

YASNAC MRC

PARAMETERS (DUTCH)

www.robosquare.nl



YASKAWA

10.1. parameter configuration

De MRC-parameters zijn op basis van hun functie als volgt verdeeld::

SC: system parameters

S1C: parameters depending on the type of manipulator

S2C: System parameters (byte type)

S3C: System parameters (type 4 bytes)

RS: transmission parameters

AP: application parameters

(1) Systeemparemeters

De gegevens voor de optimale configuratie van het robotsysteem inclusief de manipulator en randapparatuur worden opgeslagen.

(2) transmissieparameters

De voorwaarden voor seriële gegevensoverdracht zijn opgeslagen.

(3) Applicatieparameters

De gegevens voor de optimale configuratie van de Applicatiesystemen worden opgeslagen.

10.2. system parameters

* S1CxG000-S1CxG093-parameters voor de individuele manipulator types

De aanvankelijk ingestelde waarde van deze parameters is afhankelijk van het type manipulator. De parametergroepen S1C1G000-S1C1093 en S1C2G000-S1C2G093 zijn beschikbaar voor systemen met twee manipulators.

S1CxG000 Maximale waarde voor de veiligheid Snelheid

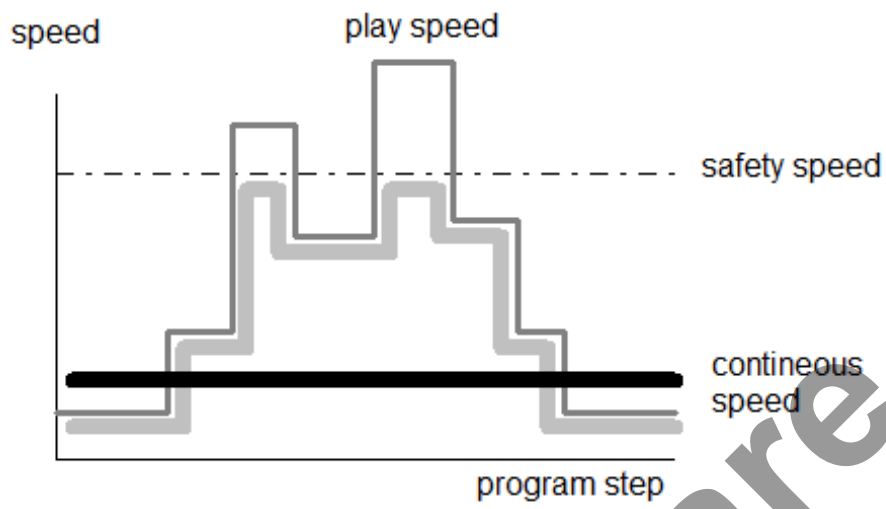
S1CxG000	1-50 % in 0,01% gradation
----------	---------------------------------

Deze parameter stelt de maximale veiligheidssnelheid in. Om veiligheidsredenen moet het bedienend personeel over deze waarde worden geïnformeerd.

S1CxG001 Constant toerental

S1CxG001	1-50 % in 0,01% gradation
----------	---------------------------------

Deze parameter definieert de waarde voor het "constante toerental". Deze bedrijfsmodus wordt gebruikt om de loop van het web te controleren. Zorg er bij het wijzigen van het constante toerental voor dat de bedrijfsveiligheid niet in het gedrang komt.



safety speed and constant speed

www.robosquare.nl

S1 CxG002	Speed level . 1, in 0,01% gradation, max. 100%
S1 CxG003	Speed level 2
S1 CxG004	Speed level 3
S1 CxG005	Speed level 4
S1 CxG006	Speed level 5
S1CxG007	Speed level 6
S1CxG008	Speed level 7
S1CxG009	Speed level 8

S1CxG002 tot S1CxG009 slaan snelheidsstappen op voor eenassige beweging

Via deze parameters worden de waarden voor de snelheidsniveaus 1-8 (bediening via de programmeerhandheld) gedefinieerd en opgeslagen. Ze worden opgeslagen als een percentage van de ingestelde maximale snelheid (= 100%). Er kunnen geen waarden worden ingevoerd die hoger zijn dan deze ingestelde maximale snelheid.

S1 CxG010	Speed level 1, in gradation von 0,01 mm/s, max. 100%
S1 CxG011	Speed level 2
S1 CxG012	Speed level 3
S1 CxG013	Speed level 4
S1 CxG014	Speed level 5
S1 CxG015	Speed level 6
S1 CxG016	Speed level 7
S1 CxG017	Speed level 8

S1CxG010 tot S1CxG017 slaan snelheidsstappen op voor de lineaire snelheid

Via deze parameters wordt de lineaire snelheid bepaald. Er zijn in totaal 8 verschillende snelheidsniveaus beschikbaar. Er kunnen geen waarden worden ingevoerd die boven de ingestelde maximale afspeelsnelheid liggen.

S1 CxG018	Speed level 1, in gradation von 0,01°/s, max. 100%
S1 CxG019	Speed level 2
S1 CxG020	Speed level 3
S1 CxG021	Speed level 4
S1 CxG022	Speed level 5
S1 CxG023	Speed level 6
S1 CxG024	Speed level 7
S1 CxG025	Speed level 8

S1CxG018 tot S1CxG025 slaan snelheidsstappen op voor de positieverandering

Via deze parameters wordt de positiewisselsnelheid bepaald. Er zijn ook hier 8 snelheidsniveaus beschikbaar. Er kunnen geen waarden worden ingevoerd die boven de ingestelde maximale afspeelsnelheid liggen.

S1CxG026 tot S1CxG029 Absolute snelheid tijdens jogwerking

	Speed level
S1Cx G026	Low
S1Cx G027	Medium
1Cx G028	High
S1Cx G029	Very High

Deze parameters worden gebruikt om de jog-snelheid in te stellen vanaf de teach-afstandsbediening. Het is niet mogelijk waarden in te voeren die hoger zijn dan het vaste maximale toerental voor jogbedrijf (parameters S1CxG040 tot S1CxG042).

Laag: Lage handmatige snelheid (LOW)

in jog-modus

Medium: Gemiddelde handmatige snelheid (MEDIUM)

in jog-modus

Hoog: Hoge handmatige snelheid (HIGH)

Zeer hoog: Jog-snelheid bij het indrukken van de "HIGH-SPD"-knop

S1CxG030 tot S1CxG032 travel afstand voor creep is gespecificeerd

Deze parameters worden gebruikt om de afstand voor kruipbedrijf via de teach-pendant te specificeren. Afhankelijk van de geselecteerde bedrijfsmodus moeten verschillende parameters worden gewijzigd. (zie tafel).

S1Cx G030	Single axis
S1Cx G031	Point/cyl/user /tool
S1Cx G032	Constant motion

Enkele as beweging: 1-10 pulsen

Wijzervormig/cilindrisch/gebruiker/gereedschap: 0,01-2,55 mm in
Eenheden van 0,01 mm.

Constante beweging (controlepunt): 0,1°-1,0° in eenheden van 0,1°.

S1CxG033 tot S1CxG036 naderingsnauwkeurigheid

Deze parameters worden gebruikt om waarden in te stellen voor de naderingsnauwkeurigheid van de geprogrammeerde punten in enkele as (MOVJ) en lineaire beweging (MOVL). De naderingsnauwkeurigheid wordt gedefinieerd met de MOV-instructie.

<voorbeeld>

MOVL V = 100,0PL = 1

PL = naderingsnauwkeurigheid

De waarden die in deze parameters zijn opgegeven, geven aan hoe nauwkeurig het aangeleerde punt in de betreffende programmastap wordt benaderd. Nadat de manipulator het naderingsgebied van het punt in de ruimte heeft bereikt, gaat hij naar het volgende punt. Deze procedure wordt ook gebruikt om de volgorde van bewegingen en snelheidsveranderingen tijdens cirkelvormige bewegingen te harmoniseren.

In de afspeelmodus worden de punten aan de binnenkant van de track gladgestreken, zoals weergegeven. Stel parameterwaarden zo in dat veiligheidsrisico's kunnen worden uitgesloten.

