/niet beschikbaar

UITERST NAUWKEURIGE KWALITEITSCONTROLE

'Zero defects' wordt realiteit – schaalbare nauwkeurigheid in inspectie

Deze serie slimme afstandssensoren biedt een modulaire, schaalbare oplossing voor het uitvoeren van de meest uitdagende meettaken. Het uitgebreide aanbod maakt het mogelijk om profielen, dikte, afstand, vlakheid en kromte te meten, evenals breedte, rand enzovoort. Met enkelvoudige en multicontrollerunits kunt u verschillende meetprofielen tegelijkertijd uitvoeren.
De geavanceerde technologieën van Omron zorgen snel en betrouwbaar voor uiterste nauwkeurigheid over lange afstanden.

- Nauwkeurig en snel – 0,25 µm met een meettijd van minder dan 110 µs
- Schaalbaar – multicontrollerunit voor regeling en berekening van maximaal 9 units
- Slim – gegevensopslag en decentrale besturing dankzij netwerkfunctionaliteit

C437, C436 C425 C426 C438 C427 C428

LD ON ZERO TRIG
MEAS/HEIGHT1
OMRON ZG2-WDC
LD ON ZERO ENABLE
OMRON
ZERO_SMART_ZS
OMRON ZS-HLDC

Profiel
Positie/
diameter/breedte
ZG2
ZX-GT

C422

C435

Selectietabel

		Lasermeetsensoren			Confocale vezelsensor
	Model	**ZX1/ZX2**	**ZS-HL**	**ZX-L**	**ZW**
Selectiecriteria	Meetbereik Z min.	50 ±10 mm	10 ±0,5 mm	30 ±2 mm	7 mm
	Max.	600 ±400 mm	1.500 ±500 mm	300 ±200 mm	40 mm
	Meetbereik X min.	–	–	–	–
	Max.	–	–	–	–
	Resolutie Z	1,5 µm	0,25 µm	0,25 µm	0,01 µm
	Resolutie X	–	–	–	–
	Lineariteit (±% van de volle schaal)	0,05%	0,05%	0,2%	0,1%
	Responstijd	60 µs	110 µs	150 µs	500 µs
	Spotbundel	■	■	■	■
	Lijnbundel	■	■	■	–
	IP-klasse kop	IP67	IP64/IP67	IP50	IP40
	IP-klasse controller	IP40	IP40	IP40	IP20
	Omgevingstemperatuur in bedrijf	0 tot 50°C	0 tot 50°C	0 tot 50°C	0 tot 40°C
	Aantal aansluitbare sensoren	5	9	5	4
Eigenschappen	Diktemeting	■	■	■	■
	Excentriciteit	■	■	■	–
	Hoogte	■	■	■	■
	Stap	■	■	■	–
	Profiel	–	–	–	–
	Afstand	–	–	–	–
	Vlakheid	–	–	–	–
	Kromte	–	–	–	–
	Rand	–	–	–	–
	Breedte	–	–	–	–
	Piek	■	■	■	–
	Piek-tot-piek	■	■	■	–
	Onderkant	■	■	■	–
	Automatisch geactiveerd	■	■	■	–
	Kalibratie	■	■	■	■
	Signaalschaling	■	–	–	■
	Pc-software	–	■	■	■
Toepassing	Spiegel	■	■	–	■
	Glas	■	■	–	■
	Metaal	■	■	□	■
	Kunststof	■	■	■	■
	Zwart rubber	■	■	–	■
	Papier	■	■	□	■
Voedings-spanning	12 tot 24 VDC	■	–	■	■
	21,6 tot 26,4 VDC	–	■	–	■
Besturings-I/O	4 tot 20 mA	■	■	■	■
	1 tot 5 VDC	■	–	■	–
	Evaluatie-uitgang High (hoog)/ Pass (goedgekeurd)/Low (laag)	■	■	■	■
	Trigger	■	■	■	■
Communi-catie	RS-232C	■	■	■	–
	USB 2.0	■	■	–	–
	Pagina/Quick Link	C437, C436	C425	C426	C438

		Inductieve meetsensor	Contactmeetsensor	Profielsensor	Lasermicrometer
	Model	ZX-E	ZX-T	ZG2	ZX-GT
Selectiecriteria	Meetbereik Z min.	0,5 mm	1 mm	20 ±0,5 mm	–
	Max.	7 mm	10 mm	210 ±30 mm	28 mm
	Meetbereik X min.	–	–	3 mm	–
	Max.	–	–	70 mm	–
	Resolutie Z	1 µm	0,1 µm	0,2 µm	10 µm
	Resolutie X	–	–	3 mm/631 pixels	–
	Linearitei (±% van de volle schaal)	0,5%	0,3%	0,5%	0,1%
	Responstijd	150 µs	1 ms	5 ms	150 µs
	Spotbundel	–	–	–	–
	Lijnbundel	–	–	□	–
	IP-klasse kop	IP67	IP67	IP64/IP66	IP40
	IP-klasse controller	IP40	IP40	IP20	IP40
	Omgevingstemperatuur in bedrijf	0 tot 50°C	0 tot 50°C	0 tot 50°C	0 tot 50°C
	Aantal aansluitbare sensoren	5	7	1	5
Eigenschappen	Diktemeting	■	■	■	■
	Excentriciteit	■	■	■	■
	Hoogte	■	■	■	■
	Stap	■	■	■	■
	Profiel	–	–	□	–
	Afstand	■	■	–	–
	Vlakheid	■	■	–	–
	Kromte	■	■	–	–
	Rand	–	–	–	■
	Breedte	–	–	□	■
	Piek	■	■	■	■
	Piek-tot-piek	■	■	■	■
	Onderkant	■	■	■	■
	Automatisch geactiveerd	■	■	■	■
	Kalibratie	–	–	■	–
	Signaalschaling	■	■	–	■
	Pc-software	■	■	■	■
Toepassing	Spiegel	–	■	■	■
	Glas	–	■	■	■
	Metaal	■	■	■	■
	Kunststof	–	■	■	■
	Zwart rubber	–	■	■	■
	Papier	–	–	■	■
Voedings-spanning	12 tot 24 VDC	■	■	–	■
	21,6 tot 26,4 VDC	–	–	■	■
Besturings-I/O	4 tot 20 mA	■	■	■	■
	1 tot 5 VDC	■	■	–	■
	Evaluatie-uitgang High (hoog)/ Pass (goedgekeurd)/Low (laag)	■	■	■	■
	Trigger	■	■	■	■
Communi-catie	RS-232C	■	■	■	■
	USB 2.0	■	–	■	–
	Pagina/Quick Link	C427	C428	C422	C435

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

COMMUNICEER MET UW MACHINE

Noodstopschakelaars met trekkoord

Bij transportbanden is een noodstopfunctie langs de gehele machine verplicht. Noodstopschakelaars met trekkoord leveren deze functie langs de gehele lijn met een minimum aan bekabeling. Dit type noodstopschakelaars biedt snelle montage en een langere levensduur dankzij lange overbruggingsafstanden, eenvoudige regeling van de koordspanning en een scala aan roestvrijstalen accessoires.

Noodstopschakelaars

Noodstopschakelaars worden gebruikt om bewegingen te voorkomen die de handen van werknemers in gevaar zouden brengen. Ze worden gebruikt in industriële toepassingen, zoals schakelpanelen, consoles met tweehandenbediening en allerlei andere soorten machines.

STOP

Drukknopschakelaars
Noodstopschakelaars
Standaard drukknopschakelaars
22 mm-montage
16,5 mm-montage
22 mm-montage
16,5 mm-montage
Nieuw
A22E
A165E
A22N
A16
P623
P633
P659
P632

Selectietabel

Categorie			Drukknopschakelaar	
Model			A16	A22N
Selectiecriteria		Montage	Montage met moeren	
		Grootte	16 mm	22 mm
		Vorm	▭ □ ○	○
Kleur drukknop	Verlicht door gloeilamp	Rood	■	–
		Geel	■	–
		Groen	■	–
		Wit	■	–
		Blauw	■	–
	Verlicht door LED	Rood	■	■
		Geel	■	■
		Groen	■	■
		Wit	■	■
		Blauw	■	■
	Niet verlicht	Rood	■	■
		Geel	■	■
		Groen	■	■
		Wit	■	■
		Blauw	■	■
		Zwart	■	■
Eigenschappen		Kortstondige werking	■	■
		Houdcontact	■	■
		Aantal contacten	2	6
		IP-klasse	IP65	IP66
		Plaat met verklarende tekst	■	■
Schakelwaarden [A]		125 VAC	5	10
		250 VAC	3	6
		30 VDC	3	10
		Nominale weerstandsbelasting	5 A bij 125 VAC, 3 A bij 250 VAC, 3 A bij 30 VDC	10 A bij 120 VAC 6 A bij 240 VAC
Aansluiting		Soldeeraansluiting	■	–
		PCB	–	–
		Schroefloze klemverbinding	–	–
Bedrijfsspanning		5 VAC/VDC	■	–
		12 VAC/VDC	■	–
		24 VAC/VDC	■	■
		120/240 VAC	–	■
Contactconfiguratie		SPDT	■	–
		DPDT	■	–
		SPST-NO	–	■
		SPST-NC	–	■
		SPST-NO + SPST-NC	–	■
		DPST-NO	–	■
		DPST-NC	–	■
Pagina/Quick Link			P632	P659

Categorie		Noodstopschakelaars	
Model		A165E	A22E
Selectiecriteria Eigenschappen	Behuizing	Kunststof	
	Beschermingsgraad	IP65	
	Temperatuurbereik in bedrijf	–10 tot 55°C	–20 tot 70°C
	Afmetingen kop	30 mm, 40 mm	30 mm, 40 mm, 60 mm
	Conformiteit	EN 60947-5-1	
	Max. koordlengte	–	
	Kabelinvoerformaat M20	–	
	Extra E-stopknop	–	
	LED-indicatorbaken	–	
	Roestvrijstalen behuizing	–	
	Explosieveilige behuizing	–	
	Verlichte kop	■	
	Drukken vergrendelen – trekken resetten	–	■
	Drukken vergrendelen – draaien resetten	■	
Toepassing	E-stop-toepassing	■	
	Algemene veiligheidstoepassing	■	
Contactconfiguratie	SPST (NC)	■	
	DPST (NC)	■	
	SPST (NO) + SPST (NC)	–	■
	TPST (NC)	■	–
Pagina/Quick Link		P633	P623

OMRON

Categorie		Trekkoordschakelaars			
Model		ER 5018	ER 6022	ER 1022	ER 1032
Selectiecriteria	Behuizing	Metaal			
	Beschermingsgraad	IP67			
	Temperatuurbereik in bedrijf	–25 tot 80°C			
	Afmetingen kop	–			
	Conformiteit	EN 60947-5-1:2004, EN 60947-5-5:1997+A1:2005; EN 60204-1; EN ISO 13850:2006			
Eigenschappen	Max. koordlengte	40 m	80 m	125 m	200 m
	Kabelinvoerformaat M20	■			
	Extra E-stopknop	■			
	LED-indicatorbaken	–	■	■	■
	Roestvrijstalen behuizing	–	Beschikbaar	–	–
	Explosieveilige behuizing	–	■	■	■
	Verlichte kop	–			
	Drukken vergrendelen – trekken resetten	–			
	Drukken vergrendelen, draaien resetten	–			
	Drukken vergrendelen, sleutel resetten	–			
Toepassing	E-stop-toepassing	■			
	Algemene veiligheidstoepassing	■			
Contactconfiguratie	2NC+1NO	■	■	–	–
	3NC	■	■	–	–
	4NC+2NO	–	–	■	■
Pagina/Quick Link		S424	S425	S422	S423

■ Standaard ☐ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

NAUWKEURIGE BEWAKING VAN DE BEVEILIGINGSPOSITIE

Lineaire of draaiende bewegingen van beveiligingen detecteren: D4N

Beveiligingen op en afdekkappen van machines beschermen werknemers. Zij verhinderen de toegang tot gevaarlijke gedeelten van de machine. Met onze veiligheidseindschakelaars hebt u de zekerheid dat de beveiligingen op en afdekkappen van de machine aangebracht zijn voordat de machine wordt gestart.

- Brede verscheidenheid bedieningsarmen voor een groot aantal toepassingen
- Vergulde contacten voor een betrouwbare werking met microbelastingen

S232 S238 S239 S242

		Veiligheidseindschakelaars			
Model		D4B	D4N	D4NH	D4N-_R
Selectiecriteria	Behuizing	Metaal	Kunststof	Kunststof	Kunststof
	M12 kabelinvoer	–	■	■	–
	Beschermingsgraad	IP67			
	Temperatuurbereik in bedrijf	–40 tot 80°C	–30 tot 70°C	–30 tot 70°C	–30 tot 70°C
	Conformiteit	EN 50047, EN 1088			
Eigenschappen	Kabelinvoerformaat M20	■	■	■	■
	Vergulde contacten	■	■	■	■
	Bedieningen				
	Kunststof rol, kunststof hefboom	–	■	–	■
	Kunststof rol, metalen hefboom	■	■	–	–
	Metalen rol, metalen hefboom	–	■	–	–
	Gelagerde hefboom, metalen hefboom	–	■	–	–
	Instelbare kunststof rol, metalen hefboom	■	■	–	■
	Instelbare rubberen rol, metalen hefboom	–	■	–	■
	Instelbare staaf	■	–	–	–
	Taster aan bovenkant	■	■	–	■
	Rechte plunjer met rol	■	■	–	■
	Horizontale hefboom met rol	–	■	–	■
	Verticale hefboom met rol	–	■	–	■
	Flexibele arm met spriet van RVS	–	■	–	–
	Kunststof staaf	■	■	–	–
	Vorkhefboomvergrendeling (bediening rechts)	–	■	–	–
	Vorkhefboomvergrendeling (bediening links)	–	■	–	–
	Scharnierwerking	■	–	■	–
Toepassing	Positiebewaking	■	■	■	■
Contactconfiguratie	1NC/1NO (snap action)	■	■	–	–
	2NC snap action	–	■	–	–
	1NC/1NO slow action	■	■	■	■
	2NC slow action	■	■	■	■
	2NC/1NO slow action	–	■	■	■
	3NC slow action	–	■	■	■
	1NC/1NO (MBB slow action)	–	■	■	–
	2NC/1NO (MBB slow action)	–	■	■	–
Pagina/Quick Link		S232	S238	S242	S239

■ Standaard – Nee/niet beschikbaar

DOORBREEK OUDE CONVENTIES IN BEVEILIGINGSONTWERP

Flexibele keuze voor de beste controller in contactvrije schakeltoepassing: F3S-TGR-N

Omron heeft een serie contactloze schakelaars met magnetische codering voor de vergrendeling van machineafschermingsdeuren geïntroduceerd. De schakelaars zijn voorzien van een geïntegreerde besturingsfunctie en zorgen zo voor een besparing in de kosten en ruimte voor een externe controller. De contactloze schakelaars bieden voordelen in toepassingen waarbij een nauwkeurige benadering van de beveiliging en vergrendeling niet mogelijk is. Ook geschikt voor toepassingen met een grote hoeveelheid vuil of hoge hygiënische normen.