Precautions when setting the overlap area

When defining overlap areas and overlap spaces for the S axis, the following points should be taken into account:

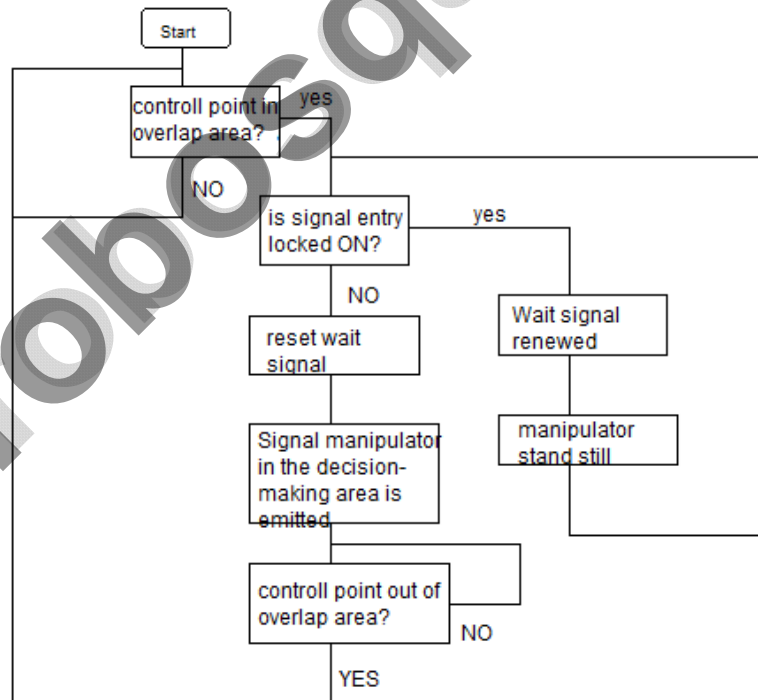
- The manipulator stops when it is within the specified value entering the cutting area.
- The braking distance of the manipulator must be taken into account.

The braking distance of the manipulator depends on the driving speed.

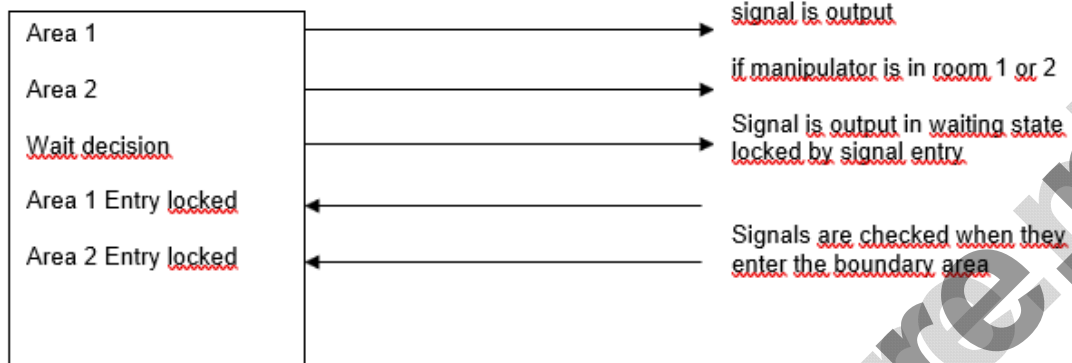
speed	Braking distance
V = 1500 mm/s	ca. 300 mm (max.)
V = 1000 mm/s	ca. 160 mm
V = 30 mm/s	ca. 3-4 mm
V = 20 mm/s	ca. 2 mm

■ Avoid overlaps

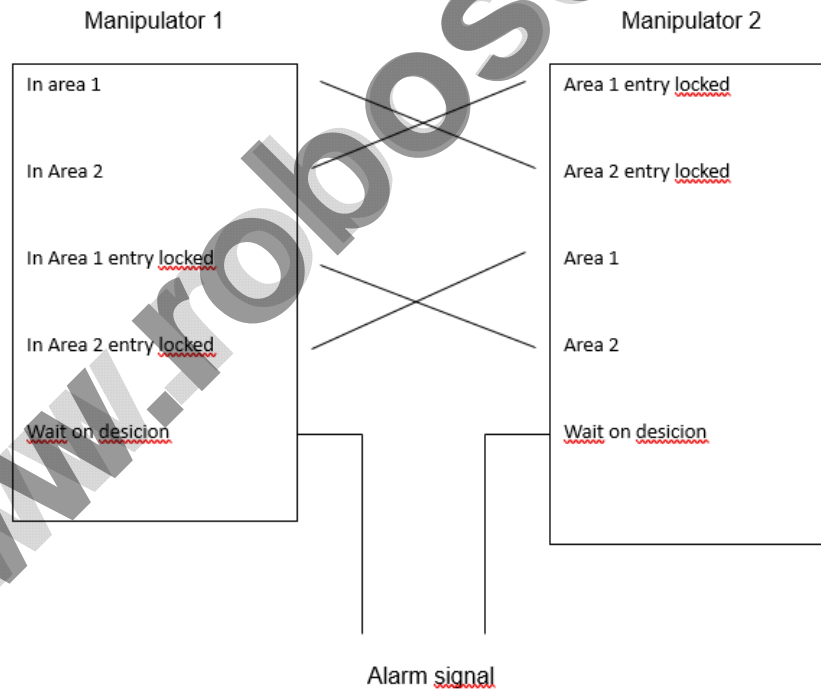
The signals for querying the overlapping area are processed in the I/O area. The diagram below shows the relationship between the I/O signals of the MRC and the movements of the manipulator. When the "input locked" signal is ON, a "wait" signal is given and the manipulator slows down and stops.



YASNAC MRC



Example of signal links when 2 manipulators work in the same area



Een mededeling:

De punten zijn wazig wanneer de richtingsverandering tussen twee punten 30° - 179° is.

Benaderingsnauwkeurigheid:

De naderingsnauwkeurigheid is onderverdeeld in 5 verschillende niveaus (PL 0-PL 4). Het wordt ingesteld met de MOV-instructie.

Voorbeeld: MOV L V = 500 PL = 1 (PL = positioneringsnauwkeurigheid)

PL 0: Het punt wordt direct benaderd.

PL 1-4: Het punt bevindt zich aan de binnenkant van de baan geschuurd.

a) Benaderingsnauwkeurigheid PL 0:

De positie wordt als bereikt beschouwd wanneer de afwijking (aantal pulsen op alle assen) binnen het tolerantiebereik ligt. Wanneer deze positie is bereikt, wordt het volgende punt benaderd.

b) Benaderingsnauwkeurigheid PL 1-4:

Er wordt een virtuele positie voor het eigenlijke doelpunt benaderd. De afstand tussen deze virtuele positie en het aangeleerde punt wordt bepaald door de geselecteerde naderingsnauwkeurigheid (PL 1-4). Het naderingsbereik (afstand tussen de virtuele positie en het punt in de ruimte) wordt voor de verschillende nauwkeurighedsniveaus gedefinieerd via parameters (eenheid μm).

S1CxG037 tot S1CxG039 Afspeelsnelheidsregeling

Deze parameters stellen de maximale waarde voor de afspeelsnelheid in. Wijzig de oorspronkelijke waarden niet.

Maximale snelheid voor beweging met één as

S1CxG037	Max. speed single axis.
S1CxG038	max. Linear-motion speed
S1CxG039	Max. corner/angular speed

Er is een max. pps voor elke as in stappen van 0,01% gespecificeerd ligt.

- Maximale lineaire snelheid:

De maximale verplaatsingssnelheid voor lineaire beweging is vast (stappen van 0,1 mm/s)

- Maximale snelheid bij het veranderen van positie:

De maximale hoeksnelheid is ingesteld (stappen van $0,1^{\circ}/\text{s}$).

S1CxG040 tot S1CxG042 Maximale snelheid in jog-modus

Deze parameters stellen de maximale jogsnelheid in. Wijzig de oorspronkelijke waarden niet.