- Geschikt voor alle veiligheidsrelais en veiligheidsbusinterfaces van Omron
- Werkt achter roestvrijstalen bevestigingen
- Geen contact – geen slijtage – geen stofdeeltjes
- Voldoet aan veiligheidsklasse tot 4; EN 954-1 en PL e conform EN ISO 13849-1

Contactloze schakelaars
Sleutelschakelaars
Veiligheidsschakelaar
Veiligheidsvergrendelingsschakelaar
Kunststof behuizing
Roestvrijstalen kop
Metalen behuizing
Roestvrijstalen behuizing
Kunststof behuizing
Kunststof behuizing Kunststof of metalen kop
Roestvrijstalen behuizing
Rechthoekig 1.300 N
Smalle afmetingen 1.300 N
Standaardformaat 1.600 N
Smalle afmetingen 2.000 N
D4NS
F3S-TGR-KM15 F3S-TGR-KM16
D4BS
F3S-TGR-KH16
D4NL
D4SL-N
F3S-TGR-KHL1
F3S-TGR-KHL3
S244
S638, S639
S234
S639
S243
S245
S649
S652

Selectietabel

		Contactloze veiligheidsdeurschakelaars					
Model		**F3S-TGR-N_C**	**F3S-TGR-N_R**	**F3S-TGR-N_M/-N_U**	**F3S-TGR-S_A/-S_D**	**F3S-TGR-N_X**	**D40A/G9SX-NS**
Selectiecriteria	Behuizing	Kunststof/metaal	Kunststof/metaal	Kunststof	Kunststof/metaal	Metaal	Kunststof
	Beschermingsgraad	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67	IP67
	Conformiteit	EN ISO 13849-1, EN 60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN 60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN 60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN 60947-5-3	EN ISO 13849-1, EN 60947-5-3	EN ISO 13849-1
Eigenschappen	Kabellengte 2 m	■	■	–	–	–	■
	Kabellengte 5 m	■	■	■	■	■	■
	Kabellengte 10 m	■	■	■	■	■	–
	Connectortype M12	■	■	■	■	■	–
	Sensor voor hoge temperaturen	■	■	–	–	–	–
	Werkt met G9SA, G9SB	■	■	■	■	■	–
	Werkt met G9SX	■	■	■	■	■	■
	Werkt met programmeerbare veiligheidsunits G9SP en NE1A	■	■	■	■	■	–
Toepassing	Deurbewaking	■	■	■	■	■	■
Contactconfiguratie	1NC/1NO	–	–	–	–	–	■
	2NC	■	■	–	–	–	–
	2NC/1NO	■	■	■	■	■	–
	Geforceerde relais	–	–	–	■	–	–
Pagina/Quick Link		S628	S629	S635	S637	S636	S222, S362

		Contactloze schakelaars					Veiligheidsdeurvergrendelingsschakelaars			
Model		**D4NS**	**F3S-TGR-KM15**	**F3S-TGR-KM16**	**D4BS**	**F3S-TGR-KH16**	**D4NL**	**D4SL-N**	**F3S-TGR-KHL1**	**F3S-TGR-KHL3**
Selectiecriteria	Behuizing	Kunststof	Kunststof behuizing, metalen kop	Kunststof behuizing, metalen kop	Metaal	Roestvrij staal	Kunststof	Kunststof/ metalen sensorkop leverbaar	Roestvrij staal	Roestvrij staal
	Montage kop	4 richtingen	2 richtingen	2 richtingen	4 richtingen	2 richtingen	4 richtingen	4 richtingen	2 richtingen	4 richtingen
	Activering	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht
	Houdkracht sleutel	–	–	–	–	–	1.300 N	1.300 N	1.600 N	2.000 N
	Beschermingsgraad	IP67	IP67	IP67	IP67	IP69K	IP67	IP67	IP69K	IP69K
	Conformiteit	EN 50047, EN 1088	EN 1088	EN 1088	EN 50047, EN 1088	EN 1088	EN 1088	EN 1088	EN 1088	EN 1088
Eigenschappen	Kabelinvoerformaat M20	■	■	■	PG13,5	■	■	■	■	■
	Schroefklemmen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Connectoraansluiting	–	–	–	–	–	–	■	–	–
	Bedieningssleutel horizontaal	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bedieningssleutel verticaal	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bedieningssleutel verstelbaar horizontaal	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Bedieningssleutel verstelbaar horizontaal en verticaal	■	■	■	–	■	■	■	■	■
	Mechanische vergrendeling/ elektromagnetische ontgrendeling, 24 VDC	–	–	–	–	–	■	■	■	■
	Mechanische vergrendeling/ elektromagnetische ontgrendeling, 110 VAC	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Mechanische vergrendeling/ elektromagnetische ontgrendeling, 230 VAC	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Elektromagnetische vergrendeling, 24 VDC/ mechanische ontgrendeling	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	110 VAC elektromagnetische vergrendeling/ mechanische ontgrendeling	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	240 VAC elektromagnetische vergrendeling/ mechanische ontgrendeling	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	Sensor voor hoge temperaturen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Werkt met G9SR	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Werkt met G9SA, G9SB	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Werkt met G9SX	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Werkt met programmeerbare veiligheidsunits G9SP en NE1A	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toepassing	Deurbewaking	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Deurvergrendeling	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Contactconfiguratie	Modellen met 2	■	–	–	■	–	–	–	–	–
	Modellen met 3	■	■	■	–	■	–	–	–	–
	Modellen met 4	–	–	–	–	–	–	■	■	■
	Modellen met 5	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	Modellen met 6	–	–	–	–	–	–	■	–	–
	Slow action-contacten	■	■	■	–	■	–	–	■	■
Pagina/Quick Link		S244	S638	S639	S234	S639	S243	S245	S649	S652

■ Standaard – Nee/niet beschikbaar

BESCHERM UW OPERATORS EN UW PRODUCTIE

Veiligheidslichtschermen

Gevaarlijke punten en gebieden worden beveiligd met veiligheidslichtschermen. Afhankelijk van het type zijn vinger- en handbescherming beschikbaar met detectieafstanden tot 20 m. Ze zijn beschikbaar in veiligheidscategorieën 2 en 4 (conform IEC 61496).

Veiligheidssensor met meerdere bundels

Gevaarlijke gebieden kunnen worden beveiligd met fotocelbeveiliging met meerdere bundels. Ze worden gebruikt als contactloze toegangsbeveiliging en bestaan uit zender en ontvanger, maar kunnen ook als een actief/passief systeem worden geïmplementeerd zodat minder bedrading nodig is.

Veiligheidslaserscanner

Veiligheidslaserscanners voor mobiele en vaste toepassingen worden ingezet voor horizontale en verticale beveiliging in gevarenzones. Dit omvat het voorkomen van botsingen met AGV's (automated guided vehicles) en aanwezigheids- en indringingsdetectie bij machinetoegangspunten dankzij een breed detectiebereik van 3 m met een bereik van 270° rondom de sensorkop.

Veiligheidssensor met meerdere bundels

Robuuste behuizing

Categorie 2 & Categorie 4

Detectieafstand tot 50 m

F3S-TGR-CL_-K_

S627

Detectieafstand tot 12 m actief-passief systeem

F3S-TGR-CL_-K_C

S627

Mutingbedieningen

Voor F3S-TGR-CL-serie

F39-TGR-MCL

S644

Voor F3SG-RA-serie

Nieuw

F3W-MA

S642

Veiligheidslaserscanner

4 m werkgebied

270° scanning-zone

OS32C

S224

Selectietabel

		Veiligheidslichtscherm					
Model		**F3SG-_RA**		**F3SG_RE**	**F3S-TGR-CL_A**	**F3S-TGR-CL_B**	**F3SJ-A**
Selectiecriteria	**Type ESPE (IEC 61496-1)**	Categorie 2 & 4			Categorie 2 & 4		Categorie 4
	Resolutie	14, 30 mm			14, 35 mm		14, 30 mm
	Bundelafstand	–			–		–
	Beveiligingshoogte	160 tot 2.080 mm (14) 190 tot 2.510 mm (30)			150 tot 2.400 mm		245 tot 1.271 mm (14) 245 tot 2.495 mm (30)
	Werkingsbereik	0,3 tot 10,0 m (14) 0,3 tot 20,0 m (30)			0,2 tot 6,0 m (14) 0,2 tot 14,0 m (35)		0,3 tot 9,0 m (14) 0,3 tot 9,0 m (30)
	Bedrijfstemperatuur	–10 tot 55°C			–10 tot 55°C		–10 tot 55°C
	Beschermingsgraad (IEC 60529)	IP65 en IP67			IP65		IP65
	Responstijd AAN naar UIT	8 tot 18 ms		5 tot 15 ms	14 tot 103 ms		10 tot 25 ms
	Parameterinstelling	DIP-schakelaar	Software	–	DIP-schakelaar		Software
Eigenschappen	**EDM**	■	●	–	■	■	●
	Vergrendeling	■	●	–	■	■	○
	Pre-reset	■	●	–	■	–	–
	Externe test	■	–	–	■	■	○
	PNP/NPN-selectie	■	–	–	–	–	–
	Selectie scancode	■	–	–	■	■	–
	Selectie werkingsbereik	■	–	○	■	■	–
	Fixed blanking	■	●	–	■	–	●
	Floating blanking	■	●	–	■	–	●
	SD/BD	–	–	–	■	–	–
	Muting	–[*1]	●	–	■	–	●
	Negeren	○	●	–	○	–	●
	Lagere resolutie	–	●	–	–	–	–
	Waarschuwingszone	–	●	–	–	–	●
	Aanpassing responstijd	–	●	–	–	–	–
	Serieverbinding	Tot 3 sets		–	Optie	–	Tot 4 sets
In- en uitgangen	**Veiligheidsuitgangen (OSSD)**	2 PNP-transistoruitgangen			2 PNP-transistoruitgangen		2 PNP-transistoruitgangen
	Hulpuitgang (geen veiligheidsuitgang)	1 PNP of NPN		–	–	–	2 PNP
	Testingang	Ja		Ja	Ja	Ja	Ja
	Ingang van de externe relaisbewaking	Ja		–	Ja	Ja	Ja
	Reset-ingang	Ja		–	Ja	Ja	Ja
	Ingang muting sensor	Ja		–	Ja	–	–
	Communicatie	Bluetooth-optie		–	–	–	–
Pagina/Quick Link		S642		S642	S626		S634

[*1] Fabrieksinstelling: standaard-mutingmodus

		Veiligheidslichtscherm		Veiligheidssensoren met meerdere bundels		Veiligheidslaserscanner
Model		**F3SJ-B**	**F3SJ-E**	**F3S-TGR-CL_A-K_**	**F3S-TGR-CL_B-K_**	**OS32C**
Selectiecriteria	Type ESPE (IEC 61496-1)	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 2 & 4		Categorie 3
	Resolutie	25 mm	25 mm	–		30, 40, 50, 70 mm
	Bundelafstand	–	–	300, 400, 500 mm		–
	Beveiligingshoogte	185 tot 2.065 mm	185 tot 1.105 mm	500 tot 1.200 mm		–
	Werkingsbereik	0,2 tot 7,0 m	0,2 tot 7,0 m	0,2 tot 40,0 m (K) 0,2 tot 12,0 m (K2C)		3,4 m
	Bedrijfstemperatuur	–10 tot 55°C	–10 tot 55°C	–10 tot 55°C		–10 tot 55°C
	Beschermingsgraad (IEC 60529)	IP65	IP65	IP65		IP65
	Responstijd AAN naar UIT	15 ms	15 ms	13 ms		80 tot 680 ms
	Parameterinstelling	–	–	DIP-schakelaar		Software
Eigenschappen	EDM	○	–	■	■	●
	Vergrendeling	○	–	■	■	●
	Pre-reset	–	–	■	–	–
	Externe test	○	○	■	■	–
	PNP/NPN-selectie	–	–	–	–	–
	Selectie scancode	–	–	■	■	–
	Selectie werkingsbereik	–	–	■	■	–
	Fixed blanking	–	–	–	–	–
	Floating blanking	–	–	–	–	–
	SD/BD	–	–	–	–	–
	Muting	○	–	■	–	–
	Negeren	○	–	○	–	–
	Lagere resolutie	–	–	–	–	–
	Waarschuwingszone	–	–	–	–	●
	Aanpassing responstijd	–	–	–	–	●
	Serieverbinding	Tot 3 sets	–	–	–	–
In- en uitgangen	Veiligheidsuitgangen (OSSD)	2 PNP-transistoruitgangen	2 PNP-transistoruitgangen	2 PNP-transistoruitgangen		2 PNP-transistoruitgangen
	Hulpuitgang (geen veiligheidsuitgang)	1 PNP	–	–	–	2 PNP of NPN
	Testingang	Ja	Ja	Ja	Ja	–
	Ingang van de externe relaisbewaking	Ja	–	Ja	Ja	Ja
	Reset-ingang	Ja	–	Ja	Ja	Ja
	Ingang muting sensor	–	–	Ja	–	–
	Communicatie	–	–	–	–	EtherNet/IP-optie
Pagina/Quick Link		S634	S634	S627		S224

■ Configuratie met DIP-schakelaar ● Configuratie met configuratietool ○ Configuratie met bedrading – Nee/niet beschikbaar

DOORBREEK DE BARRIÈRES IN BEVEILIGINGSONTWERP

Configureerbaar, schaalbaar en eenvoudig

Veiligheidscontrollers van Omron omvatten een breed scala aan oplossingen, van veiligheidsrelaisunits tot gedistribueerde en geïntegreerde logische veiligheidscontrollers. Hierdoor is er voor iedere veiligheidsbehoefte een oplossing, van eenvoudige machines tot productiecellen.

Veiligheidsrelaisunits zijn geschikt voor de meest veeleisende bekabelingsbehoeften. De compacte veiligheidscontroller kan eenvoudig worden geconfigureerd en ingesteld en kent geen beperkingen zoals bij vaste bedrading, maar biedt de flexibiliteit van een op software gebaseerde oplossing. De uitbreidbare en programmeerbare modulaire veiligheidscontrollers bieden een complexe logische oplossing voor standalone modellen. Dankzij de gedistribueerde beveiliging beheert u de volledige complexe veiligheidsstructuur en geïntegreerde architectuurtypen, waardoor u minder tijd kwijt bent aan ontwikkeling.

Omron levert niet alleen gespecialiseerde veiligheidsnetwerken zoals DeviceNet Safety, maar ook geïntegreerde en gedistribueerde veiligheid zoals Fail Safe via EtherCAT.

- Certificering conform EN ISO 13849-1 (PL e) en IEC 61508 (SIL 3) voor toekomstbestendig ontwerp van het veiligheidssysteem
- Vooraf gedefinieerde en gevalideerde functieblokken voor eenvoudige configuratie
- Schaalbare veiligheidsoplossing voor compacte, gedistribueerde en volledig geïntegreerde veiligheidssystemen

Veiligheidsrelaisunit

Gedistribueerde en geïntegreerde programmeerbare veiligheidscontroller

Modulaire programmeerbare veiligheidscontroller

Compacte programmeerbare veiligheidscontroller

Selectietabel

		Veiligheidsrelaisunits				
Model		**G9SE**	**G9SA**	**G9SB**	**G9SR**	**G9SX**
Selectiecriteria	Prestatieniveau	Tot PL e conform EN ISO 13849-1 afhankelijk van toepassing				
	Safety integrity level (SIL) (IEC 61508)	SIL 3	–	–	SIL 3	SIL 3
	Reactietijd	15 ms max.	10 ms max.	10 ms max.	Afhankelijk van veiligheidstoepassing	15 ms
	DeviceNet Safety-businterface	–	–	–	–	–
	Standaard DeviceNet-businterface	–	–	–	–	–
	EDM-functie	■	■	■	■	■
	Vergrendelingsfunctie	■	■	■	■	■
	Logische 'AND'-verbinding	–	–	–	■	■
	Relaisuitbreidingsunits	–	■	–	–	■
	Behuizing	Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
	Bedrijfstemperatuur	–10 tot 55°C	–25 tot 55°C	–25 tot 55°C	–10 tot 55°C	–10 tot 55°C
	Flux-vast	–	–	–	–	–
	Aantal polen	–	–	–	–	–
Eigenschappen	Vergulde contacten	–	–	–	–	–
	Relaisaansluitvoet	–	–	–	–	–
	Verwijderbare aansluitklemmen	–	–	–	■	■
	Schroefaansluitingen	–	■	■	Optioneel	■
	Indrukaansluitingen	■	–	–	–	–
	Functies voor veilige timing	Uitschakelvertraging	■	–	Inschakelvertraging en uitschakelvertraging	■
	USB-interface	–	–	–	–	–
	Programmeersoftware	–	–	–	–	–
Toepassing	E-stop-toepassing	■	■	■	■	■
	Deurschakelaarbewaking	■	■	■	■	■
	Veiligheidslichtscherm-bewaking	■	■	■	■	■
	EDM-bewaking	■	■	■	■	■
	Vergrendelingsfunctie	■	■	■	■	■
	Logische functieblokken	–	–	–	■	–
	Veilige inschakelvertraging	–	–	–	■	–
	Veilige uitschakelvertraging	■ (Uitschakelvertraging)	■	–	■	■
	Tweehandenbesturing	–	■	–	–	–
	Handmatige/ automatische reset	■	■	■	■	■
	Bewaking van contactloze schakelaars	■	–	–	■	■
	Beveiligingsschakeling/ inschakelfunctie	–	–	–	■	■
	Bewaking van beperkte snelheid	–	–	–	–	■
	Stilstandbewaking	–	–	–	–	■
	Algemene veiligheidstoepassing	■	■	■	■	■
Voedings-spanning	24 VDC	■	■	■	■	■
	100 VAC tot 240 VAC	–	■	–	–	–
In- en uitgangen	Veiligheidsingangen	–	■	■	■	■
	Testsignaaluitgang	–	–	–	■	■
	Solid-state veiligheidsuitgangen	–	–	–	■	■
	Veiligheidsrelaisuitgangen	DPST-NO, 4PST-NO	3PST-NO, 5PST-NO	DPST-NO, 3PST-NO	DPST-NO, 3PST-NO	■
	Hulpuitgangen	Solid-state, SPST-NO	SPST-verbreekcontact	SPST-verbreekcontact	Solid-state, SPST-NO	■
	4PST-NO + DPST-NC	–	–	–	–	–
	3PST-NO + 3PST-NC	–	–	–	–	–
	3PST-NO + SPST-NC	–	–	–	–	–
	DPST-NO + DPST-NC	–	–	–	–	–
	5PST-NO + SPST-NC	–	–	–	–	–
Pagina/Quick Link		S365	S354	S355	S364	S357

	Programmeerbaar veiligheidssysteem			
Model	**G9SP**	**NX-Safety standalone modulair I/O-systeem**	**NE1A**	**NX-Safety**
Veiligheidsarchitectuur	Compact	Modulair	Gedistribueerd	Gedistribueerd en geïntegreerd
Programmeertaal	FB's	IEC 61131-3	FB's	IEC 61131-3
Prestatieniveau (PL)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)	PL e (EN ISO 13849-1)
Safety integrity level (SIL)	SIL 3 (IEC 61508) SIL CL3 (EN 62061)	SIL 3 (IEC 61508) SIL CL3 (EN 62061)	SIL 3 (IEC 61508) SIL CL3 (EN 62061)	SIL 3 (IEC 61508) SIL CL3 (EN 62061)
PFH	9.4E-11	3.1E-10	5.1E-10	3.0E-10
TM-missietijd	20 jaar (ISO 13849)	20 jaar (ISO 13849)	20 jaar (ISO 13849)	20 jaar (ISO 13849)
Goedkeuringen	TÜV Rheinland; CE, UL, CSA, KOSHA	TÜV Rheinland; CE, UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC,	TÜV Rheinland; CE, UL, CSA, ANSI, KOSHA	TÜV Rheinland; CE, UL, CSA, cULus, ANSI, C-Tick, KC,
Veiligheidsnetwerk	Geen	Geen	DeviceNet Safety	FSoE EtherCAT Safety
Aantal veiligheidsverbindingen	Geen	32	32	128
Vernieuwingsmodus veiligheids-I/O	–	Ja	–	Ja
Standaardveldbus/industrieel netwerk	Via gateway: EtherNet/IP	Geïntegreerd: EtherNet/IP	Geïntegreerd: DeviceNet	Op systeem: EtherCAT en EtherNet/IP
Programmeersoftware	G9SP-configurator	Sysmac Studio	DeviceNet-netwerkconfigurator	Sysmac Studio
Veiligheidszones	1	Meerdere	Meerdere	Meerdere
Simulatie	Ja	Ja	Ja	Ja
Behuizing	Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Bedrijfstemperatuur	0 tot 55°C	0 tot 55°C	0 tot 55°C	0 tot 55°C
Programmeerverbinding	USB	USB	USB	USB/Ethernet
Veiligheidsgeheugen voor gebruikersprogramma	Module	Intern 512 KB	Intern	Intern 2 MB max.
Type aansluitklemmen	Schroef	Klemverbinding	Klemverbinding	Klemverbinding
Voeding	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
S-DI's (digitale veiligheidsingangen)	10/10/20	Tot 256	Tot 1.024	Tot 1.024
Testsignaaluitgangen	Ja	Ja	Ja	Ja
S-DO's (digitale veiligheidsuitgangen)	4/16/8	Tot 256	Tot 512	Tot 512
Veiligheidsrelaisuitgangen	–	–	Ja	–
Beschermingsgraad	IP20	IP20	IP20	IP20
Pagina/Quick Link	S356	H253	S322	H253

■ Standaard – Nee/niet beschikbaar

STOP ALLE GEVAARLIJKE BEWEGINGEN

Onze oplossing helpt u om alle gevaarlijke beweging in uw machines te stoppen. Vanaf het moment van stroomuitschakeling tot een veilige stop van elke beweging.

- Potentiaalvrije uitgangen -Veiligheidsrelais
- Frequentieregelaars
- Servoaandrijvingen

Veiligheidsuitgangen
Potentiaalvrije uitgang
Motion
G7SA
G7S-_-E
Frequentieregelaar MX2
Servoaandrijving Accurax G5
S353
S352
D228/D239
F354

		Veiligheidsrelais	
Model		**G7SA**	**G7S-_-E**
Selectiecriteria	**Behuizing**	Kunststof	Kunststof
	Bedrijfstemperatuur	–40 tot 85°C	–25 tot 70°C
	Flux-vast	■	■
	Aantal polen	4-polig en 6-polig	6-polig
Eigenschappen	**Vergulde contacten**	■	–
	Relaisaansluitvoet	■	■
Toepassing	**Algemene veiligheidstoepassing**	■	■
Voedingsspanning	**24 VDC**	■	■
In- en uitgangen	**4PST-NO + DPST-NC**	■	■
	3PST-NO + 3PST-NC	■	■
	3PST-NO + SPST-NC	■	–
	DPST-NO + DPST-NC	■	–
	5PST-NO + SPST-NC	■	–
Pagina/Quick Link		S353	S352

	Frequentieregelaars
	IP54
Model	**MX2**
400 V, 3-fasig	0,4 kW tot 15 kW
200 V, 3-fasig	0,1 kW tot 15 kW
200 V, 1-fasig	0,1 kW tot 2,2 kW
Toepassing	Geharmoniseerde motor- en machinebesturing
Besturingsmethode	Open-loop toerental- en koppelregeling voor vector en snelheid bij V/F-regeling
Koppelkenmerken	200% bij 0,5 Hz
Aansluitingen	Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, MECHATROLINK-II, EtherCAT, CompoNet, EtherNet/IP
Logische programmering	Standaardfirmware
Veiligheidsgoedkeuringen	ISO 13849-1 Categorie 3, Prestatieniveau PL d
Aanpassingsopties	IP54-behuizing
Pagina/Quick Link	D228, D239

	Servoaandrijvingen
	Accurax G5
	EtherCAT-netwerk en geïntegreerde veiligheid
Nominale waarden 230 V, 1-fasig	100 W tot 1,5 kW
Nominale waarden 400 V, 3-fasig	600 W tot 15 kW
Toepasbare servomotor	Accurax G5 en G-serie roterende motoren
Positionering	EtherCAT, MECHATROLINK-II of pulstreiningang
Snelheidsregeling	EtherCAT, MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V
Koppelregeling	EtherCAT, MECHATROLINK-II of analoge ingang ±10 V
	Geïntegreerde indexeringsfunctie
Veiligheidsgoedkeuringen	ISO 13849-1:2008 (PL d), EN 954-1:1996 (Cat. 3)
Volledig gesloten regelkring	Geïntegreerd
Pagina/Quick Link	F354

E5_C – DE NIEUWE STANDAARD

…voor temperatuurregeling

Sinds de introductie van onze eerste temperatuurregelaar in 1967 heeft Omron steeds een actieve rol gespeeld bij de ontwikkeling van innovatieve systemen voor temperatuurregeling. Met de nieuwe generatie regelaars van Omron zetten we opnieuw een enorme stap voorwaarts: de E_C verlegt grenzen op essentiële vlakken zoals nauwkeurigheid, gebruiksvriendelijkheid en regelprestaties. Met de E_C-serie bespaart u tijd en moeite tijdens de installatie en het gebruik en kunt u processen sneller en nauwkeuriger bewaken/regelen. Het opvallende display van deze nieuwe serie is bovendien extreem goed leesbaar, zodat vrijwel elke kans op menselijke fouten kan worden uitgesloten.

Het laatste nieuws vindt u op:
industrial.omron.eu/en/news/product-news

R639 | M229 | M428 | M227 | M426 | Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger.

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

*1 Temperatuurbegrenzer
*2 Alleen leverbaar in Afrika, het Midden-Oosten en Rusland

Selectietabel

Categorie		Analoge temperatuurregelaar	Analoge/digitale temperatuurregelaar	Digitale temperatuurregelaar		
Model		**E5C2**	**E5L-A/C**	**E5CSV**	**E5CB**	**E5_L**
Selectiecriteria	Type	LITE				
	Paneel	Op paneel/in paneel	In paneel	Op paneel		
	Regelkringen	1	1	1	1	1
	Grootte	1/16 DIN	45 × 35 mm	1/16 DIN	1/16 DIN	1/16, 1/32 DIN
Besturings-modus	ON/OFF | PID | 2-PID[*1]	■/P | ■ | –	■ | – | –	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■
	Kap[*2]	H/C	H/C	H/C	H/C	H/C
	Klepregeling[*3]	–	–	–	–	–
Eigenschappen	Nauwkeurigheid	–	±1°C	±0,5%	±0,5%	±0,5%
	Auto-/zelf-/vervaltuning	– | –	– | –	■ | ■	■ | ■ | –	■ | ■ | –
	Transferuitgang	–	–	–	–	–
	Remote ingang	–	–	–	–	–
	Aantal alarmen	–	–	1	1	1
	Alarm verwarmingselement	–	–	–	–	–
	IP-klasse frontpaneel	IP40	IP40	IP66	IP66	IP50
	Display	–	Analoog (A)/3-cijferig (C)	Enkel, 3,5-cijferig	Dubbel, 4-cijferig	Dubbel, 4-cijferig
Voedings-spanning	110/240 VAC	■	■	■	■	■
	24 VAC/VDC	–	–	□	□	–
Communicatie	RS-232 | RS-485	– | –	– | –	– | –	– | –	– | –
	Event-ingang	–	–	–	–	–
	QLP-poort	–	–	–	■[*4]	–
	DeviceNet	–	–	–	–	–
	Modbus	–	–	–	■	–
	PROFIBUS	–	–	–	–	–
	Modbus TCP	–	–	–	–	–
	PROFINET	–	–	–	–	–
Besturings-uitgang	Relais | SSR	– | –	– | –	■ | –	■ | –	■ | –
	Spanning (puls)	–	–	■	■	■
	Lineaire spanning	–	–	–	–	–
	Lineaire stroom	–	–	–	–	–
Ingangstype – lineair	mA	–	–	–	–	–
	mV	–	–	–	–	–
	V	–	–	–	–	–
Type ingang – Thermokoppel	K	■	–	■	■	■
	J	■	–	■	■	■
	T	–	–	■	■	■
	E	–	–	–	–	–
	L	–	–	■	–	–
	U	–	–	■	–	–
	N	–	–	■	–	–
	R	–	–	■	■	■
	S	–	–	–	■	■
	B	–	–	–	–	–
	W	–	–	–	–	–
	PLII	–	–	–	–	–
Type ingang – Weerstandsopnemer	Pt100 | JPt100 | THE	■ | – | ■	– | – | ■[*5]	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | – | –
Pagina/Quick Link		M229	Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger.	M227	M426	Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger.

*1 2-PID is Omrons eenvoudig te gebruiken hoogwaardige PID-algoritme
*2 H = verwarmen, H/C = verwarmen of koelen, H & C = verwarmen en/of koelen
*3 Klepregeling: relais omhoog of omlaag
*4 QLP: Quick Link Port voor aansluiting TC naar pc met behulp van slimme USB-kabel E58-CIFQ2
*5 SP-sensor meegeleverd

Digitale temperatuurregelaar	Digitale programmeerbare temperatuurregelaar	Digitale (programmeerbare) temperatuurregelaar		Digitale temperatuur-/vervalregelaar
E5_C	**E5_C-T**	**E5_NH/E5_NH-T**	**E5_R/E5_R-T**	**CelciuXº (EJ1/-G)**
PRO	Pro^{plus} (Lite) – Programmeerbaar (T)	Pro^{plus} – Programmeerbaar (T)		PRO
Op paneel/in paneel		Op paneel		In paneel
1	1	1	2/4	2/4
1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 22,5 mm	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8, 1/16 DIN	1/4, 1/8 DIN	31 × 95,5 × 109 mm
■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■	■ | – | ■
H & C	H & C	H & C	H & C	H & C
□	□	□	□	–
±0,3%	±0,3%	±0,1%	±0,1%	±0,5%
■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | – | ■ (alleen G)
□	□	□	□	□ (alleen EJ1)
□	□	□	□	□
0-4	3-4	2-3	2-3	2
□*6	□*6	□*6	□*6	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP20
Dubbel/drievoudig, 4-cijferig	Dubbel/drievoudig, 4-cijferig	Dubbel/drievoudig, 5-cijferig	Drievoudig, 5-cijferig	–
■	■	■	■	–
□	□	□	□	24 VDC
– | □	– | □	□ | □	– | □	■ | ■
□	□	□	□	□
■*7	■*7	■*10	■*10	■
–	–	–	□	□
■	■	■	■	■
□*8	□*8	□*8	□*8	□*8
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
□*9	□*9	□*9	□*9	□*9
■ | –	■ | –	■ | ■	■ | –	– | –
■	■	■	■	■
–	–	■	–	–
■	■	■	■	■ (alleen EJ1)
■	■	■	■	■
–	–	–	–	–
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	–	■
■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | ■ | –	■ | – | –	■ | ■ | –
M425	M436	M225	M424	M422

*6 Alarm verwarmingselement = defect verwarmingselement & SSR-storingsdetectie
*7 Quick Link Port met communicatiekabel E58-CIFQ2
*8 Optionele PROFIBUS-DP-communicatie via PRT1-SCU11
*9 EJ1N-HFU-ETN seriële gateway
*10 QLP: Quick Link Port voor aansluiting TC naar pc met behulp van slimme USB-kabel E58-CIFQ1

WERELDWIJD BETROUWBAAR EN GEBRUIKSVRIENDELIJK

S8VK-G – De juiste voeding voor uw toepassing

De S8VK-G serie biedt een uitgebreide reeks producten van 15 tot 480 W in een uiterst compact jasje. Met een omvang die 13% kleiner is dan vergelijkbaar voedingen is dit de kleinste voeding van dit type op de markt.