S1CxG040	Max. single axis speed
S1CxG041	Max. Linear-speed
S1CxG042	Max. corner/angular speed

- Maximale bewegingssnelheid met:

Voor elke wordt de max. pps-waarde gedefinieerd

Eenheid: 0,01%

- Maximale lineaire snelheid:

De maximale prestaties (parameter S1CxG038) zijn uitgestrekt. Eenheid: 0,1 mm/sec

- Maximale snelheid bij het veranderen van de positie:

De maximale prestaties (parameter S1CxG039) zijn uitgestrekt. Eenheid: $0,1^{\circ}/\text{sec}$.

De maximale snelheid om hiermee te bewegen kan worden bereikt door op de plaatsen handmatige snelheid te bereiken.

Hier zijn de parameters S1CxG045 tot S1CxG048 nog steeds geldig.

S1CxG044 set.	1-50% in Gradation of 0,01 %
------------------	------------------------------------

S1CxG044 Lage startsnelheid

Deze parameter definieert de maximale waarde voor een start met verlaagd toerental. De startmethode wordt ingesteld via parameter S2CxG044 "Start beweging van de manipulator".

Parameter	Geschw.
S1CxG045	Niedrig (LOW)
S1CxG046	Mittel (MEDIUM)
S1CxG047	Hoch (HIGH)
S1CxG048	Sehr hoch (HIGH SPD)

S1CxG045 tot S1CxG048 eenassige snelheid in jog-modus

Zie uitleg onder parameter S1CxG040.

S1CxG056	0-100% in gradaton of 0,01 %
----------	------------------------------------

S1CxG056 Return to work center speed.

Deze parameter definieert de maximale snelheid bij terugkeer naar het bewerkingscentrum.

S1CxG070 tot S1CxG085 zachte limiet (puls)

Zie uitleg onder parameter S2C001.

S1CxG086	1. Axis
S1CxG087	2. Axis
S1CxG088	3. Axis
S1CxG089	4. Axis
S1CxG090	5. Axis
S1CxG091	6. Axis
S1CxG092	(7. Axis)
S1CxG093	(8. Axis)

S1CxG086 tot S1CxG093 Toegestane reisafstand bij start

De positieafwijking wanneer de servovoeding wordt uitgeschakeld door een noodstop en wanneer de servovoeding wordt ingeschakeld, wordt vereleken met de parameterwaarden.

Omdat de positionering vóór de start groter is, wordt de waarde gespecificeerd in de parameters, er wordt een alarm gegenereerd.

Als de parameters op "0" zijn ingesteld, wordt de positionering in het begin niet geregeld.

■ S1C001 soft limiet

De zachte limiet is een softwarefunctie die het werkbereik van de manipulator beperkt. Wanneer het bewegingsbesturingspunt tijdens bedrijf de zachte limiet bereikt, stopt de manipulator automatisch.

Als de zachte limiet wordt bereikt in de afspeelmodus, treedt er een alarm op. Er zijn twee verschillende soorten zachte limieten.

(1) Zachte limiet voor overlappende ruimtes

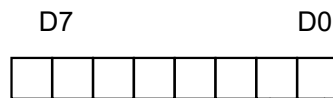
De zachte limiet wordt bepaald door absolute waarden in het basiscoördinatensysteem.

Controleer S2C001 soft limiet

S2C001	1: check area 1 2: check area 2 3: check Area 1/2
--------	---

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of de ruimtelijke zachte limiet moet worden gecontroleerd.

0: do not check
1: check



Softlimit Raum 1 (Kontrollpkt. Basiskoord. Roboter 1)

Softlimit Raum 2 (Kontrollpkt. Basiskoord. Roboter 2)

Er kunnen meerdere zachte limieten worden ingesteld.

Als de waarde "1" is: Controleer, stel de parameters in zoals weergegeven in de tabel.

S3C000 tot S3C011 Ruimtelijke soft limiet

S3C000	Softlimit Area 1 (unit: μ m)	1. Pos. X
S3C001		Y
S3C002		Z
S3C003		2. Pos. X
S3C004		Y
S3C005		Z

S3C006	Softlimit Area 2 (unit: μ m)	1. Pos. X
S3C007		Y
S3C008		Z
S3C009		2. Pos. X
S3C010		Y
S3C011		Z

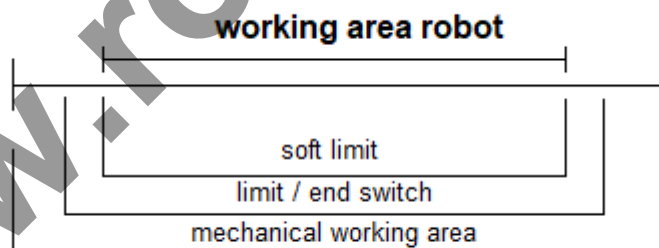
(2) Individuele zachte limiet voor elke as

Via pulstellingen wordt voor elke as afzonderlijk een zachte limiet ingesteld.

S3C070	Puls- Softlimit (+)	1. Achse
S3C071		2. Achse
S3C072		3. Achse
S3C073		4. Achse
S3C074		5. Achse
S3C075		6. Achse
S3C076		(7. Achse)
S3C077		(8. Achse)
S3C078	Puls- Softlimit (-)	1. Achse
S3C079		2. Achse
S3C080		3. Achse
S3C081		4. Achse
S3C082		5. Achse
S3C083		6. Achse
S3C084		(7. Achse)
S3C085		(8. Achse)

Achse = Axis

Het werkbereik begrensd door de zachte begrenzing is smaller dan de begrenzing via de mechanische eindschakelaars.



* Stel S2C002 in op S2C021 overlapgebied

Via deze parameters wordt het overlappende gebied gedefinieerd. Tijdens bedrijf wordt gecontroleerd of het controlepunt zich binnen of buiten het overlapgebied bevindt en er wordt een statussignaal afgegeven. Wanneer de manipulator het overlappende gebied betreedt, wordt het overeenkomstige ingangssignaal ingeschakeld, waardoor de toegang tot het overlappende gebied wordt vergrendeld. Wanneer dit signaal aanwezig is, zal de robot onmiddellijk stoppen en in de wachtstand blijven totdat het signaal wordt uitgeschakeld. In het I/O-bereik wordt het signaal verwerkt.

Voor systemen met 2 robots, 2 verschillende over-snijgebieden zijn gedefinieerd. Als er maar één robot is, gebruik dan altijd de parameter voor robot 1.

(1) S-as overlapgebied

De positie wordt aangestuurd met behulp van de pulswaarden voor de S-as.

S2C002 Controleer het overlappingsgebied van de S-as

S2C002	0: dont check 1: Robot 1 2: Robot 2 3: R 1 + R2
--------	--

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of de overlapping van elke robot moet worden gecontroleerd. Als de Verify-voorwaarde is ingesteld, gebruikt u de parameters die in de tabel worden vermeld.

S3C018 tot S3C021 S-as overlapgebied

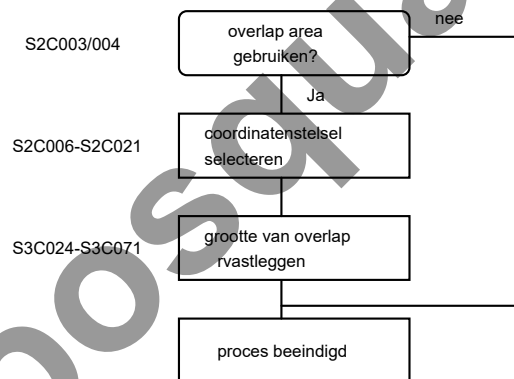
S3C018	Roboter 1: over	S (+)
S3C019	lap area (Pulse)	S (-)
S3C020	Roboter 2: over-	S (+)
S3C021	lap area (Pulse)	S (-)

(2) Intersectieruimten

Er kunnen maximaal 8 overlappende kamers worden opgegeven. Ze zijn evenwijdig aan de coördinaten van de robot of gebruiker.

In systemen met 2 manipulators kunnen de overlappende gebieden ook evenwijdig aan de basiscoördinaten worden geplaatst als ze voor beide robots gelijk zijn.