- Groot bedrijfstemperatuurbereik (-40 tot 70°C) voor gegarandeerde bedrijfsstabiliteit
- Dubbele set DC-uitgangsklemmen (drie voor negatief) voor eenvoudige bedrading
- Hoog rendement van 90% voor lager energieverbruik
- Power Boost-functie tot 120%
- Verbeterde DIN-railmontageclip voor betere trillingsbestendigheid en eenvoudige montage
- Er zijn nu ook modellen met coating beschikbaar voor gebruik onder zware omstandigheden; de PCB-coating beschermt tegen stof, corroderend gas en luchtvochtigheid
- Voldoet aan RoHS

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

Selectietabel

Categorie		Voeding in boekmodel						Voeding met metalen frame			
Model		S8VK-G				S8VK-C	S8VK-T	S8JX-P			
Selectie-criteria	Type	PRO				LITE	PRO	PRO^{plus}			
	Fases	1-fasig					3-fasig	1-fasig			
	Nominale spanning	100 V tot 240 VAC (90 tot 350 VDC)				100 V tot 240 VAC	3 × 320 V tot 576 VAC	100 V tot 240 VAC			
	Spanning	5 V	12 V	24 V	48 V	24 V	24 V	5 V	12 V	24 V	48 V
Vermogen	15 W	■ 3 A	■ 1,2 A	■ 0,65 A	–	–	–	–			
	25 W	–				–	–	–			
	30 W	■ 5 A	■ 2,5 A	■ 1,3 A	–	–	–	–			
	35 W	–				–	–	–			
	50 W	–				–	–	■ 10 A	■ 4,2 A	■ 2,1 A	■ 1,1 A
	60 W	–	■ 4,5 A	■ 2,5 A	–	■ 2,5 A	–	–			
	75 W	–				–	–	–			
	90 W	–				–	–	–			
	100 W	–				–	–	■ 20 A	■ 8,5 A	■ 4,5 A	■ 2,1 A
	120 W	–		■ 5 A	–	■ 5 A	■ 5 A	–			
	150 W	–				–	–	■ 30 A	■ 13 A	■ 6,5 A	■ 3,3 A
	180 W	–				–	–	–			
	200 W	–				–	–	–			
	240 W	–		■ 10 A	■ 5 A	■ 10 A	■ 10 A	–			
	300 W	–				–	–	■ 60 A	■ 27 A	■ 14 A	■ 7 A
	350 W	–				–	–	–			
	480 W	–		■ 20 A	■ 10 A	■ 20 A	■ 20 A	–			
	600 W	–				–	–	■ 120 A	■ 53 A	■ 27 A	■ 13 A
	960 W	–				–	■ 40 A	–			
	1.500 W	–				–	–	–			
Eigenschappen	Conform EN 61000-3-2	■				–	■	■			
	DC back-up	–				–	–	–			
	Back-up supercondensator	□				□	□	□			
	Onderspanningsalarm	–				–	–	–			
	Overspannings-beveiliging	■				■	■	■			
	Overbelastings-beveiliging	■				■	■	■			
	DIN-railmontage	■				■	■	■			
	Montage met schroeven (met beugel)	■				■	■	■			
	EMI klasse B	■				–	■	■			
	UL Class 2	■ Alleen 15 W, 30 W, 60 W				–	–	–			
	N+1 redundantie	□				□	□	–			
	Parallelbedrijf	■ Met 2 units				–	■ Met 2 units	■ 300 W, 600 W alleen met 5 units			
	Power Boost	■ 120%				–	■ 120%	■ 300 W, 600 W bij 24 V 115%			
Pagina/Quick Link		P234				P236	P238	P233			

Voeding met metalen frame												Modulair			Voeding met open frame					
S8JX-G						S8FS-C						S8TS			S8EX					
PRO						LITE														
1-fasig																				
100 V tot 240 VAC						100 V tot 240 VAC						100 V tot 240 VAC			100 tot 240 VAC (85 tot 264 VAC)					
5 V	12 V	15 V	24 V	48 V		5 V	12 V	15 V	24 V	36 V	48 V	5 V	12 V	24 V	5 V	12 V	15 V	24 V	36 V	48 V
■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1,0 A	■ 0,65 A	■ 0,35 A		■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1 A	■ 0,7 A	–		–			■ 3 A	■ 1,3 A	■ 1,0 A	■ 0,7 A	–	■ 0,32 A
–						■ 5 A	■ 2,1 A	■ 1,7 A	■ 1,1 A	–		■ 5 A	–		–					
–						–						–	■ 2,5 A	–	■ 6 A	■ 2,5 A	■ 2 A	■ 1,3 A	–	■ 0,65 A
■ 7 A	■ 3 A	■ 2,4 A	■ 1,5 A	■ 0,75 A		■ 7 A	■ 3 A	■ 2,4 A	■ 1,5 A	–		–			–					
■ 10 A	■ 4,2 A	–	■ 2,1 A	■ 1,1 A		■ 10 A	■ 4,2 A	■ 3,4 A	■ 2,2 A	–	■ 1,1 A	–			■ 10 A	■ 4,3 A	–	■ 2,1 A	–	■ 1,1 A
–						–						–	■ 5 A	■ 2,5 A	–					
–						■ 14 A	■ 6,2 A	■ 5 A	■ 3,2 A	–	■ 1,6 A	–			–					
–						–						–	■ 7,5 A	–	–					
■ 20 A	■ 8,5 A	–	■ 4,5 A	■ 2,1 A		■ 20 A	■ 8,5 A	■ 7 A	■ 4,5 A	■ 2,8 A	■ 2,3 A	–			■ 20 A	■ 8,5 A	–	■ 4,3 A	–	■ 2,1 A
–						–						–	■ 10 A	■ 5 A	–					
■ 30 A	■ 13 A	–	■ 6,5 A	■ 3,3 A		■ 26 A	■ 12,5 A	■ 10 A	■ 6,5 A	■ 4,3 A	■ 3,3 A	–			■ 30 A	■ 12,5 A	–	■ 6,3 A	–	■ 3,2 A
–						–						–		■ 7,5 A	–					
						■ 40 A	■ 17 A	–	■ 8,8 A	■ 5,9 A	■ 4,43 A	–			–					
–						–						–		■ 10 A	–			■ 10 A	■ 6,7 A	■ 5 A
■ 60 A	■ 27 A	–	■ 14 A	■ 7 A		–						–			–					
–						■ 60 A	■ 29 A	–	■ 14,6 A	■ 9,7 A	■ 7,32 A	–			–					
–						–						–			–					
■ 120 A	■ 53 A	-	■ 27 A	■ 13 A		–						–			–					
–						–						–			–					
–						–						–			–					
–						■ Tot 150W-modellen						–			■					
–						–						–		□	–					
–						–						□			–					
–						–						–			–					
■						■						■			■					
■						■						■			■					
■						■						■			–					
■						■						–			□					
–						■ Tot 150W-modellen						■			■					
–						–						■	■ 1 unit		–					
–						–						■			–					
■ 300 W, 600 W alleen met 5 units						–						–	■		–					
–						–						–			□					
P228						P246						P243			P239					

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

WERELDWIJD BETROUWBAAR EN GEBRUIKSVRIENDELIJK

S8BA

De DC/DC-noodstroomvoeding kan eenvoudig op DIN-rail worden gemonteerd en wisselt direct van voeding bij kortstondige spanningsdalingen door stroomuitval. Daarmee is het de ideale oplossing voor industriële computers (IPC's) en controllers. De UPS zorgt voor maximale betrouwbaarheid van systemen door de 24VDC-voeding gedurende een vooraf bepaalde periode te garanderen.

BU_2RWL

- Online AC/AC-noodstroomvoeding met meerdere montagemogelijkheden: geschikt voor een breed scala aan toepassingen.
- Ook leverbaar als standalone apparaat of voor 19-inch rackmontage.
- Ideale UPS voor industriële apparatuur en geïntegreerde toepassingen.
- UPS-apparaten zijn 1-fasige noodstroomvoedingen.

P247 P248 P247 P248

		S8BA				BU_2RWL		
Model		**S8BA-24D24D120LF**	**S8BA-24D24D240LF**	**S8BA-24D24D360LF**	**S8BA-24D24D480LF**	**BU2002RWLG**	**BU3002RWLG**	**BU5002RWLG**
Selectiecriteria	Type	DIN-railmontage				19-inch rackmontage		
	Type in-/uitgang	DC-DC				AC-AC		
	Fases	1-fasig						
	Nominale ingangsspanning/ Maximale stroom	24 VDC/5,9 A	24 VDC/11,7 A	24 VDC/17,5 A	24 VDC/23,3 A	200 tot 240 VAC/9 A	200 tot 240 VAC/14 A	200 tot 240 VAC/23 A
	Ingangsklemmen	Indrukklemmenblok				Klemmenblok		NEMA L6-30P klemmenblok
	Nominale uitgangsspanning/ Maximale stroom	24 VDC/5 A	24 VDC/10 A	24 VDC/15 A	24 VDC/20 A	Klemmenblok		NEMA L6-30P klemmenblok
	Uitgangsklemmen	Indrukklemmenblok				Klemmenblok		2 × NEMA L6-30R klemmenblok
Vermogen	120W	■	–	–	–	–	–	–
	240W	–	■	–	–	–	–	–
	360W	–	–	■	–	–	–	–
	480W	–	–	–	■	–	–	–
	1.400W	–	–	–	–	■	–	–
	2.100W	–	–	–	–	–	■	–
	3.500W	–	–	–	–	–	–	■
Accu	Type	Lithium-ion				Afgedicht lood		
	Verwachte levensduur batterij	2,5 jaar (50°C), 5 jaar (40°C), 10 jaar (25°C)				2,5 jaar (40°C), 5 jaar (25°C)		
	Hot-swappable	■						
	Tijd noodstroom-voorziening (maxi-maal vermogen)	6 min				5 min		
	Automatische batterijcontrole	■						
	Batterijlevensduur-teller	■						
Eigenschappen	Onderspanning-salarm	■						
	Overspanningsbe-veiliging	■						
	Overbelastingsbe-veiliging	■						
	UL 508	■				–		
	C22.2 nr. 107.1-01	■				–		
	UL1778	–				■		
	CE	■						
	VCCI klasse A	–				■		
	Seriële communicatie/RS-232C-aansluiting	■ (RJ45)				■ (D-sub, 9-polig)		
	Seriële communicatie/ USB-aansluiting	■ (B-connector)				–		
	I/O-signaal	■ (RJ45)				■ (D-sub, 9-polig)		
Pagina/Quick Link		P247				P248		

■ Standaard – Nee/niet beschikbaar

WANNEER NAUWKEURIGE TIMING EEN VEREISTE IS!

H5CX – De meest complete digitale timer

De H5CX-serie biedt meerdere functies en instelbereiken waardoor de tijdsintervallen exact kunnen worden bepaald. Verder biedt deze serie een dubbel real-time systeem en een geheugenfunctie. Deze en andere geavanceerde functies garanderen dat de H5CX voldoet aan praktisch elke denkbare wens op het gebied van timers.

- 15 verschillende timerfuncties
- Displaywaarde in drie kleuren: rood, oranje of groen
- Modellen met directe contactuitgangen
- 0,001 s tot 9.999 u, 10 bereiken

TIMER
OUT
MODE
RST
OMRON H5CX
TIMER
OUT
MODE
RST
OMRON H5CX

Welk type timer is nodig?
Analoog
Digitaal
Welke montagemethode is vereist?
DIN-rail
Connector/voorkant
Welk formaat is vereist?
Welk formaat is vereist?
17,5 mm
22,5 mm
48 × 24 mm
48 × 48 mm
H3DS
H3DK
H3YN
H3CR
H8GN teller/timer
H5CX
T328
T335
T324
T323
T429
T322

Selectietabel

Categorie			Analoge solid-state timers										
Model			H3DS-M	H3DS-S	H3DS-A	H3DS-F	H3DS-G	H3DS-X	H3DK-M	H3DK-S	H3DK-F	H3DK-G	H3DK-H
Selectiecriteria	Montage		DIN-rail										
	Grootte		17,5 mm						22,5 mm				
	Type		Multifunctioneel			Pulspauze-tijdrelais	Ster-driehoek	2-draads	Multifunctioneel		Pulspauze-tijdrelais	Ster-driehoek	Signaal uitschakel-vertraging
Contactconfiguratie	Tijdslimiet		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Direct		–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Programmeerbare contacten		–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	14-polig		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	11-polig		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	8-polig		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Schroefaansluitingen		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Schroefloze klemverbindingen		□	□	□	□	□	□	–	–	–	–	–
	Schroefloze klemaansluitingen		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ingan-gen	Spanningsingang		□	□	□	–	–	–	□	□	–	–	–
Uitgangen	Transistor		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	relais		■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■
	SCR		–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
	Relais-uit-gangs-type	SPDT	■	■	■	■	–	–	□	■	■	■ (2x)	■
		SPST-NO	–	–	–	–	■ (2×)	–	–	–	–	–	–
		DPDT	–	–	–	–	–	–	□	■	–	–	–
		4PDT	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Eigenschappen	Tijds-bereik	Totaal tijdsbereik	0,1 s tot 120 u	1 s tot 120 u	2 s tot 120 u	0,1 s tot 12 u	1 s tot 120 s	0,1 s tot 120 u	0,1 s tot 1.200 u	0,1 s tot 1.200 u	0,1 s tot 1.200 u	1 s tot 120 s	0,1 s tot 120 s
		Aantal subbereiken	7	7	7	6	2	7	12	12	8	2	2 (afhankelijk van model)
	Voedingsspanning		24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 230 VAC of 24 tot 48 VDC	24 tot 240 VAC/DC of 12 VDC	24 tot 240 VAC/DC of 12 VDC	24 tot 240 VAC/DC of 12 VDC	24 tot 240VAC/DC, 240 tot 440 VAC, 12VDC	100 tot 120 VAC, 200 tot 240 VAC, 24 tot 48 VAC/DC
	Aantal bedrijfsmodi		8	4	1	2	1	1	8	4	1	1	1
Functies	Inschakelvertraging		■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	–
	Puls-pauzestart met pauze		■	–	–	■	–	–	■	–	■	–	–
	Puls-pauze start met puls		■	■	–	■	–	–	■	■	■	–	–
	Signaal inschakel-/uitschakelvertraging		■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	Signaal uitschakelvertraging		■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■
	Interval (start met startingang of voedingstart)		■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	One-shotuitgang (inschakelvertraging)		■	■	–	–	–	–	■	■	–	–	–
	Inschakelvertraging (vast)		–	–	■	–	–	–	–	–	–	■	–
	Onafhankelijke AAN/UIT-tijdsinstelling		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Ster-driehoek		–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
Opmer-kingen	Transistor		–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–
Pagina/Quick Link			T328						T335				

OMRON

Categorie			Analoge solid-state timers					Digitaal tijdrelais	
Model			H3YN	H3CR-A	H3CR-F	H3CR-G	H3CR-H	H5CX	H8GN
Selectiecriteria	Montage		Aansluitvoet/op paneel						
	Grootte		21,5 mm	1/16 DIN					1/32 DIN
	Type		Miniatuur	Multifunctioneel	Pulspauze-tijdrelais	Ster-driehoek	Signaal uitschakelvertraging	Multifunctioneel	Programmeerbare teller/timer
Contactconfiguratie	Tijdslimiet		■	■	■	■	■	■	■
	Direct		–	■	–	■	■	■	–
	Programmeerbare contacten		–	–	–	–	–	■	■
	14-polig		■	–	–	–	–	–	–
	11-polig		–	□	□	□	□	□	–
	8-polig		■	□	□	□	□	□	–
	Schroefaansluitingen		–	–	–	–	–	□	■
	Schroefloze klemverbindingen		–	–	–	–	–	–	–
	Schroefloze klemaansluitingen		□	–	–	–	–	–	–
Ingangen	Spanningsingang		–	□	–	–	–	–	–
Uitgangen	Transistor		–	□	–	–	–	□	–
	relais		■	□	■	■	■	□	■
	SCR		–	–	–	–	–	–	–
	Relais-uit-gangs-type	SPDT	–	□	–	–	□	□	■
		SPST-NO	–	–	–	■ (2x)	–	–	–
		DPDT	□	□	■	–	□	–	–
		4PDT	□	–	–	–	–	–	–
Eigenschappen	Tijds-bereik	Totaal tijdsbereik	0,1 s tot 10 u (afhankelijk van model)	0,05 s tot 300 u, 0,1 s tot 600 u (afhankelijk van model)	0,05 s tot 30 u of 1,2 s tot 300 u (afhankelijk van model)	0,5 s tot 120 s	0,05 s tot 12 s, 1,2 s tot 12 min	0,001 s tot 9.999 u (configureerbaar)	0,000 s tot 9.999 u (configureerbaar)
		Aantal subbereiken	2	9	14	4	4	10	9
	Voedingsspanning		24, 100 tot 120, 200 tot 230 VAC, 12, 24, 48, 100 tot 110, 125 VDC	100 tot 240 VAC, 100 tot 125 VDC, 24 tot 48 VAC, 12 tot 48 VDC	100 tot 240 VAC, 12 VDC, 24 VAC/VDC, 48 tot 125 VDC	100 tot 120 VAC, 200 tot 240 VAC	100 tot 120 VAC, 200 tot 240 VAC, 24 VAC/VDC, 48 VDC, 100 tot 125 VDC	100 tot 240 VAC, 24 VAC, 12 tot 24 VDC	24 VDC
	Aantal bedrijfsmodi		4	6 (afhankelijk van model)	–	1	1	15	6
Functies	Inschakelvertraging		■	□	–	–	–	■	■
	Puls-pauzestart met pauze		■	□	■	–	–	■	■
	Puls-pauze start met puls		■	□	■	–	–	■	–
	Signaal inschakel-/uitschakelvertraging		–	□	–	–	–	■	–
	Signaal uitschakelvertraging		–	□	–	–	■	■	■
	Interval (start met startingang of voedingstart)		■	□	–	–	–	■	■
	One-shotuitgang (inschakelvertraging)		–	□	–	–	–	■	–
	Inschakelvertraging (vast)		–	–	–	–	–	■	–
	Onafhankelijke AAN/UIT-tijdsinstelling		–	–	–	–	–	■	■
	Ster-driehoek		–	–	–	■	–	–	–
Opmerkingen	Transistor		–	□	–	–	–	■	–
Pagina/Quick Link			T324	T323				T322	T429

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

MULTIFUNCTIONELE PROGRAMMEERBARE TELLER

H7CX – Ontworpen met waardevolle functies

De H7CX-serie is onovertroffen als het gaat om veelzijdigheid en intuïtief programmeren.

- 7 standaardfuncties in één
- Kleurwissel op drempelwaarde, groen, oranje en rood
- Dubbele tellermodus
- 12 verschillende uitgangsmodi
- 6-cijferig display: van -100 K +1 tot 1 M -1

T423 T424 T425

Welk type teltoepassing is het?

Programmeerbare teller tijdtelling

Welk formaat is vereist?

48 × 24 mm (1/32 DIN)

48 × 48 mm (1/16 DIN)

H8GN teller/timer

T429

H7CX

T422

Nokkenschakelaar

Welk formaat is vereist?

96 × 96 mm (1/4 DIN)

H8PS

F424

Selectietabel

Categorie		Totaalteller met batterijvoeding	Timer met batterijvoeding	Toerenteller met batterijvoeding
Model		**H7EC**	**H7ET**	**H7ER**
Selectie-criteria	Display	LCD		
	Grootte	1/32 DIN		
Uitgangen	Regeluitgangen	–	–	–
	5-traps	–	–	–
	Totaal	■	■	–
	Tijd	–	■	–
	Programmeerbaar	–	–	–
	Reeks	–	–	–
	Dubbel	–	–	–
	Toerenteller	■	–	■
Ingangen	Regelingangen	Spanningsvrij, PNP/NPN, DC-spanning, verschillende AC/DC-spanningen	Spanningsvrij, PNP/NPN, DC-spanning, verschillende AC/DC-spanningen	Spanningsvrij, PNP/NPN
Eigenschappen	Dubbele werking	–	–	–
	Aantal cijfers	8	7	4 of 5
	NPN/PNP-schakelaar	■	■	■
	Achtergrondverlichting	□	□	□
	Extern resetten	■	■	–
	Handmatig resetten	■	■	–
	Aantal banken	–	–	–
	Ingebouwde sensorvoeding	–	–	–
	IP-klasse	IP66	IP66	IP66
Aansluiting	Schroefaansluitingen	■	■	■
	PCB-aansluitvoet	–	–	–
	11-pens plug-in voor aansluitvoet	–	–	–
Voedings-spanning	100 tot 240 VAC	–	–	–
	12 tot 24 VDC	–	–	–
	24 VDC	□	□	□
	Communicatie	–	–	–
Functies	Omhoog	■	■	–
	Omlaag	–	–	–
	Omhoog/omlaag	–	–	–
	Omkeerbaar	–	–	–
	Snelheid	0 tot 30 Hz of 0 tot 1 kHz	–	1 of 10 kHz
	Telbereik	0 tot 99.999.999	0,0 u tot 999.999,9 u <--> 0,0 u tot 3.999 d 23,9 u of 0 s tot 999 u 59 min 59 s <--> 0,0 min tot 9.999 u 59,9 min	1.000 s^{-1} of 1.000 min^{-1}; 1.000 s^{-1} of 1.000 min^{-1} <--> 10.000 min^{-1}
Kleur	Beige	■	■	■
	Zwart	■	■	■
	Pagina/Quick Link	T423	T424	T425

Tellertype		Programmeerbare teller/timer	Programmeerbare teller	Nokkenschakelaar
Model		**H8GN**	**H7CX**	**H8PS**
Selectie-criteria	Display	'Negative transmissive' LCD		'Negative transmissive' LCD
	Grootte	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Uitgangen	Regeluitgangen	1 relais (SPDT)	1 relais (SPDT), transistor	NPN of PNP, nokkenuitgangen 8/16/32, RUN-uitgang, toerenteller
	5-traps	■	□	–
	Totaal	■	□	–
	Tijd	■	–	–
	Programmeerbaar	■	□	–
	Reeks	■	□	–
	Dubbel	■	□	–
	Toerenteller	–	□	–
Ingangen	Regelingangen	Spanningsvrij	Spanningsvrij, PNP/NPN	Encoder
Eigenschappen	Dubbele werking	■	■	□
	Aantal cijfers	PV: 4, SV: 4	PV: 4, SV: 4 of PV: 6, SV: 6	7
	NPN/PNP-schakelaar	–	■	–
	Achtergrondverlichting	–	■	■
	Extern resetten	■	■	–
	Handmatig resetten	■	■	8 (alleen op modellen met 16 en 32 uitgangen)
	Aantal banken	4	–	–
	Ingebouwde sensorvoeding	–	■	–
	IP-klasse	IP66	IP66	IP40
Aansluiting	Schroefaansluitingen	■	■	■
	PCB-aansluitvoet	–	–	■
	11-pens plug-in voor aansluitvoet	–	□	–
Voedings-spanning	100 tot 240 VAC	–	■	–
	12 tot 24 VDC	–	■	–
	24 VDC	■	–	■
	Communicatie	□	–	–
Functies	Omhoog	■	■	–
	Omlaag	■	■	–
	Omhoog/omlaag	–	■	–
	Omkeerbaar	■	■	–
	Snelheid	0 tot 30 Hz of 0 tot 5 kHz	0 tot 30 Hz of 0 tot 5 kHz	–
	Telbereik	–999 tot 9.999	–99.999 tot 999.999	–
Kleur	Beige	–	–	■
	Zwart	■	■	–
	Pagina/Quick Link	T429	T422	F424

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

ZEN – EENVOUD OP ZIJN BEST

The ZEN-serie biedt eenvoudige logische besturing voor een breed scala aan toepassingen. Met de vele geïntegreerde functies zoals seizoens- en weektimers, tellers, analoge ingangen en Ladder-logica kunt u elke toepassing snel automatiseren. Op de modellen met LCD kunt u bovendien aanpassingen en onderhoud gemakkelijk uitvoeren.

- RS-485-communicatie
- Uitbreidbare I/O
- Geheugenback-up

Welke functionaliteit is vereist?
Type LED
Uitbreidings-
unit
Voeding
Hoeveel I/O-punten?
Hoeveel extra
I/O-punten?
10 (6 I, 4 O)
uitbreidbaar
tot max. 34 I/O
20 (12 I, 8 O)
uitbreidbaar
tot max. 44 I/O
8 I/O's
(4 I, 4 O)
ZEN-10C2
ZEN-20C2
ZEN-8E
ZEN-PA
H233
H244
H267
H268

Model	**ZEN-10C**	**ZEN-20C**		
Type	CPU-unit	CPU-unit		
Kenmerken C1	Met LCD-display, programmeer/bedieningstoetsen, kalender en real-time klok	Met LCD-display, programmeer/bedieningstoetsen, kalender en real-time klok		
Kenmerken C2	Met LED-indicatoren Logische besturing Programmering via software	Met LED-indicatoren Logische besturing Programmering via software		
Kenmerken C3	Dezelfde als de C1, maar niet uitbreidbaar	Dezelfde als de C1, maar niet uitbreidbaar		
Kenmerken C4	Dezelfde als de C1, maar een uitgangsrelais is vervangen door RS-485-communicatie	–		
Kenmerken starterkits	Complete set met C1 CPU, inclusief software, kabel en handleiding	–		
Aantal I/O-punten	10 uitbreidbaar tot 34 I/O's (C4 tot max. 33 I/O)	20 uitbreidbaar tot 44 I/O's		
Ingangen	6	12		
Ingangen/voeding	100 tot 240 VAC of 12 tot 24 VDC	100 tot 240 VAC of 12 tot 24 VDC		
Uitgangen	4 relais (C4 = 3 relais) of 4 transistors	8 relais of 8 transistors		
Pagina/Quick Link	H233	H244		

– Nee/niet beschikbaar

OP ZOEK NAAR NAUWKEURIGE METING & AFLEZING?

K3HB-V – Voor nauwkeurig wegen

Onze K3HB-serie is geschikt voor vele toepassingen. Een van de producten in deze serie is de gewichtssensor waarmee u in elke toepassing nauwkeurig kunt wegen. Deze kan worden voorzien van een weegcelvoeding van 10 V/100 mA. Daarnaast zijn er verschillende optiekaarten verkrijgbaar zoals communicatiekaarten, contactuitgangskaarten en event-ingangskaarten. Bovendien is deze verkrijgbaar met standaard DeviceNet-communicatie.

- Zeer snelle sampling: 20 ms
- Voorzien van statusindicator
- Tweekleurendisplay voor gemakkelijke herkenning

96 × 48 mm
(1/8 DIN)

Geavanceerd

Welke toepassing is vereist?

Proces	Temperatuur	Wegen	Lineaire sensor	Op-/aftelpuls	Tijdsinterval	Draaipuls
K3HB-X	K3HB-H	K3HB-V	K3HB-S	K3HB-C	K3HB-P	K3HB-R
X335	X332	X334	X333	X326	X327	X328

Selectietabel

Categorie		Multifunctionele digitale paneelmeter	Paneelmeter voor proceswaarden	Paneelmeter voor temperaturen	Paneelmeter voor frequentie en/of snelheid	Paneelmeter voor proceswaarden
Model		**K3GN**	**K3MA-J**	**K3MA-L**	**K3MA-F**	**K3HB-X**
Grootte		1/32 DIN	1/8 DIN			
Eigenschappen	Display met instelbare kleuren	■	■	■	■	■
	Aantal cijfers	5	5	4	5	5
	Onderdrukking van voorloopnullen	■	■	■	■	■
	Geforceerde-nulfunctie	■	■	■	■	■
	Min./max. houdfunctie	■	■	■	■	■
	Berekening van het gemiddelde	■	■	■	■	■
	Door gebruiker selecteerbare ingangen	■	■	■	■	■
	Tijd voor startcompensatie	■	–	–	■	–
	Toetsbeveiliging	■	■	■	■	■
	Instelling positie decimale komma	■	■	■	■	■
	Nauwkeurigheid	±0,1% van de volle schaal	±0,1% van de volle schaal	±0,1% van de volle schaal	±0,1% van de volle schaal	±0,1% van de volle schaal (DC-spanning & DC-stroom), ±0,5% van de volle schaal (AC-spanning & AC-stroom)
	Ingangsbereik	0 tot 20 mA, 4 tot 20 mA of 0 tot 5 V, 1 tot 5 V, –5 tot 5 V, –10 tot 10 V of 0 tot 30 Hz of 0 tot 5 kHz	0 tot 20 mA, 4 tot 20 mA of 0 tot 5 V, 1 tot 5 V, –5 tot 5 V, –10 tot 10 V	Pt100, JPt100 of thermokoppel K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	0 tot 30 Hz of 0 tot 5 kHz	0,000 tot 10,000 A, 0,0000 tot 19,999 mA, –199,99 tot 199,99 mA, 4,000 tot 20,000 mA, 0,0 tot 400,0 V, 0,0000 tot 1,999 V, –199,99 tot 199,99 V, 1,0000 tot 5,0000 V
	Cyclus	250 ms	250 ms	500 ms	–	20 ms
	Eigenschappen	Decentrale/lokale verwerking, parameterinitialisatie, programmeerbare uitgangsconfiguratie, proceswaarde houden	Teachen, selectie vergelijkend uitgangspatroon, parameterinitialisatie, programmeerbare uitgangsconfiguratie, proceswaarde houden	Programmeerbare uitgangsconfiguratie, proceswaarde houden	Teachen, selectie vergelijkend uitgangspatroon, programmeerbare uitgangsconfiguratie, proceswaarde houden	Schalen, teachen, middelen, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, bankselectie, resetten, vergelijkende uitgang
	Sensorvoeding	–	–	–	■	□
Frontbescher-ming	IP-klasse	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
	Voedingsspanning	24 VDC	24 VAC/VDC of 100 tot 240 VAC	24 VAC/VDC of 100 tot 240 VAC	24 VAC/VDC of 100 tot 240 VAC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC
Ingangen	NPN	■	–	■	■	□
	PNP	■	–	■	■	□
	Temperatuur	–	–	–	–	–
	Contact	–	–	–	■	–
	Spanningsimpuls	–	–	–	■	–
	Weegcel	–	–	–	–	–
	Gelijkspanning	■	■	■	–	□
	Gelijkstroom	■	■	–	–	□
	AC-spanning	–	–	–	–	□
	AC-stroom	–	–	–	–	□
Uitgangen	Relais	■	■	■	■	□
	NPN	■	–	–	–	□
	PNP	■	–	–	–	□
	Lineair	–	–	–	–	□
	BCD	–	–	–	–	–
	Communicatie	■	–	–	–	□
	Pagina/Quick Link	X325	X324	X329	X323	X335

Paneelmeter voor temperaturen	Paneelmeter voor gewicht	Lineaire sensorindicator	Op-/aftelpulsindicator	Tijdsintervalindicator	Draaipulsindicator
K3HB-H	K3HB-V	K3HB-S	K3HB-C	K3HB-P	K3HB-R
1/8 DIN				–	–
■	■	■	■	■	■
5	5	5	5	5	5
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
Thermokoppel: ±0,3% van de volle schaal, Pt-100: ±0,2% van de volle schaal	±0,1% van de volle schaal	Eén ingang: ±0,1% van de volle schaal, twee ingangen: ±0,2% van de volle schaal		±0,08% rgd ±1 cijfer	±0,006% rgd ±1 cijfer ±0,02% rgd ±1 cijfer
Pt100, thermokoppel K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W	0,00 tot 199,99 mV, 0,000 tot 19,999 mV, 100,00 mV, 199,99 mV	0 tot 20 mA, 4 tot 20 mA, 0 tot 5 V, –5 tot 5 V, –10 tot 10 V	Spanningsvrij contact: 30 Hz, spanningspuls: 50 kHz, open collector: 50 kHz	Spanningsvrij contact: 30 Hz, spanningspuls: 50 kHz, open collector: 50 kHz	Spanningsvrij contact: 30 Hz, spanningspuls: 50 kHz, open collector: 50 kHz
20 ms	20 ms	0,5 ms	–	–	–
Schalen, teachen, middelen, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, bankselectie, resetten, vergelijkende uitgang	Schalen, teachen, middelen, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, bankselectie, resetten, vergelijkende uitgang	Schalen, berekening 2 ingangen, teachen, middelen, uitgang hysteresis, uitschakelvertraging uitgang, testuitgang, bankselectie, resetten, vergelijkende uitgang	Schaling, selectie meetbewerking, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, selectie displaywaarde, selectie displaykleur, toetsbeveiliging, bankselectie, verversingsperiode display, max./min. houdtijd, resetten	Schaling, selectie meetbewerking, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, teachen, selectie displaywaarde, selectie displaykleur, toetsbeveiliging, bankselectie, verversingsperiode display, max./min. houdtijd, resetten	Schaling, selectie meetbewerking, middelen, vergelijking vorige gemiddelde waarde, uitgang hysteresis, uitgang uitschakelvertraging, testuitgang, teachen, selectie displaywaarde, selectie displaykleur, toetsbeveiliging, bankselectie, verversingsperiode display, max./min. houdtijd, resetten
□	□	□	□	□	□
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC	100 tot 240 VAC of 24 VAC/VDC
□	□	□	■	■	■
□	□	□	■	■	■
■	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	■	■	■
–	■	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
–	–	–	□	□	□
□	□	□	□	□	□
X332	X334	X333	X326	X327	X328

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

BIED UW ENERGIE-UITDAGINGEN HET HOOFD

Energiebewakingsapparatuur

Begrijpen waar en hoe energie verbruikt wordt, is de eerste stap op weg naar een lager energieverbruik. Ontdek hoe u energieverliezen diep in uw systeem kunt opsporen met nieuwe hardware- en softwareoplossingen die op zoek gaan naar apparaten die teveel stroom verbruiken.