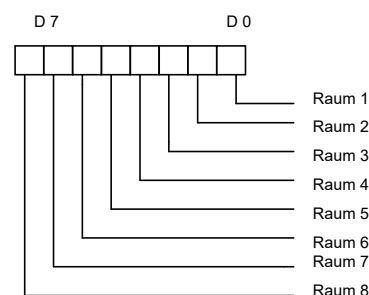
De overlappende gebieden zijn als volgt gedefinieerd:



S2C003, S2C004 Gebruik overlapruimte

S2C003	overlap area gebruiken R 1 0: niet gebruiken 1. gebruiken
S2C004	overlap area gebruiken R 2 0: niet gebruiken 1. gebruiken

Deze parameters specificeren de overlapruimte die wordt gebruikt via bits. Stel "1: gebruikt" in voor beide parameters als er een gemeenschappelijke overlappende ruimte is voor 2 manipulators.



S2C006 tot S2C021 Selecteer coördinatensysteem voor intersectieruimte

Deze parameters bepalen welk coördinatensysteem wordt gebruikt om de intersectieruimten te definiëren. Het nummer van het coördinatensysteem moet ook worden opgegeven voor het gebruikerscoördinatensysteem. De parameters voor elke overlappende ruimte staan vermeld in de tabel.

Coördinaten instellen:

- 0: basiscoördinaten
- 1: Robotcoördinaten
- 2: gebruikerscoördinaten

Coördinaatnummer:

Moet in de gebruikerscoördinaten staan wees duidelijk.

S2C006	Area 1	Coord
S2C007	unit μ m	selecteren
S2C008	Area 2	Coord
S2C009	unit μ m	selecteren
S2C010	Area 3	Coord
S2C011	unit μ m	selecteren
S2C012	Area 4	Coord
S2C013	unit μ m	selecteren
S2C014	Area 5	Coord
S2C015	unit μ m	selecteren
S2C0167	Area 6	Coord
S2C0178	unit μ m	selecteren
S2C018	Area 7	Coord
S2C019	unit μ m	selecteren
S2C020	Area 8	Coord
SC2C021	unit μ m	selecteren

S3C024 tot S3C071 Specificeer de grootte en positie van de overlappende ruimte

S3C024	Über-schneidungs- raum 1	X (+)
S3C025		Y (+)
S3C026		Z (+)
S3C027		X (-)
S3C028		Y (-)
S3C029		Z (-)
S3C030	Über-schneidungs- raum 2	X (+)
S3C031		Y (+)
S3C032		Z (+)
S3C033		X (-)
S3C034		Y (-)
S3C035		Z (-)
S3C036	Über-schneidungs- raum 3	X (+)
S3C037		Y (+)
S3C038		Z (+)
S3C039		X (-)
S3C040		Y (-)
S3C041		Z (-)
S3C042	Über-schneidungs- raum 4	X (+)
S3C043		Y (+)
S3C044		Z (+)
S3C045		X (-)
S3C046		Y (-)
S3C047		Z (-)

S3C048	Über-schneidungs- raum 5	X (+)
S3C049		Y (+)
S3C050		Z (+)
S3C051		X (-)
S3C052		Y (-)
S3C053		Z (-)
S3C054	Über-schneidungs- raum 6	X (+)
S3C055		Y (+)
S3C056		Z (+)
S3C057		X (-)
S3C058		Y (-)
S3C059		Z (-)
S3C060	Über-schneidungs- raum 7	X (+)
S3C061		Y (+)
S3C062		Z (+)
S3C063		X (-)
S3C064		Y (-)
S3C065		Z (-)
S3C066	Über-schneidungs- raum 8	X (+)
S3C067		Y (+)
S3C068		Z (+)
S3C069		X (-)
S3C070		Y (-)
S3C071		Z (-)

überscheidungsraum = overlap area

Voorzorgsmaatregelen bij het instellen van het overlappingsgebied

Bij het definiëren van overlappingsgebieden en overlappingsruimten voor de S-as moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- De manipulator stopt wanneer deze binnen de gespecificeerde waarde is snijgebied binnenkomt.
- Er moet rekening worden gehouden met de remweg van de manipulator.

De remweg van de manipulator is afhankelijk van de rijsnelheid.

speed	remweg
V = 1500 mm/s	ca. 300 mm (max.)
V = 1000 mm/s	ca. 160 mm
V = 30 mm/s	ca. 3-4 mm
V = 20 mm/s	ca. 2 mm

* Stel de bedrijfsomstandigheden S2C022 in op S2C031

S2C022	0:dodemans type 1-254: relaease reset 255: wisselend
--------	--

S2C022 Operationele gereedheid

De bedrijfsgereedheid wordt gecontroleerd met de knop ENABLE op de programmeerhandheld.

Parameterinstellingen:

0: De robot is alleen operationeel terwijl de De knop INSCHAKELEN is ingedrukt.

1-254: Operationele gereedheid wordt aangegeven door op te drukken

ENABLE-knop losgelaten en gereset door er nogmaals op te drukken (indien binnen de set

Als er geen toets wordt ingedrukt, is het klaar voor gebruik automatisch resetten).

255: De bedrijfsgereedheid is afhankelijk van de tijd (eenheid: 1 s).

Het wordt ingesteld door op de ENABLE-knop te drukken en reset door nogmaals op te drukken.

S2C023	0: cilindrisch 1:vierkant/cube
--------	-----------------------------------

S2C023 Selecteer rechthoekige/cilindrische coördinaten

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of het rechthoekige of cilindrische coördinatensysteem wordt geselecteerd bij het selecteren van "rechthoekige/cilindrische" coördinaten via de teach-pendant. De instelling vindt plaats via het scherm "Teachvoorwaarden specificeren (1)".

S2C024 Wijzig coördinatenstelsels

Deze parameter vergrendelt het overschakelen naar een ander coördinatensysteem in de tornmodus.

S2C024	0: Wkz & Anw. umschaltbar
	1: Wkz umschalten verriegelt
	2: Anw. umschalten verriegelt
	3. Wkz & Anw. umschalten verriegelt

S2C025 Uitgevoerde stappen in "Forward"-modus

S2C025	0: 1 line
	1: 1 Progr. Step

Met deze parameter wordt vastgelegd of slechts een regelregel of een hele programmastap in de modus "Vooruit" via het handprogrammeerapparaat moet worden verwerkt.

Parameterwert	Ausgeführte Schritte
0	MOVL DOUT geldt voor TIMER elke instructie DOUT MOVL
1	MOVL DOUT geldt voor TIMER <u>elke</u> DOUT bewegings MOVL instructie

S2C026 Verwerking van de instructies met "Forward"-Operatie

Deze parameter definieert hoe de instructies in de De bewerking Forward kan worden verwerkt.

S2C026	0: Instructie uitvoeren indrukken [*] en [FWD] 1: Instructie uitvoeren indrukken [FWD] 2: Instructie wordt niet uitgevoerd.
--------	---

S2C027 Testmodus

S2C027	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Met deze parameter wordt de testmodus via het handprogrammeerapparaat toegestaan of geblokkeerd.

S2C028 Hellingcontrole tijdens tornen in rechthoekig coördinatensysteem

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of de kantelhoek al dan niet moet worden gecontroleerd tijdens het tornen in het rechthoekige coördinatensysteem. Standaard moet kantelbediening zijn.

S2C027	0: controlleren 1: niet controlleren
--------	---

S2C029 Beweging in het gebruikerscoördinatensysteem * (* toekomstige functie)

S2C029	0: Robot controlpoint 1: Extern Basispunt
--------	--

Deze parameter wordt gebruikt om een besturings- of basispunt in te stellen voor de constante beweging via de teach-pendant in de draai coördinatensysteem geselecteerd.

0: Robotbedieningspunt geselecteerd1.

1: Extern basispunt geselecteerd

S2C030 Alleen stap wijzigen

S2C030	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Met deze parameter wordt de optie "Alleen programmastappen wijzigen" ingesteld in een job die niet kan worden bewerkt. Alleen de positiegegevens kunnen worden gewijzigd, maar geen andere gegevens zoals de snelheid. Deze optie wordt ingesteld in het scherm Set Teach Conditions (1).

S2C031 Bewaar handmatige snelheid voor coördinaten

S2C031	0: niet opslaan
	1: opslaan

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of verschillende handmatige snelheden moeten worden opgeslagen voor het scharnier (enkele as) en andere coördinatensystemen. Als de optie "0: niet opslaan" is geselecteerd, wijzigt u de coördinaat systemen heeft geen invloed op de snelheid. Met de optie "1: opgeslagen" worden de verschillende coördinaten weergegeven systemen kunnen verschillende handmatige snelheden worden ingevoerd en opgeslagen.

* Stel bewerkingsfuncties van S2C032 tot S2C041 in

S2C032 Verandering van snelheidsgegevens

S2C032	0: enkele wijziging 1: continue
--------	------------------------------------

Met deze parameter beweegt de cursor met de snelheid adreswijziging ingesteld. Deze wordt weergegeven via de "Teach-voorwaarden stellen (1)".

Parameterinstellingen:

0: enkele wijziging

Wanneer de snelheid verandert, blijft de cursor staan stellage; hij springt niet automatisch naar de volgende program stap.

1: Continue verandering

De snelheid wordt gewijzigd met de MODIFY-knop verandert en de cursor springt automatisch naar volgende programmastap.

S2C033 Positie van ingevoegde ruimtelijke punten

S2C033	0: voorafgaand aan volgende stap 1: bij Cursorpositie
--------	--

De parameter bepaalt op welk punt in het programma daarna ingevoegde ruimtelijke punten kunnen worden ingevoegd: voor de volgende programmastap of op de cursorpositie. De functie wordt geselecteerd in het scherm "Leervoorwaarden instellen (1)".

<Voorbeeld>

			S2C033:0 vor d. nächsten Progr. schritt			S2C033:1 an der Cursor- position		
Zeile	Schritt	Instr.	Zeile	Schritt	Instr.	Zeile	Schritt	Instr.
:	:	:	:	:	:	:	:	:
10	3	MOVL V= 100	10	3	MOVL V= 100	10	3	MOVL V=100
11		TIMER T= 1.00	11		TIMER T= 1.00	11		TIMER T= 1.00
12		DOUT OT#1 Ein	12		DOUT OT#1 Ein	12	4	MOVL V=100
13	4	MOVL V= 50	13	4	MOVL V=100	13		DOUT OT#1 Ein
:	:	:	14	5	MOVL V= 50	14	5	MOVL V= 50
:	:	:	:	:	:	:	:	:

S2C034 Hoofdtak wijzigen

S2C034	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of een wijziging in de hoofdtak is toegestaan of niet. Als "1: vergrendeld" is ingesteld, kan de hoofdtak niet eenvoudig worden gewijzigd. Deze voorwaarden worden ingesteld in het scherm "Leervoorwaarden instellen (1)".

S2C035 Toetsfunctie voor proefdraaien en machinevergrendeling in afspeelmodus

S2C035	0: release 1: locked
--------	-------------------------

Met deze parameter wordt bepaald of de functietoetsen voor speciale bedrijfsmodi in de afspeelmodus moeten worden in- of uitgeschakeld. Als er een fout optreedt bij het bedienen van deze knoppen, zal de robot niet stoppen. De voorwaarden worden ingesteld in het scherm "Speelvoorwaarden instellen (1)".

S2C036 Gereserveerde werktak wijzigen

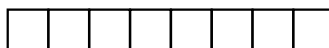
S2C036	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of wijziging van een gereserveerde werktak is toegestaan.

S2C037 Hoofdtak oproepen in afspeelmodus

S2C037	1: hoofdtak/job 1 2: Hoofdtak/job 2 3: H.job1/H.job 2
--------	---

Deze parameter definieert of de hoofdtak kan worden aangeroepen in afspeelmodus. Er kunnen verschillende hoofdtaken worden gedefinieerd. De voorwaarde wordt ingesteld op het scherm Afspeelvoorwaarden plaats (1)".



Hoofdtak 1 : Locked

Hoofdtak 2: locked

S2C038 instructiegroepen

S2C038	1: Basis 2: Standard 3: advanced
--------	--

Deze parameter definieert de instructiegroepen van de programmering taal INFORM II. De onderverdeling in groepen vereenvoudigt het opslaan van instructies. De MRC-controller kan echter alle instructies verwerken, ongeacht de geselecteerde instructiegroep.

(1) basisgroep

Op het functietoetsendisplay worden slechts enkele zeer veelgebruikte instructies weergegeven. Hierdoor wordt de weergave van de functietoetsen overzichtelijker en kunnen individuele instructies sneller worden gevonden.

(2) Standaardgroep/Uitgebreide groep

Alle instructies van de programmeertaal INFORM II zijn toegankelijk.

Standaard en uitgebreide instructiesets verschillen in het aantal toevoegingen dat bij elke instructie kan worden opgeslagen.

Programmeren wordt eenvoudiger en overzichtelijker door de hoeveelheid data te beperken en instructies kunnen sneller worden opgeslagen. De volgende functies zijn echter alleen beschikbaar in de uitgebreide groep:

- Lokale variabelen, variabele velden
- Variabelen in aanvullingen (bijv. MOVJJJ = 1000)
- Sollicitatiegesprek met argumenten

*S2C039 snelheidsspecificatie op
+MOV-instructies*

S2C039	0: not allowed 1: allowed
--------	------------------------------

Deze parameter definieert of een snelheidsspecificatie voor de hoofdrobot is toegestaan voor de gecoördineerde beweging.

<VOORBEELD>:

SMOVL
+MOVL

0: niet toegestaan

V = 100

_____ Hauptroboter

keine Geschwindigkeitsangabe

SMOVL
+MOVL

1: toegestaan

V = 100

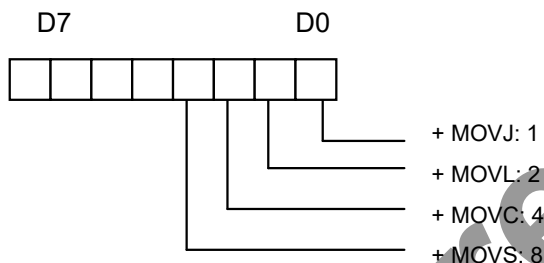
V = 100 Hauptroboter

mit Geschwindigkeitsangabe

S2C040 Interpolatiespecificatie voor +MOV-instructies

Deze parameter wordt gebruikt om de soorten interpolatie van de hoofdrobot in de gecoördineerde beweging te definiëren. Er kunnen verschillende interpolatietypes worden geselecteerd.

S2C040	1: +MOVJ 2: +MOVL 4: +MOVC 8: +MOVS
--------	--



S2C041 Opslagfunctie voor instructies

S2C041	0: functie actief 1: niet actief
--------	-------------------------------------

Deze parameter schakelt de opslagfunctie voor instructies in of uit. Als de functie is geactiveerd, wordt de volledige instructieregel opgeslagen zoals deze in de invoerregel staat, dus met alle toevoegingen. Als deze instructieregel op een ander punt in het programma weer nodig is, hoeft u alleen maar op de functietoets voor de bijbehorende instructie te drukken en de volledige instructieregel wordt ingevoegd zoals opgeslagen.

* S2C042 tot S2C060 Specificeer algemene operationele functies

Stel het S2C042-adres in wanneer de servovoeding is ingeschakeld

S2C042	0: zelfde adres 1: Initialiseren
--------	-------------------------------------

Deze parameter definieert het adres (jobnaam, programmastapnummer en regelnummer) wanneer de stuurspanning wordt ingeschakeld.