- Bewaak meer lijnen met minder apparaten
- Nauwkeurige metingen met minimale installatieruimte
- Bewaak stroomverbruik en andere energiebronnen

OMRON
KM50-E
SHIFT
MODE
ENTER
UP

Perslucht
Machineklasse
Luchtvaartklasse
Datalogger
Met display
Zonder display
Tot 500 l/min
Tot 1.000 l/min
D6FZ-FGT
D6FZ-FGS
D6FZ-FGX21
U225
U224
U224, U225

Selectietabel

		KM1-serie				KM50-serie	ZN-KMX-serie
Model		**KM1-PMU_A**	**KE1-CTD8E**	**KM1-EMU8A**	**KE1-DRT-FLK**	**KM50-E1-FLK**	**ZN-KMX-21A**
Type		In paneel, minder bedrading, ruimtebesparend, meerdere circuits				Montage op paneel	Datalogger voor KM50-serie
Toepassing		Stroommetingen					
Installatie		In paneel, DIN-rail				Op paneel, optioneel DIN-rail	Magneetmontage, schroefmontage, haak, vrijstaand
Display		–				LED-display met 11 segmenten	LCD-display met 7 segmenten, 5 cijfers, 2 stappen
Afmetingen (B × H × D) [mm]		45 × 96 × 90 (maximumbreedte van 45 × 5 wanneer vijf units zijn gekoppeld)				DIN 48 × 96, diepte: 88	117,2 × 56,8 × 24,6
Aansluitmoge-lijkheden	**1-fasig, 2-draads**	Ja	Ja	–	–	Ja	Afhankelijk van verbonden KM's
	3-fasig, 3-draads	Ja	Ja	–	–	Ja	
	3-fasig, 4-draads	Alleen PMU1A	Ja	–	–	Ja	
400 V, directe meting		Ja	–	–	–	Ja	
Voedingsspanning		100 tot 240 VAC	Geleverd door master	100 tot 240 VAC		100 tot 240 VAC	DC-ingang: 24 VDC ±10%
Metingen	**Stroom**	Ja	Ja	–	–	Ja	Ja
	Werkelijk vermogen	Ja	Ja	–	–	Ja	Ja
	Blindvermogen	Ja	Ja	–	–	Ja	–
	Stroom	Ja	Ja	–	–	Ja	–
	Spanning	Ja	–	–	–	Ja	–
	Vermogensfac-tor	Ja	Ja	–	–	Ja	–
	Frequentie	Ja	–	–	–	Ja	–
	Pulsteller	–	–	Ja	–	Ja	Ja
Communicatie-interface		RS-485	–	RS-485	DeviceNet of RS-485	RS-485	RS-485 aan KM-zijde/ Ethernet aan pc-zijde
Alarmuitgang		Ja	Ja	–	–	Ja	Ja
Gegevensregistratie		Ja	–	–	–	Ja	SD-kaart
Pagina/Quick Link		U222				U223	U226

		D6FZ-serie			
Model		**D6FZ-FGT200**	**D6FZ-FGT500**	**D6FZ-FGS1000**	**D6FZ-FGX21**
Type		Luchtstroomsensor tot 200 l/min	Luchtstroomsensor tot 500 l/min	Luchtstroomsensor tot 1.000 l/min	Datalogger voor D6FZ-serie
Toepassing		Luchtstroom- en stikstofmeting (N2)			
Installatie		Montagebeugel		–	Bevestigingsmagneet
Display		Digitaal display met 11 segmenten		–	LCD-display met 7 segmenten, 5 cijfers, 2 stappen
Afmetingen (B × H × D) [mm]		30 × 77 × 63,7		64 × 93 × 195	117,2 × 56,8 × 24,6
Geschikte buizen		Rc1/4 (8 A)	Rc1/2 (15 A)	Rc1 (25 A)	–
Voedingsspanning		12 tot 24 VDC ±10%			24 VDC ±10%
Metingen	**Stroom**	Ja	Ja	Ja	–
	Lekkage	Ja	Ja	Ja	–
	Druk	–	–	Ja	–
	Temperatuur	–	–	Ja	–
Communicatie-interface		Analoog (4 tot 20 mA), puls, RS-485			Ethernet aan pc-zijde
Alarmuitgang		Drempelwaarde			Ja
Gegevensregistratie		–	–	–	SD-kaart
Pagina/Quick Link		U225		U224	U224, U225

– Nee/niet beschikbaar

GEEF ZONNE-INSTALLATIES EEN OPKNAPBEURT

Bescherming tegen PID-aantasting

Verbeter uw vermogensopbrengst met onze nieuwe technologieën voor fotovoltaïsche systemen. Of u nu een nieuw systeem ontwerpt of een bestaande installatie wilt opknappen: bij ons kunt u terecht voor de PV-oplossingen om uw zonnesystemen te optimaliseren.

- Voorkom PID met in de PV-omvormer geïntegreerde ZCC-technologie
- Blaas zonnepanelen nieuw leven in met een volledige retrofitoplossing uit de PID-boxserie
- Getest en goedgekeurd door TÜV Rheinland

Deze producten worden niet standaard geleverd in de Benelux. Neem contact op met uw Omron-vertegenwoordiger.

PID
Preventief
omron
KP100L
PV IN
PV IN

Fotovoltaïsch
PID-preventie
PID-regeneratie
PV-omvormer, verbonden met net, 3-fasig
PID-boxserie
Serieaansluiting
Parallelle aansluiting
Buiten
Binnen
Buiten
Binnen
KP100L
PV-PID-MINI-ID
PV-PID-MINI-OD
PV-PID-LIGHT
Y222
Y422
Y422
Y422

	PID-herstelbox			PV-omvormer
Model	**PV-PID-MINI-ID**	**PV-PID-MINI-OD**	**PV-PID-LIGHT**	**KP100L-OD-EU**
Beschrijving	PID-box voor retrofit	PID-box voor retrofit	PID-box voor retrofit	In net, 10 kW, 3-fasige PV-omvormer
Voorkomt PID op aangesloten zonnecellen	–	–	–	Ja
Regenereert modules met PID	Ja	Ja	Ja	–
Aansluitmethode	Serie	Serie	Parallel	–
Snel PID-herstel	+++	+++	+ *1	–
Geschikt voor herstel van modules in alle stadia van PID	+++	+++	+ *1	–
Systeemomvang *2	0 tot 20 A per onafhankelijke ingang	0 tot 20 A per onafhankelijke ingang	100 kWp max. *3	0 tot 13 A per onafhankelijke ingang (33 A max.)
Aantal MPPT's	2	2	2	3
Aarding mogelijk aan omvormerzijde	Ja	Ja	Nee	De negatieve pool is altijd geaard tijdens werking van de omvormer vanwege ZCC.
Loskoppeling van de omvormer	Ja	Ja	Nee	–
Buitengebruik	Nee	Ja *4	Nee	Ja
Goedkeuring van de omvormerfabrikant vereist	Nee	Nee	Ja	–
Eenvoudig te implementeren	++	++	+++	+
Pagina/Quick Link	Y422	Y422	Y422	Y222

*1 Afhankelijk van de omvormer.
*2 Controleer de Isc van de modules en het aantal parallelle strings. Dit mag de maximale stroom van de PID-box nooit overschrijden. Houd bovendien rekening met enige tolerantie.
*3 De invoer moet worden beschermd met 2A-zekeringen.
*4 De voeding is IP30-goedgekeurd. Plaats deze in een binnenomgeving.

Deze producten worden niet standaard geleverd in de Benelux. Neem contact op met uw Omron-vertegenwoordiger.

– Nee/niet beschikbaar

UNIEK!

G2RV-SL□□ 1–6 mm relais met vergrendelbare testschakelaar

In het hart van het G2RV-relais zit een sterke mechanische pool met een groot contactoppervlak, voor betrouwbare contacten en een hoge conductiviteit tussen aansluitvoet en relais. Het geoctrooieerde schakelaarontwerp met de draaiende afdekkap is (vrijwel) niet te realiseren met een aangepast PCB-relais.

Voordelen van vergrendelbare testschakelaar:

- Test paneel-, machine- of systeemfunctionaliteit of simuleer de activering van een bedieningsschakelaar wanneer een of meerdere modules offline of verwijderd zijn.
- Voorkom onbedoelde activering dankzij de draaiende afdekkap.
- Zie op afstand dat de schakelaar beschermd is, bijvoorbeeld in gevaarlijke omgevingen.

361° Voor uitleg van het 361°-concept zie pagina 4

Selectietabel

Categorie		Interface/vermogen				Universeel/voeding		
Serie		**G2RV**		**G2R-_-S**		**MY**		
Selectiecriteria	1-polig	■	■	■	–	–	–	–
	2-polig	–	–	–	■	■	–	–
	3-polig	–	–	–	–	–	–	–
	4-polig	–	–	–	–	–	■	■
	Contactconfiguratie	SPDT	SPDT	SPDT	DPDT	DPDT	4PDT	4PDT vorkvormig
	Contactmateriaal	AgSnIn	AgSnIn + verguld	AgSnIn	AgSnIn	Ag	AgNi + Au	AgNi + Au
	Max. schakelstroom	6 A	50 mA	10 A	5 A	10 A	5 A	5 A
	Min. schakelstroom	10 mA bij 5 VDC	1 mA bij 100 mVDC	100 mA bij 5 VDC	10 mA bij 5 VDC	1 mA bij 5 VDC	1 mA bij 1 VDC	0,1 mA bij 1 VDC
	Goudlaag	–	■	□	□	–	■	■
	Max. breedte (relais)	5,2 mm	5,2 mm	13,0 mm	13,0 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Eigenschappen	LED-indicatoren	■	■	□	□	□	□	□
	Mechanische markering	■	■	■	■	■	■	■
	Kortstondige testknop	–	–	–	–	–	–	–
	Kortstondige/vergrendelbare testknop (/-schakelaar)	□	–	□	□	□	□	□
	Etiket	□	□	□	□	□	□	□
	Diode (DC-spoel)	■	■	□	□	□	□	□
	Varistor (AC-spoel)	–	–	–	–	–	–	–
	RC-kring (AC-spoel)	■	■	–	–	□	□	□
Aansluit-voet	Schroef (plaatklem)	–	–	□	□	□	□	□
	Schroef (doosklem)	□	□	□	□	□	□	□
	Schroefloze klemverbinding	□	□	□	□	□	□	□
Pagina/Quick Link		R226		R225		R223		

Categorie		Hoogvermogenrelais								
Serie		**G7J**				**G7L**		**G7Z**		
Selectiecriteria	1-polig	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	2-polig	–	–	–	–	–	■	–	–	–
	3-polig	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4-polig	■	■	■	■	–	–	■	■	■
	Contactconfiguratie	4PST-NO	4PST-NO	3PST-NO/ SPST-NC	DPST-NO/ DPST-NC	SPST-NO	DPST-NO	4PST-NO	3PST-NO/ SPST-NC	DPST-NO/ DPST-NC
	Max. schakelstroom	25 A	25 A	25 A	25 A	30 A	25 A	40 A	40 A	40 A
	Min. toegestane belasting	100 mA bij 24 VDC	100 mA bij 24 VDC	100 mA bij 24 VDC	100 mA bij 24 VDC	100 mA bij 5 VDC	100 mA bij 5 VDC	2 A bij 24 VDC	2 A bij 24 VDC	2 A bij 24 VDC
	Hulpcontactblok spiegelcontact	–	–	–	–	–	–	■	■	■
	Kortstondige testknop	–	–	–	–	□	□	–	–	–
Relaisklemmen	Schroef	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Quick Connect	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	PCB-aansluitvoet	□	□	□	□	□	□	–	–	–
Montage	Schroef	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	DIN-rail	–	–	–	–	–	–	□	□	□
	Clip (schroef)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	Flens (schroef)	□	□	□	□	□	□	–	–	–
	DIN-rail (adapter)	–	–	–	–	□	□	–	–	–
Pagina/Quick Link		R233				R227		R228		

Categorie		Universeel/Voeding								
Serie		**LY**					**MKS**		**MKS(X)**	
Selectiecriteria	1-polig	■	–	–	–	–	–	–	■	–
	2-polig	–	■	■	–	–	■	–	–	■
	3-polig	–	–	–	■	–	–	■	–	–
	4-polig	–	–	–	–	■	–	–	–	–
	Contactconfiguratie	SPDT	DPDT	DPDT vorkvormig	3PDT	4PDT	DPDT	3PDT	SPST-NO	SPST-NO/ SPST-NC
	Contactmateriaal	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn
	Max. schakelstroom	15 A	10 A	7 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A, 220 VDC; 15 A, 250 VAC	5 A, 220 VDC; 15 A, 250 VAC
	Min. schakelstroom	100 mA bij 5 VDC	100 mA bij 5 VDC	10 mA bij 5 VDC	100 mA bij 5 VDC	100 mA bij 5 VDC	10 mA bij 1 VDC	10 mA bij 1 VDC	10 mA bij 24 VDC	10 mA bij 24 VDC
	Goudlaag	–	□	■	–	–	–	–	–	–
	Max. breedte (relais)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	31,5 mm	41,5 mm	34,5 mm	34,5 mm	34,5 mm	34,5 mm
Eigenschappen	LED-indicatoren	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Mechanische markering	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	Kortstondige testknop	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Kortstondige/ vergrendelbare testknop	–	–	–	–	–	□	□	□	□
	Etiket	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	Diode (DC-spoel)	□	□	□	□	□	□	□	Optioneel voor aansluitvoet	Optioneel voor aansluitvoet
	Varistor (AC-spoel)	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	RC-kring (AC-spoel)	–	□	□	–	–	–	–	–	–
Aansluit-voet	Schroef (plaatklem)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Schroef (doosklem)	–	–	–	–	–	□	□	–	–
	Schroefloze klemverbinding	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Pagina/Quick Link	R224					R235		R234	

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

COMPACTE SOLID-STATE RELAIS

G3_-serie – Betrouwbare interfaces en vermogensschakeling

Onze SSR-vermogensschakelaars voor bedieningspaneelmontage zijn verkrijgbaar in verschillende uitgangsstromen en -spanningen, en met (G3PE en G3PH) of zonder (G3NA) geïntegreerd koellichaam. De compacte G3RV en G3R SSR's voor I/O-interfaces bieden tevens modellen voor hoge snelheid (G3R).

- Industriële 'slanke' 6-mm SSR, compatibel met G2RV (G3RV)
- Snelle interfaceoplossingen, compatibel met G2RS (G3R-I/O)
- G3NA met 5 – 90 A uitgangsstroom, G3PB tot 45 A
- Uitgangsspanning tot 480 VAC/200 VDC voor G3NA
- Efficiënte demping van externe piekstromen dankzij de geïntegreerde varistor

OMRON
G3PB
-210B
-VD
1
LOAD
2
24-240VAC~
10A
OMRON
G3NA-210B
SOLID STATE RELAY
MADE IN CHINA
240VAC 10A
5-24VDC
-4
INPUT
3+
0263EH

Vermogensregeling
3-fasig
1-fasig
Meerkanaals tot 8 solid-state relais
Geïntegreerd koellichaam tot 45 A
Geïntegreerd koellichaam tot 60 A
G3PE
G3PW
G3ZA
R425
R442
R426

Selectietabel

Categorie		Type voor paneelmontage				
Model		**G3RV**	**G3R-I/O**		**G3NA**	**G3PA**
Selectiecriteria	Type belasting	Uitgangsmodule (interface)	Ingangsmodule (interface)	Uitgangsmodule (interface)	Standaard weerstandsverwarmingen Motorregeling	Standaard weerstandsverwarmingen
	1-fasige bewaking	–	–	–	■	■
	2-fasige bewaking	–	–	–	–	–
	3-fasige bewaking	–	–	–	–	–
	Functies	Signaalschakeling	Signaalschakeling	Signaalschakeling	Verwarmingsregeling, motorregeling	Verwarmingsregeling
	Max. nominale waarde	2 A (AC); 3 A (DC)	100 mA	2 A	90 A	60 A
Belastings-spanning/-stroom [VAC]	24 tot 240	–	–	–	■	■
	100 tot 240	■	–	■	–	–
	200 tot 480	–	–	–	■	■
Belastings-spanning/-stroom [VDC]	5 tot 200	3 tot 26,4	4 tot 32	■	■	–
Ingangsspanningen [VDC of VAC]	5 tot 24 VDC	–	■	■	■	■
	12 tot 24 VDC	12 VDC ±10%; 24 VDC ±10%	■	–	–	■
	24 VAC	■ 24 VAC/DC ±10%	–	–	–	■
	100 tot 120 VAC	■ 110 VAC ±10%	■	–	■	–
	200 tot 240 VAC	■ 230 VAC ±10%	■	–	■	–
	Analoge ingang	–	–	–	–	–
Eigenschappen	Geïntegreerd koellichaam	–	–	–	–	■
	Nuldoorgang	□	–	□	■	■
	Ingebouwde varistor	–	–	–	■	■
	LED-werkingsindicator	■	■	■	■	■
	Afdekkap	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	■	■
	3-fasige belastingen via 3 éénfasige SSR's	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	■	■
	Vervangbare vermogenscartridge	–	–	–	–	■
	Alarmuitgang	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	–	–
	Geïntegreerde storingsdetectie	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	–	–
	Detectie van SSR-draadbreuk	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	–	–
	Detectie van SSR-kortsluiting	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	–	–
Montage	DIN-rail	■	–	–	■	■
	Schroef	–	–	–	■	■
	Aansluitvoet	■	■	■	–	–
Pagina/Quick Link		R427	R428		R422	R423

Type voor paneelmontage				Vermogensturing	
G3PE	**G3PE**	**G3PH**	**G3PF**	**G3PW**	**G3ZA**
Standaard weerstandsverwarmingen	Standaard weerstandsverwarmingen	Standaard weerstands- en lampverwarmingen	Normale weerstanden	Gelegeerd verwarmingselement Metalen verwarmingselement, niet-metalen verwarmingselement (modellen met constante stroom aanbevolen)	Afhankelijk van de gebruikte SSR Verdeelt regelkring-/ besturingsuitgangsniveaus (mV%) over SSR's
■	–	■	■	■	Afhankelijk van de gebruikte SSR
–	■	–	–	–	Afhankelijk van de gebruikte SSR
–	■	–	–	–	Afhankelijk van de gebruikte SSR
Verwarmingsregeling	Verwarmingsregeling	(Lamp)verwarmingsregeling	Verwarmingsregeling en diagnose	1-fasige vermogensregeling	Intelligente vermogensregeling
45 A	45 A	150 A	35 A	60 A	Afhankelijk van de gebruikte SSR
–	–	–	–	–	–
■	■	■	■	■	■
■	■	■ (180 tot 480)	■	–	■ 400 tot 480
–	–	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
■	■	–	■	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	■ (100 tot 240 VAC)	–	–	–
–	–	■ (100 tot 240 VAC)	–	–	–
–	–	–	–	4 tot 20 mA DC, 1 tot 5 VDC	–
■	□	■	■	■	–
□	■	□	■	□	–
–	–	–	–	–	–
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	–
■	–	–	–	–	–
–	–	■	–	–	–
–	–	–	■	■	■
–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	■	■
–	–	–	■	■	■
■	■	–	■	–	■
■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	–
R425		R438	R447	R442	R426

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar N.v.t. Niet van toepassing

J7KN MAGNEETSCHAKELAAR

J7KN – Magneetschakelaars

De populaire J7KN-serie biedt veel opvallende voordelen, zoals een ruimtebesparend compact formaat, fantastische betrouwbaarheid en een toegestane omgevingstemperatuur tot 90°C. Nu is deze serie echter compleet vernieuwd, met een nieuw ontwerp en ondersteuning voor nog meer toepassingen om uw leven nog gemakkelijker te maken.

De nieuwe serie J7KN 10D tot 22D heeft dezelfde compacte omvang en temperatuurbestendigheid, maar een verbeterd ontwerp voor betere bescherming, eenvoudiger onderhoud en een geïntegreerd dubbel hulpcontact voor het schakelen van elektronische circuits (17 V, 5 mA).

- De basisunits kunnen worden gecombineerd met hulpcontacten (montage op boven-/zijkant).
- Versies met 3 en 4 hoofdpolen zijn ook mogelijk.
- Het vermogen varieert van 4 tot 500 kW.
- Verschillende spoelspanningen (AC en DC).
- J7KN-10D tot J7KN-22D zijn uitgerust met geïntegreerd hulpcontact voor elektronische circuits (3-polige uitvoering).

Motorbeveiliging

Welk type beveiliging is nodig?

- Beveiliging met zekering → Thermische overbelastingsrelais (0,12 tot 180 A) → **J7TKN**

R726

- Zonder zekering → Motorbeveiligingsschakelaars (0,16 tot 100 A) → **J7MN**

R725

Categorie		Motorbeveiligingsschakelaar
MPCB		
Type		J7MN-3P/3R
Instelbereik stroom		0,16 – 32 A
Aantal bereiken		16
Extern hulpcontact		Voorzijde 1 NO en 1 NC of 2 NO, Zijkant 1 NO en 1 NC, 2 NO of 2 NC
Pagina/Quick Link		R725

Categorie		Magneetschakelaars					
Magneetschakelaars							
Type		J7KNA-AR	J7KNA-09/12	J7KN(G)-10(D)	J7KN(G)-14(D)	J7KN(G)-18(D)	J7KN(G)-22(D)
Maximaal vermogen AC3-380/415 V		–	4 kW of 5 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW
Nominale stroom AC3-380/415 V		10 A (Ith)	9/12 A	10 A	14 A	18 A	22 A
Hoofdcontacten		4, in 4 configuraties	3 of 4	3 of 4			
Hulpcontacten	Inbegrepen	–	1	1 NO of 1 NC			
	Extern	4, in verschillende configuraties		4 contacten *1			
Pagina/Quick Link		R724	R723	R722		R722	

Categorie		Thermische overbelasting	
Thermische overbelasting			
Type		J7TKN-A	J7TKN-B
Instelbereik DOL		0,12 – 14 A	0,12 – 32 A
Aantal bereiken		13	16
Inbegrepen hulpcontacten		1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC
Pagina/Quick Link		R726	R726

*1 1 hulpcontact minder bij gebruik van J7KN met DC-spoel met dubbele bedrading.

	Motorbeveiligingsschakelaar	
J7MN-6R Overlapgebied J7MN-3P/3R		
	J7MN-6R	J7MN-9R
	26 – 63 A	63 – 100 A
	5	4
Voorzijde 1 NO en 1 NC of 2 NO, Zijkant 1 NO en 1 NC, 2 NO of 2 NC		
	R725	

Magneetschakelaars							
J7KN(G)-24	J7KN(G)-32	J7KN(G)-40	J7KN-50	J7KN-62	J7KN-74	J7KN-90	J7KN-115
11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW
24 A	32 A	40 A	50 A	62 A	74 A	90 A	115 A
3			3			3	
–			–			–	
Voorzijde en zijkant, 8 contacten *1			Voorzijde en zijkant, 8 contacten *1			Voorzijde en zijkant, 11 contacten	
R722			R722			R722	

Thermische overbelasting		
J7TKN-C	J7TKN-D	J7TKN-E
28 – 42 A	40 – 74 A	60 – 120 A
1	3	2
1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC
R726	R726	R726

*1 1 hulpcontact minder bij gebruik van J7KN met DC-spoel met dubbele bedrading.

Categorie		Magneetschakelaars			
Magneetschakelaars					
Type		J7KN-151	J7KN-176	J7KN-210	J7KN-260
Maximaal vermogen AC3-380/415 V		75 kW	90 kW	110 kW	132 kW
Nominale stroom AC3-380/415 V		150 A	175 A	210 A	260 A
Hoofdcontacten		3 of 4		3	
Hulpcontacten	Inbegrepen	–		–	
	Extern	Voorzijde en zijkant, 6 contacten		Voorzijde en zijkant, 8 contacten	
Pagina/Quick Link		R722			

Categorie		Thermische overbelasting		
Thermische overbelasting				
Type		J7TKN-E	J7TKN-F	J7TKN-G
Instelbereik DOL		60 – 120 A	120 – 180 A	144 – 320 A
Aantal bereiken		2	1	2
Inbegrepen hulpcontacten		1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC
Pagina/Quick Link		R726		

Magneetschakelaars

J7KN-316	J7KN-450-22	J7KN-550-22	J7KN-700-22	J7KN-860-22
160 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
315 A	450 A	550 A	700 A	860 A
3	3	3	3	3
–	4	4	4	4
Voorzijde en zijkant, 8 contacten	Voorzijde, 4 contacten	Voorzijde, 4 contacten	Voorzijde, 4 contacten	Voorzijde, 4 contacten
R722				

Thermische overbelasting

J7TKN-G	J7TKN-H
144 – 320 A	240 – 800 A
2	3
1 NO en 1 NC	1 NO en 1 NC
R726	

ALLESOMVATTENDE BEWAKING

K8-serie: de slimme manier om uw systeem te beschermen

De K8-serie staat voor een flexibele en allesomvattende oplossing. Deze serie bewakingscomponenten bestaat uit modellen voor 1-fasige stroom- en spanningsregeling, 3-fasige spanningsregeling, conductieve niveauregeling en een temperatuurbewakingsunit.

- 1-fasig: zeer breed instelbereik, alle modellen met timerfunctie
- 3-fasig: wereldwijd inzetbaar dankzij spanningsinstelbereik
- Temperatuurbewakingsrelais: groot temperatuurbereik met grotere nauwkeurigheid
- Eenvoudig instelbare parameters

Temperatuur
Niveauregeling
Fasevolgorde/-verlies, asymmetrie en over/onder
Over/onder
Thermistor, fasevolgorde/-verlies
Thermistor
Thermokoppel en PT
Zie pagina 154
K8DS-PZ
K8DS-PU
K8AK-PW
K8AK-PT
K8AK-TS
K8AK-TH
R653, R652
R644
R647
R647
R639

ALLESOMVATTENDE BEWAKING

K8-serie: de slimme manier om uw systeem te beschermen

De K8-serie staat voor een flexibele en allesomvattende oplossing.
Deze serie bewakingscomponenten bestaat uit modellen voor 1-fasige stroom- en spanningsregeling, 3-fasige spanningsregeling, conductieve niveauregeling en een temperatuurbewakingsunit.

- 1-fasig: zeer breed instelbereik, alle modellen met timerfunctie
- 3-fasig: wereldwijd inzetbaar dankzij spanningsinstelbereik
- Eenvoudig instelbare parameters

OMRON
61F-GP-N8
FLOATLESS LEVEL SWITCH
K8AK

Niveauregeling
1- of 2-punts
Lekkage
Welke montagemethode is vereist?
Welke functie is vereist?
Plug-in
DIN-rail
AC-voeding
DC-voeding
Standaard
Ontkoppelings-detectie
61F-GP-N8
61F-GPN-BT/ -BC
K8AK-LS
K7L-AT50
K7L-AT50D
X425
X426
R636
X423
X423

Selectietabel

Categorie		1-fasige stroom		1-fasige spanning		3-fasig, spanning fasevolgorde/faseverlies		3-fasig, spanning fasevolgorde/faseverlies over/onder	
Model		**K8AK-AS**	**K8AK-AW**	**K8AK-VS**	**K8AK-VW**	**K8AK-PH**	**K8DS-PH**	**K8AK-PM**	**K8DS-PM**
Selectiecriteria	Toepassing	Uitermate geschikt voor stroombewaking in industriële verwarmings-installaties en motoren.\		Uitermate geschikt voor spanningsbewaking in industriële installaties en apparatuur.\		Uitermate geschikt voor bewaking van fasevolgorde en faseverlies in industriële installaties en apparatuur.\		Uitermate geschikt voor controle van 3-fasenvoedingen in industriële installaties en apparatuur.\	
	Detectiebereik (configureerbaar)	20 mA tot 8 A, 100 of 200 A met stroomtransformator		1 tot 600 V		Gelijk aan voedingsspanning			
AC-voedingsspanning	24 VAC	■	■	■	■	–	–	–	–
	100 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	110 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	115 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	120 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	200 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	220 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	230 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	240 VAC	–	–	–	–	–	–	–	–
	100 tot 240 VAC	■	■	■	■	–	–	–	–
	200 tot 480 VAC	–	–	–	–	■	■	–	–
	200 tot 240 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM1, 3-draads)	■
	115 tot 138 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM1, 4-draads)	–
	380 tot 480 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM2, 3-draads)	■
	220 tot 277 VAC	–	–	–	–	–	–	■ (-PM2, 4-draads)	–
DC-voedings-spanning	24 VDC	■	■	■	■	–	–	–	–
	12 tot 24 VDC	–	–	–	–	–	–	–	–
Besturings-uitgang	NPN-transistor	–	–	–	–	–	–	–	–
	PNP-transistor	–	–	–	–	–	–	–	–
	Relais	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 DPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)
Eigenschap-pen	LED-werkingsindicator	■	■	■	■	■	■	■	■
	Regelbare gevoeligheid	–	–	–	–	–	–	–	–
	Elektrodetypen	–	–	–	–	–	–	–	–
Pagina/Quick Link		R634	R635	R642	R646	R638	R645	R643	R648

3-fasig, spanning fasevolgorde/-verlies en asymmetrie		3-fasig, spanning fasevolgorde/-verlies, asymmetrie en over/onder		3-fasig, spanning over/onder	Temperatuur, thermistor, fasevolgorde/-verlies	Temperatuur, thermistor	Temperatuur, thermokoppel en PT
K8AK-PA	**K8DS-PA**	**K8DS-PZ**	**K8DS-PU**	**K8AK-PW**	**K8AK-PT**	**K8AK-TS**	**K8AK-TH**
Uitermate geschikt voor bewaking van 3-fasenspanningsasymmetrie in industriële installaties en apparatuur.		Uitermate geschikt voor controle van 3-fasenvoedingen in industriële installaties en apparatuur.		Uitermate geschikt voor controle van 3-fasenvoedingen in industriële installaties en apparatuur.	Bewaak temperatuurstijging via interne motor.		Compact en klein bewakingsrelais, ideaal voor temperatuuralarmen en -bewaking.
Gelijk aan voedingsspanning					100 tot 240 VAC 24 VAC/DC		100 tot 240 VAC 24 VAC/DC
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
■ (-PA1, 3-draads)	■	■	■	■ (-PW1, 3-draads)	–	–	–
■ (-PA1, 4-draads)	–	–	–	■ (-PW1, 4-draads)	–	–	–
■ (-PA2, 3-draads)	■	■	■	■ (-PW2, 3-draads)	–	–	–
■ (-PA2, 4-draads)	–	–	–	■ (-PW2, 4-draads)	–	–	–
–	–	–	–	–	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (2 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)	■ (1 SPDT)
■	■	■	■	■	■	■	■
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–
R637	R649	R653	R652	R644	R647	R647	R639

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

Categorie		Conductieve niveauregelaar				Versterker voor vloeistoflekdetectie	
Model		**61F-GP-N8**	**61F-GPN-BT**	**61F-GPN-BC**	**K8AK-LS**	**K7L-AT50**	**K7L-AT50D**
Selectiecriteria	Toepassing	1- of 2-punts	AC-sinusgolf tussen elektroden voor stabiele detectie zonder elektrolyse	AC-sinusgolf tussen elektroden voor stabiele detectie zonder elektrolyse	Uitermate geschikt voor niveauregeling bij industriële installaties en apparatuur	Sensorversterker, AC-sinusgolf tussen elektroden voor stabiele detectie zonder elektrolyse	Sensorversterker met detectiefunctie voor ontkoppeling
	Detectiebereik (configureerbaar)	4 tot 50 kΩ	0 tot 100 kΩ	1 tot 100 kΩ	10 tot 100 kΩ	0 tot 50 MΩ	1 tot 50 MΩ
AC-voedingsspanning	24 VAC	□	–	–	□	–	–
	100 VAC	□			–		
	110 VAC	□			–		
	115 VAC	–			–		
	120 VAC	□			–		
	200 VAC	□			–		
	220 VAC	□			–		
	230 VAC	□			–		
	240 VAC	□			–		
	100 tot 240 VAC	–			■		
	200 tot 480 VAC	–			–		
	200 tot 240 VAC	–			–		
	115 tot 138 VAC	–			–		
	380 tot 480 VAC	–			–		
	220 tot 277 VAC	–			–		
DC-voedings-spanning	24 VDC	–	■	■	□	–	–
	12 tot 24 VDC	–	–	–	–	□	□
Besturings-uitgang	NPN-transistor	–	–	■	–	■	■
	PNP-transistor		–	–	–	■	■
	Relais	■	■	■	■ (1 SPDT)	–	–
Eigenschap-pen	LED-werkingsindicator	■	■	■	■	■	■
	Regelbare gevoeligheid	–	■	■	–	■	■
	Elektrodetypen	Elektrodehouder: PS-_S, PS-31, BF-1 en BS-1			–	Sensorstrip voor vloeistoflekdetectie F03-16PE	
Pagina/Quick Link		X425	X426		R636	X423	

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

BREED AANBOD AAN GEASSEMBLEERDE EN MODULAIRE 16MM- EN 22MM-DRUKKNOPSCHAKELAARS EN INDICATOREN

A22N-drukknoppen met randen van rond kunststof, metaal of geborsteld metaal

Compleet programma van 22mm-drukknoppen, keuzeschakelaars, sleutelkeuzeschakelaars en indicatielampjes. Deze betrouwbare schakelaars zijn beschikbaar in een breed scala aan vormen en kleuren.