Parameterwaarden:

- 0: Reproduceert het adres wanneer de stroom wordt ingeschakeld voeding (hetzelfde als wanneer uitgeschakeld)
- 1: Voorloopadres (regel "0") van de hoofdtaak

S2C044 Startsnelheid manipulator

S2C044	0: instellen met functie toetsen 1: gereduceerde snelheid na wijzigingen
--------	---

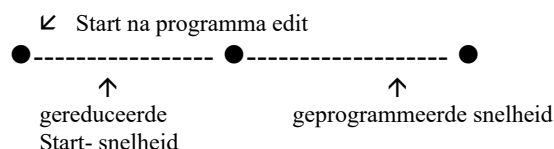
Met deze parameter wordt het bewegingstype van de manipulator direct na de start gedefinieerd. De gereduceerde startsnelheid wordt gedefinieerd via de parameter S1CxG044. Met de verlaagde startsnelheid stopt de robot na het bereiken van een instelpunt, ongeacht de ingestelde inschakelduur. Als de robot wordt gestopt (pauzestatus) terwijl hij met de lagere startsnelheid beweegt, wordt de normaal geprogrammeerde snelheid ingesteld wanneer hij weer start.

parameter waarden

0: Instelling via functietoetsen

De robot beweegt alleen met een gereduceerde start snelheid als de overeenkomstige functietoets (Lage snelheid start) ingedrukt wordt gehouden. Anders gaat het verder met de geprogrammeerde Snelheid.

1: Na het bewerken is altijd, ook onafhankelijk van de ingedrukte functietoetsen, met gereduceerde startsnelheid proces snelheid.



S2C045 Afspeelbewerking in de werkeyclus "1 stap".

S2C045	0: 1 line 1: 1 Program. step
--------	---------------------------------

Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of in de duty cycle "1 stap" slechts één instructieregel of de hele programmastap moet worden uitgevoerd.

Parameterwert	Ausgeführte Schritte
0	MOVL DOUT Hält bei jeder TIMER Instruktion an DOUT MOVL
1	MOVL DOUT Hält bei jeder TIMER <u>Bewegungs-</u> DOUT instruktion an MOVL

Een mededeling:

Voor bediening via de knop "Vooruit" van de programmeerhandheld vindt de instelling plaats via parameter S2C025.

S2C046 Externe start

S2C046	0: accepteren 1: niet accepteren
--------	-------------------------------------

Met deze parameter wordt bepaald of een startinstructie via een externe ingang moet worden geaccepteerd. De instelling vindt plaats op het scherm "Afspeelvoorwaarden instellen (1)".

S2C047 Start via de afspeelbox

S2C047	0: accepteren 1: niet accepteren
--------	-------------------------------------

Deze parameter bepaalt of een startinstructie vanuit de afspeelbox moet worden geaccepteerd. De instelling gebeurt op het scherm via het scherm "Speelvoorwaarden instellen (1)".

S2C048 Snelheidsspecificatie-eenheden

S2C048	0: mm/s 1: cm/min
--------	----------------------

Deze parameter wordt gebruikt om de eenheid voor het invoeren en weergeven van de snelheid te selecteren. De instelling vindt plaats op het scherm "Afspeelvoorwaarden instellen (1)".

S2C049 Gereserveerde start

S2C049	0: accepteren 1: niet accepteren
--------	-------------------------------------

Deze parameter bepaalt of een instructie voor een startreservering wordt geaccepteerd. De instelling vindt plaats op het scherm "Afspeelvoorwaarden instellen (1)".

S2C050 schijfformaat voor FC-2 drive

S2C050	0: 640 KB 1: 720 KB 2: 1,2 MB 3: 1,44 MB
--------	---

Deze parameter wordt gebruikt om het schijfformaat voor het Yasnac FC-2 externe opslagmedium te selecteren.

Een mededeling:

De diskettes voor de FC-1 drive (2DD) worden automatisch geformatteerd met 720 KB.

S2C051 Overschrijftaak op extern opslagmedium

S2C051	0: niet overschrijven 1: overschrijven
--------	---

Deze parameter definieert of jobs op een extern opslagmedium mogen worden overschreven (FC-1 of FC-2).

S2C052 Externe wijziging van bedrijfsmodus

S2C052	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Deze parameter bepaalt of een externe wijziging van de bedrijfsmodus is toegestaan. Deze voorwaarde wordt ingesteld via het scherm "Leervoorwaarden instellen (2)".

S2C053 De bedrijfsmodus wijzigen via de afspelerbox

S2C053	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Met deze parameter wordt bepaald of het wijzigen van de bedrijfsmodus via de playback box is toegestaan. Deze voorwaarde wordt ingesteld via het scherm "Leervoorwaarden instellen (2)".

S2C054 Externe verandering van duty cycle

S2C054	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

Met deze parameter wordt ingesteld of een externe wijziging van de duty cycle is toegestaan. Deze voorwaarde wordt ingesteld via het scherm "Leervoorwaarden instellen (2)".

S2C055 Verandering van duty cycle via Playback Box en teach hanger

S2C055	0: allowed 1: locked
--------	-------------------------

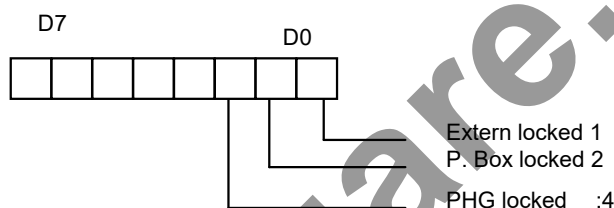
Deze parameter wordt gebruikt om te bepalen of een wijziging in de ingevoerde stel de werkcyclus in via de afspelerbox en de programmering handheld is toegestaan. Deze voorwaarde wordt ingesteld via het scherm "Leervoorwaarden instellen (2)".

Slot S2C056 "Servo aan".

Deze parameter bepaalt of de instructie "Servo On" wordt geaccepteerd. Er kunnen ook meerdere voorwaarden worden geselecteerd, als b.v. Als bijvoorbeeld "servo aan"-instructies alleen van een externe ingang moeten worden overgenomen, moet de waarde "6" worden ingevoerd. In dit geval worden "Servo On"-instructies van de Playback Box of de teach-pendant niet geaccepteerd. Deze voorwaarden worden ingevoerd via het scherm "Teachvoorwaarden instellen (2)".

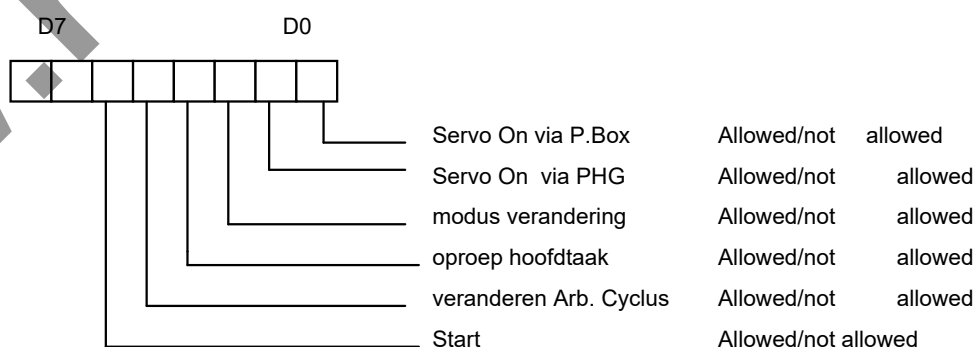
S2C056	1: Extern locked 2: P. Box locked 4: PHG locked
--------	---

PHG = teach pendant



S2C057 Toegestane functies via Playback Box en programmeerhanger met afstandsbediening via I/O

Deze parameter bepaalt welke functies kunnen worden uitgevoerd met afstandsbediening via I/O via de playback box en de handheld programmer. Er zijn twee varianten van afstandsbediening: Besturing van de MRC-besturing door een hostcomputer in een master-slave-relatie (optie; hier is datatransmissie mogelijk) of via door de klant gespecificeerde I/O's (fabrieksinstelling).



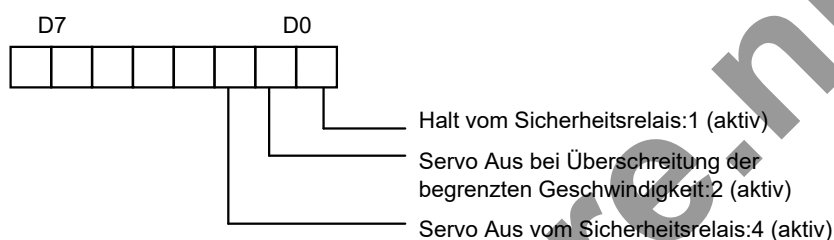
Allowed "Bit een (1)

S2C060 Beveiligingsspecificatie

Deze parameter definieert of de signalen van de individuele veiligheid

apparaten (speciale hardware vereist) worden geaccepteerd. Er kunnen meerdere voorwaarden worden geselecteerd. Als alle veiligheidssignalen moeten worden geaccepteerd, moet parameter voor waarde "7" in.

S2C060	1: stop 2: Servo uit bij te hoge snelheid 4: Servo uit
--------	--



* S2C062 tot S2C179 definiëren functies voor het besturen van de I/O-signalen

S2C062 Universele uitgangsschakelaar bij het inschakelen van de stuurspanning

S2C062	0: Resetten naar uit Voorwaarde 1: Initialiseren (alle universele Relais uit)
--------	--

Met deze parameter de status van de universele uitgang relais bij het inschakelen van de stuurspanning. Wees voorzichtig bij het opnieuw inschakelen, aangezien de status van de universele uitgangsschakelaar en randapparatuur niet volledig kan worden weergegeven nadat de stuurspanning is uitgeschakeld.

S2C063 Uitgangen met I/O-fout

S2C063	reset
--------	-------

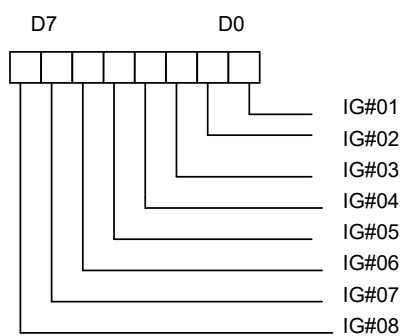
Deze parameter definieert de verwerking van de I/O-signalen in het geval van een fout in het I/O-bereik. Als een andere waarde dan "0" wordt ingevoerd, worden de uitgangssignalen niet geretourneerd. zet.

S2C064, S2C065 Pariteit van de universele ingangsgroepen

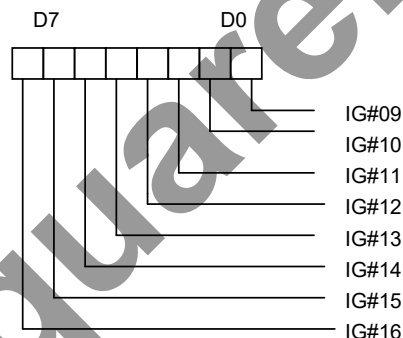
S2C064	IG#01 bis IG#08 0: geen Pariteitscheck 1: wel Pariteitscheck
S2C065	IG#09 bis IG#16 0: geen Pariteitscheck 1: wel Pariteitscheck

Deze parameters bepalen of pariteitscontrole wordt uitgevoerd bij het uitvoeren van instructies met ingangsgroepen (IG#). Ingangsgroepen kunnen de volgende instructies bevatten:

- * IF Syntax (JUMP, CALL, RET, PAUSE, STOP)
- * Sprungbefehle (JUMP) und Jobaufruf
- * DIN
- * WAIT



S2C064



S2C065

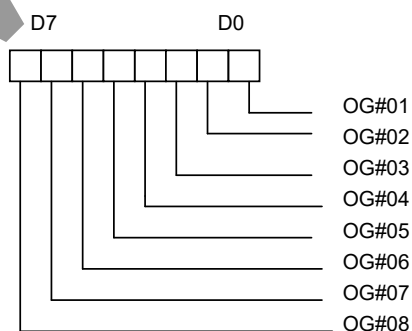
Het hoogste bit van een ingangsgroep wordt gebruikt als controlebit.

Als de pariteitscontrole een fout detecteert, gaat er een alarm af en stopt de robot. Als er geen pariteitscontrole wordt uitgevoerd, wordt er geen alarmbericht weergegeven en blijft de robot werken.

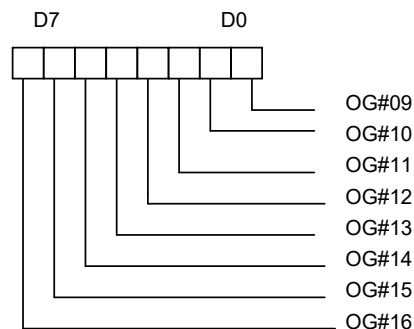
S2C066, S2C067 Pariteit van universele uitgangsgroepen

S2C066	OG#01 bis OG#08 0: geen Pariteitscheck 1: wel Pariteitscheck
S2C067	OG#09 bis OG#16 0: geen Pariteitscheck 1: wel Pariteitscheck

Deze parameters bepalen of pariteitscontrole (even pariteit) wordt uitgevoerd bij het uitvoeren van instructies met exitgroepen (OG#).



S2C066



S2C067

Het hoogste bit van een uitgangsgroep wordt gebruikt als controlebit.

Als er bijvoorbeeld een pariteitscontrole moet worden uitgevoerd op OG#01 (parameterwaarde 1) en de instructie DOUT OG#(1) 2 wordt uitgevoerd, is het resultaat 00000010 (2 is binair gecodeerd). Aangezien er op dit moment slechts één bit (oneven) aan is, wordt de pariteitsbit (hoogste bit) ingeschakeld en wordt 10000010 (130) geretourneerd wanneer deze is uitgeschakeld.

bendegroep OG#(1) uitvoer.

Voor uitvoerinstructies met variabelen zoals DOUT OG# (1) B03, worden de pariteitsbits toegevoegd aan de variabele inhoud. Als de variabele inhoud echter de waarde 127 overschrijdt, zoals dat bij DOUT OG#(1) 128 het geval is, treedt er een alarm op.

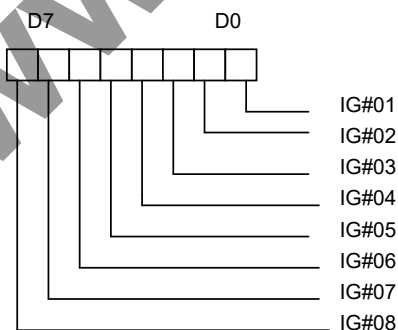
Als er geen pariteitscontrole wordt uitgevoerd (parameterwaarde 0), treedt er bij fouten geen alarm op.

S2C068, S2C069 Gegevens van de universele ingangsgroepen

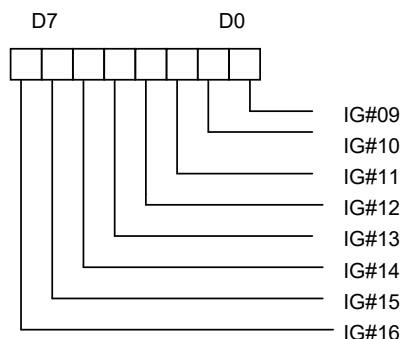
Deze parameters specificeren het gegevenstype (binair of BCD-type) voor instructies met invoergroepen. Ingangsgroepen kunnen de volgende instructies bevatten:

S2C068	IG#01 bis IG#08 0: binair 1: BCD
S2C069	IG#09 bis IG#16 0: binair 1: BCD

- * IF Syntax (JUMP, CALL, RET, PAUSE, STOP)
- * Sprungbefehle (JUMP), Jobaufruf
- * DIN
- * WAIT



S2C068 BCD-Datentyp bei Bit Ein (1)

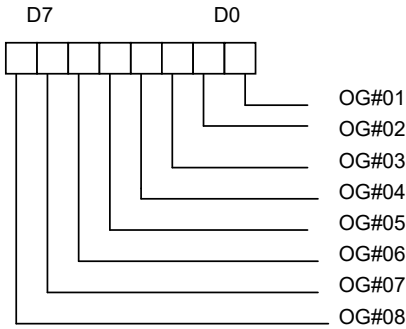


S2C069 BCD-Datentyp bei Bit Ein (1)

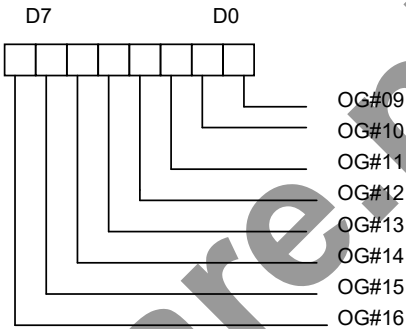
S2C070	OG#01 bis OG#08 0: binair 1: BCD
S2C071	OG#09 bis OG#16 0: binair 1: BCD

S2C070, S2C071 Universele uitgangsgroepgegevens

Deze parameters specificeren het gegevenstype (binair of BCD-type) voor instructies met exitgroepen.