- Esthetisch ontwerp
- Lagere montagediepte
- Snelle en eenvoudige montage zonder gereedschap

Welke toepassing is vereist?
Keuzeschakelaars
Indicator
22 dia.
16 dia.
22 dia.
Sleutel
Verlicht
Niet verlicht
Rechthoekig
Rond
Rond
Nieuw
Nieuw
Nieuw
Nieuw
A22NK
A22NW
A22NS
M16
M16
M22N
P663
P624
P624
P636
P636
P665

Categorie			Drukknopschakelaar		Indicator	
Model			**A16**	**A22N**	**M16**	**M22N**
Selectiecriteria		Montage	Montage met moeren			
		Grootte	16 mm	22 mm	16 mm	22 mm
		Vorm	▭ □ ○	○	▭ □ ○	○
Kleur drukknop	Verlicht door gloeilamp	Rood	■	–	■	–
		Geel	■	–	■	–
		Groen	■	–	■	–
		Wit	■	–	■	–
		Blauw	■	–	■	–
	Verlicht door LED	Rood	■	■	■	■
		Geel	■	■	■	■
		Groen	■	■	■	■
		Wit	■	■	■	■
		Blauw	■	■	■	■
	Niet verlicht	Rood	■	■	–	–
		Geel	■	■	–	–
		Groen	■	■	–	–
		Wit	■	■	–	–
		Blauw	■	■	–	–
		Zwart	■	■	–	–
Eigenschappen		Kortstondige werking	■	■	–	–
		Houdcontact	■	■	–	–
		Aantal contacten	2	6	–	–
		IP-klasse	IP40, IP65	IP66	IP40, IP65	IP66
		Plaat met verklarende tekst	■	■	■	■
Schakelwaarden [A]		125 VAC	5	10	–	–
		250 VAC	3	6	–	–
		30 VDC	3	10	–	–
		Nominale weerstandsbelasting	5 A bij 125 VAC, 3 A bij 250 VAC, 3 A bij 30 VDC	10 A bij 120 VAC 6 A bij 240 VAC	–	–
Aansluiting		Soldeeraansluiting	■	–	■	–
		PCB	–	–	■	–
		Schroefloze klemverbinding	–	–	■	–
Bedrijfsspanning		5 VDC	■	■	■	■
		12 VDC	■	■	■	■
		24 VDC	■	■	■	■
		120/240 VAC	–	■	–	■
Contactconfiguratie		SPDT	■	–	–	–
		DPDT	■	–	–	–
		SPST-NO	–	■	–	–
		SPST-verbreekcontact	–	■	–	–
		SPST-NO + SPST-NC	–	■	–	–
		DPST-NO	–	■	–	–
		DPST-NC	–	■	–	–
Pagina/Quick Link			P632	P659	P636	P665

■ Standaard □ Beschikbaar – Nee/niet beschikbaar

EÉN SOFTWARE – ÉÉN KOPPELING – ÉÉN MINUUT

Eén softwarepakket voor al uw automatiseringseisen

Het principe 'Eén software' is een belangrijk uitgangspunt voor de softwarearchitectuur van Omron. Of het nu gaat om onze compacte en modulaire reeks of het nieuwe Sysmac-platform: integratie van software levert direct extra waarde op voor de klant. De software integreert configuratie, programmering en bewaking in pakketten die specifiek zijn ontworpen voor deze platformen. Geïntegreerde software biedt u de kracht en effectiviteit om creatief te ontwikkelen als nooit tevoren.

Software

Configuratie en programmering

CX-One Eén software

Compact

Modulair

Eén geïntegreerd softwarepakket voor het programmeren van regelaars, HMI's, netwerken, motion controllers, aandrijvingen, regelunits, schakelaars en sensoren

L422

Sysmac Studio

Machinebesturing

Werkelijk geïntegreerd ontwikkelomgeving (IDE - Integrated Development Environment) voor motion control, sequentieregeling, vision-toepassingen, netwerken en 3D-simulatie

L432

Visualisatie
Nieuw
CX-Supervisor
CX-Server LITE
CX-Server OPC
CX-Componet/
Sysmac Gateway
L429
L434
L426
L442, L443

Index

#

61F-GP-N8 . . . 155
61F-GPN-BC . . . 155
61F-GPN-BT . . . 155

A

A16 . . . 79, 160
A165E . . . 79
A16L . . . 160
A22E . . . 79
A22N . . . 79
A22NK . . . 161
A22NL . . . 160
A22NN . . . 160
A22NS . . . 161
A22NW . . . 161
Accurax G5
  Lineaire servoaandrijving . . . 30
  Servoaandrijvingen . . . 30, 99
  Servomotoren . . . 30
Accurax lineaire-motor . . . 30, 35

B

BU_2RWL . . . 111

C

CelciuX° (EJ1) . . . 103
CJ1M . . . 15
CJ1W-NC__3 . . . 29
CJ1W-NC__4 . . . 29
CJ2H . . . 15
CJ2M . . . 15
CP1E . . . 14
CP1H . . . 14
CP1L . . . 14
CP1W . . . 14
CPM2C . . . 14
CRT1 . . . 19
CS1D . . . 15
CS1G . . . 15
CS1H . . . 15
CX-Compolet . . . 165
CX-One . . . 164
CX-Server LITE . . . 165
CX-Server OPC . . . 165
CX-Supervisor . . . 165

D

D40A/G9SX-NS . . . 86
D4B . . . 63, 83
D4BS . . . 87
D4C . . . 62
D4E . . . 63
D4MC . . . 63
D4N . . . 63, 83
D4N-_R . . . 83
D4NH . . . 83
D4NL . . . 87
D4NS . . . 87
D4SL-N . . . 87
D5B . . . 65
D6FZ-FGS . . . 131
D6FZ-FGT . . . 131
D6FZ-FGX21 . . . 131
Delta-robots . . . 34
DRT2 . . . 19
DRT2-_C_ . . . 19

E

E2A . . . 58
E2A3 . . . 59
E2A-S . . . 60
E2B . . . 58
E2C-EDA . . . 61
µPROX E2E . . . 58
E2E-_U . . . 61
E2EH . . . 60
E2FM . . . 60
E2FQ . . . 60
E2Q5 . . . 59
E2Q6 . . . 59
E2S . . . 58
E32 Vezels
  Chemicaliënbestendig . . . 54
  Hittebestendig . . . 54
  Langere afstand . . . 54
  Miniatuur . . . 54
  Precisiedetectie . . . 55
  Rechthoekig . . . 54
  Robotica . . . 55
  Speciale toepassingen . . . 55
  Standaard cilindrisch . . . 54
  Vacuümbestendig . . . 54
  Zonebewaking . . . 55
E32-M21 . . . 50
E3F_-B . . . 45
E3F_-V . . . 45
E3F1 . . . 42
E3FA . . . 42
E3FB . . . 42
E3FC . . . 42
E3G . . . 43
E3G-_M . . . 45
E3H2 . . . 42
E3JK . . . 43
E3JM . . . 45
E3NC lasersensoren . . . 45
E3NX-FA . . . 55
E3S-CL . . . 44
E3S-DB . . . 45
E3S-LS3 . . . 45
E3T . . . 42
E3T-C . . . 42
E3X-DAC-S . . . 47, 55
E3X-DAH-S . . . 55
E3X-HD . . . 55
E3X-MDA . . . 55
E3X-NA . . . 55
E3X-NA_F . . . 55
E3X-SD . . . 55
E3Z . . . 43, 50
E3Z-B . . . 45
E3Z-G . . . 43
E3Z-Laser . . . 43
E3ZM . . . 43
E3ZM-B . . . 45
E3ZM-C . . . 45
E3ZM-V . . . 47
E5_C . . . 103
E5_C-T . . . 103
E5_L . . . 102
E5_N-H . . . 103
E5_N-HT . . . 103
E5_R . . . 103
E5_R-T . . . 103
E52-E . . . 103
E5C2 . . . 102
E5CB . . . 102
E5CSV . . . 102
E5L . . . 102
E5L-A/C . . . 104
E6A2-C . . . 66
E6B2-C . . . 66
E6C2-C . . . 66
E6C3-A . . . 67
E6C3-C . . . 66
E6F-A . . . 67
E6F-C . . . 66
E6H-C . . . 66
EE-SX . . . 42
EE-SX47 . . . 42
EE-SX67 . . . 42
ER1022 . . . 78
ER1032 . . . 78
ER5018 . . . 78
ER6022 . . . 78

F

F3E . . . 50
F3EM2 . . . 51
F3ET2 . . . 50
F3SG-_R_ . . . 90
F3SJ-A . . . 90
F3SJ-B . . . 90
F3SJ-E . . . 90
F3S-TGR-CL . . . 90
F3S-TGR-CL_-K_ . . . 91
F3S-TGR-CL_-K_C . . . 91
F3S-TGR-KH16 . . . 87
F3S-TGR-KHL1 . . . 87
F3S-TGR-KHL3 . . . 87
F3S-TGR-KM15 . . . 87
F3S-TGR-KM16 . . . 87
F3S-TGR-MCL . . . 91
F3S-TGR-N_C . . . 86
F3S-TGR-N_M . . . 86
F3S-TGR-N_R . . . 86
F3S-TGR-N_U . . . 86
F3S-TGR-N_X . . . 86
F3S-TGR-S_A . . . 86
F3S-TGR-S_D . . . 86
F3W-MA . . . 91
FlexXpect . . . 70
FQ . . . 47
FQ2 . . . 70
FQ2-CH . . . 71
FQ2-S4 . . . 71
FQ-CR1 . . . 71
FQ-CR2 . . . 71
FQ-M . . . 70
FZ . . . 47

G

G2RS1 . . . 138
G2RS2 . . . 138
G2RV . . . 138
G2RV(-AP) . . . 138
G3NA . . . 142
G3PA . . . 142
G3PE . . . 142, 143
G3PF . . . 142
G3PH . . . 142
G3PW . . . 143
G3R-I . . . 142
G3R-O . . . 142
G3RV . . . 142
G3ZA . . . 143
G7J . . . 139
G7L . . . 139
G7S-_-E . . . 99
G7SA . . . 99
G7Z . . . 139
G9SA . . . 94
G9SB . . . 94
G9SE . . . 94
G9SP . . . 95
G9SR . . . 94
G9SX . . . 94
G9SX-GS . . . 94
G9SX-LM . . . 94
G9SX-NS . . . 94
G9SX-SM . . . 94
Geïntegreerde servomotor . . . 30
G-series
  Servoaandrijvingen . . . 30
  Servomotoren . . . 30
GX . . . 19

H

H3CR . . . 115
H3DK . . . 115
H3DS . . . 115
H3YN . . . 115
H5CX . . . 115
H7CX . . . 119
H7EC . . . 118
H7ER . . . 118
H7ET . . . 118
H8GN . . . 115, 119
H8PS . . . 119
HL . . . 63

J

J7KN . . . 146
J7KNA . . . 146
J7KNA-AR . . . 146
J7MN . . . 147
J7TKN . . . 147
JX . . . 38

K

K3GN . . . 126
K3HB-C . . . 127
K3HB-H . . . 127
K3HB-P . . . 127
K3HB-R . . . 127
K3HB-S . . . 127
K3HB-V . . . 127
K3HB-X . . . 127
K3MA-F . . . 126
K3MA-J . . . 126
K3MA-L . . . 126
K7L-AT50 . . . 155
K7L-AT50D . . . 155
K8AK-AS . . . 152
K8AK-AW . . . 152
K8AK-LS . . . 155
K8AK-PA . . . 152
K8AK-PH . . . 152
K8AK-PM . . . 152
K8AK-PT . . . 153
K8AK-PW . . . 153
K8AK-TH . . . 102, 153
K8AK-TS . . . 153
K8AK-VS . . . 152
K8AK-VW . . . 152
K8DA-PZ . . . 153
K8DS-PA . . . 152
K8DS-PH . . . 152
K8DS-PM . . . 152
K8DS-PU . . . 153
KE1-CTD8E . . . 130
KE1-DRT . . . 130
KM1-EMU8A . . . 130
KM1-PMU1A . . . 130
KM1-PMU2A . . . 130
KM50 . . . 130
KP100L . . . 135

L

LX . . . 39
LY1 . . . 138
LY2 . . . 138
LY3 . . . 139
LY4 . . . 139

M

M16 161
M22N 161
MKS(X) 139
MKS2 138
MKS3 139
MX2 . . . . . 38, 99
MY2 138
MY4 139

N

NA12 22
NA15 22
NA7 22
NA9 22
NB10W 23
NB3Q 23
NB5Q 23
NB7W 23
NC EtherCAT 27
NC MECHATROLINK-II 27
NE1A-SCPU0_ 95
NJ-serie 11, 26
NS10 22
NS12 22
NS15 22
NS5 22
NS5 Handheld 22
NS8 22
NT11 23
NT2S 23
NX7-serie 11, 26
NX-Safety 95
NX-Safety standalone 95
NX-serie 18

O

OS32C 91

P

PV-PID-LIGHT 135
PV-PID-MINI-ID 135
PV-PID-MINI-OD 135

R

RX 38

S

S8BA 107, 111
S8EX 107
S8FS-C 106
S8JX-G 106
S8JX-P 106
S8M 107
S8T-DCBU-01 107
S8T-DCBU-02 107
S8TS 107
S8VK-C 106
S8VK-G 106
S8VK-R 107
S8VK-T 106
SCARA robots 35
SHL 63
SmartSlice 18
SmartStep2 30
SRT2 19
SRT2-_C_ 19
SX (400 V) 39
SX (690 V) 39
SX AFE 38
SYSMAC Gateway 165
Sysmac Studio 164

T

TL-W 59
Toebehoren 70
Trajexia motion controller 26
Trajexia motion controller voor 2,5 as 26
Trajexia-PLC 27

V

V400-H 71
V680 71
V680S 71

W

WL 63
WL-N 62

X

X 63
Xpectia FH 70
Xpectia FZ5 70
Xpectia lite 47, 70

Z

Z 62
ZC 62
ZEN-10C 122
ZEN-20C 122
ZEN-8E 123
ZEN-PA 123
ZG2 75
ZN-KMX 130
ZS-HL 74
ZW 74
ZX1 74
ZX2 74
ZX-E 74
ZX-GT 51, 75
ZX-L 74
ZX-T 74

Toegespitste technologieën

Maximaal resultaat met minimale inspanning

Het 'Targeted Technologies'-concept is gebaseerd op onderzoek naar de wijze waarop specifieke industrieën innoveren. Het is een manier van denken over technologie op basis van prioriteiten: de prioriteiten van onze klanten en hun meest dringende behoeften. Het resultaat? Een reeks oplossingen die een directe impact heeft op de kernactiviteiten van onze klanten. Oplossingen die zichzelf steeds bewijzen. Kijk maar eens naar de voorbeelden op onze website.
industrial.omron.eu/technologies

Opmerking:

Hoewel we perfectie nastreven, kunnen Omron Europe BV en/of haar dochterondernemingen de juistheid of volledigheid van de informatie in deze catalogus niet garanderen of onderschrijven. De productinformatie in deze catalogus wordt geleverd in de staat waarin deze zich feitelijk bevindt, zonder garantie van welke aard dan ook, hetzij expliciet of impliciet, inclusief, maar niet beperkt tot enige impliciete garantie van verhandelbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel of de garantie dat geen inbreuk op rechten van derden wordt gemaakt. Indien in een rechtsgebied de uitsluiting van impliciete garanties niet is toegestaan, wordt de uitsluiting geacht te zijn vervangen door de geldige uitsluiting die het doel en de bedoeling van de oorspronkelijke uitsluiting het dichtst benadert. Omron Europe BV en/of haar dochterondernemingen behouden zich te allen tijde het recht voor om de producten, de bijbehorende technische gegevens en overige gegevens naar eigen goeddunken zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen. Het materiaal in deze catalogus kan verouderd zijn en Omron Europe BV en/of haar dochterondernemingen achten zich niet gehouden tot actualisering van dat materiaal.

Meer weten?

OMRON EUROPE

+31 (0) 23 568 13 00

industrial.omron.eu

omron.me/socialmedia_eu

Verkoop- en ondersteuningskantoren

Oostenrijk
Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

België
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Tsjechië
Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Denemarken
Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finland
Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Frankrijk
Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Duitsland
Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Hongarije
Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Italië
Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Nederland
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Noorwegen
Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Polen
Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal
Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Rusland
Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Zuid-Afrika
Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Spanje
Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Zweden
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Zwitserland
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turkije
Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Verenigd Koninkrijk
Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Meer Omron-vertegenwoordigers
industrial.omron.eu

Y214-NL2-03+IndAutoPortfolio2016