S2C070 BCD-Datentyp bei Bit Ein (1)



S2C071 BCD-Datentyp bei Bit Ein (1)

S2C076 Universeel uitgangnummer voor alarm buiten bereik

S2C076	0: no output output 1-128: Nr. universal output
--------	---

Deze parameter wordt gebruikt om het universele uitgangnummer in te stellen voor het uitvoeren van het alarm buiten bereik. Als deze functie niet wordt gebruikt, para-
Voer meterwaarde "0" in.

S2C082 tot S2C087 Aantal universele ingangen voor externe assen

S2C082	Station 1
S2C083	Station 2
S2C084	Station 3
S2C085	Station 4
S2C086	Station 5
S2C087	Station 6

Met deze parameters worden de nummers van de universele ingangen voor de stationaire assen (externe assen gecombineerd in groepen) gedefinieerd. Selecteer het nummer van een aangesloten ingang. Als er geen stationaire assen worden gebruikt, wordt de waarde "0" ingevoerd.

Het toegestane bereik voor de stationaire assen wordt ingesteld met parameter S3C072 (eenheid: pulsen).

S2C090 Snelheidsniveaus voor jog-bediening van de externe assen

S2C090	0: laag 1: gemiddeld 2: hoog 3: HIGH SPD knop
--------	--

Via deze parameter worden de toerentalniveaus voor de tipmodus van de externe assen ingesteld. de snelheid niveaus (laag, gemiddeld, hoog) definiëren de handmatige snelheid bij bediening via de teach-pendant en de snelheid bij bediening via de HIGH SPD-knop.

S2C091 tot S2C097 Aantal variabelenamen

S2C091	Byte
S2C092	Integer
S2C093	Dubble-Int.
S2C094	Real
S2C095	Robot
S2C096	Basis
S2C097	Station

Met deze parameters wordt het aantal gebruikte variabelenamen gedefinieerd. Er kunnen in totaal maximaal 64 variabelenamen worden gedefinieerd.

S2C098 Gegevenstype voor alarmcode

S2C098	0: binair 1: BCD
--------	---------------------

Deze parameter definieert het gegevenstype voor de uitvoer van de alarmcode.

S2C099 Startcondities na alarm "Absolute gegevens hebben het toegestane bereik overschreden"

S2C099	0: positiecheck 1: lage start snelheid
--------	--

Deze parameter specificeert de voorwaarden voor het hervatten van de werking na het alarm "Absolute gegevens overschrijden het toegestane bereik".

S2C100 tot S2C147 Nummer van de universele ingang voor tornbediening van de stationaire assen

Deze parameters stellen het universele ingangsnummer in voor het tornen van de stationaire assen. Selecteer het nummer van een aangesloten ingang. Als deze functie niet wordt gebruikt, stelt u de parameterwaarde in op "0".

S2C100	Station 1	1. Achse
S2C101		2. Achse
S2C102		3. Achse
S2C103		4. Achse
S2C104		5. Achse
S2C105		6. Achse
S2C106		7. Achse
S2C107		8. Achse
S2C108	Station 2	1. Achse
S2C109		2. Achse
S2C110		3. Achse
S2C111		4. Achse
S2C112		5. Achse
S2C113		6. Achse
S2C114		7. Achse
S2C115		8. Achse
S2C116	Station 3	1. Achse
S2C117		2. Achse
S2C118		3. Achse
S2C119		4. Achse
S2C120		5. Achse
S2C121		6. Achse
S2C122		7. Achse
S2C123		8. Achse

S2C124	Station 4	1. Achse
S2C125		2. Achse
S2C126		3. Achse
S2C127		4. Achse
S2C128		5. Achse
S2C129		6. Achse
S2C130		7. Achse
S2C131		8. Achse
S2C132	Station 5	1. Achse
S2C133		2. Achse
S2C134		3. Achse
S2C135		4. Achse
S2C136		5. Achse
S2C137		6. Achse
S2C138		7. Achse
S2C139		8. Achse
S2C140	Station 6	1. Achse
S2C141		2. Achse
S2C142		3. Achse
S2C143		4. Achse
S2C144		5. Achse
S2C145		6. Achse
S2C146		7. Achse
S2C147		8. Achse

* S2C180 tot S2C198 Meer functies

Reset S2C180 naar S2C184 tijd

	inschakeltijd
S2C180	stuurspanning
S2C181	Servol power
S2C182	Playback time
S2C183	Arbeidstijd
S2C184	Bewegingstijd

Deze parameters bepalen of de opgegeven tijden (zie tabel) gereset moeten worden.

0: Reset niet toegestaan

1: resetten toegestaan

De fabrieksinstelling voor werktijd en bewegingstijd is "1: Reset toegestaan".

S2C187, S2C188 Werking na reset bij padafwijking

S2C187	na e-stop
S2C188	in jog modus

Deze parameters bepalen de herstartmethode bij wegafwijkingen na een noodstop of in de jog-modus. De volgende methoden zijn beschikbaar:

0: De manipulator beweegt direct vanuit de afwijkende positie naar de volgende programmastap

1: De manipulator beweegt eerst een beetje weg van de deviatiepositie en van daar naar de volgende programma stap

2: De manipulator beweegt vanuit de afwijkende positie weg en sta stil

S2C187: na een noodstop

Parameterwert	beweging bij herstart
0 (ursprüngl. Wert)	De manipulator beweegt direct vanuit de afwijkende positie naar de volgende programmastap E stop Beweging bij Restart
1	De manipulator beweegt eerst een beetje weg van de deviatiepositie en van daar naar de volgende programma stap E stop
2	De manipulator beweegt vanuit de afwijkende positie weg en staat stil. Van daar naar de volgende programma stap Not-Aus

S2C188: in jog-modus

Parameterwert	Bewegungsablauf bei Restart
0 (ursprüngl. Wert)	De manipulator beweegt direct vanuit de afwijkende positie naar de volgende programmastap Jog beweging bij Restart
1	De manipulator beweegt eerst een beetje weg van de deviatiepositie en van daar naar de volgende programma stap Jog
2	De manipulator beweegt vanuit de afwijkende positie weg en staat stil. Van daar naar de volgende programma stap Jog

Een mededeling:

De afstand van de deviatiepositie tot de volgende programmastap wordt afgelegd met een lage startsnelheid en in lineaire beweging. Na een reset wordt de geprogrammeerde snelheid hervat.

S2C189 Afwijking positie

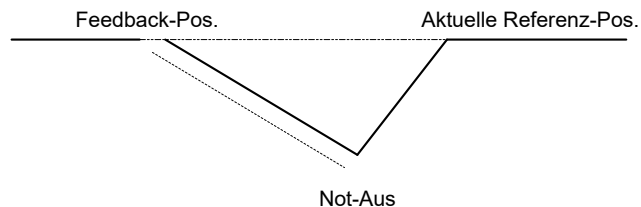
S2C189	0: Feedback-Pos. 1: huidige Reference Pos.
--------	---

Deze parameter definieert of de afwijkende positie de feedbackpositie is of de huidige positie, d.w.z. de referentiepositie van de robot.

Wanneer de noodstop met hoge snelheid wordt ingedrukt, zal de afwijkende positie verschillen van de huidige referentie- en feedbackpositie van de robot, zoals weergegeven in de afbeelding.

0: Terug naar terugmeldpositie

1: Terug naar de huidige referentiepositie



S2C191	0: Basis-assen 1: 3 Handge-lenka.
--------	--------------------------------------

S2C191 Controleer slingerbeweging

Deze parameter definieert de besturingsmethode voor de pendelbeweging.

S2C192 Controleer overlapping tussen robots

S2C192	0: niet checken 1: checken
--------	-------------------------------

Deze parameter bepaalt of een overlap tussen robot 1 en robot 2 moet worden opgevraagd. Een cirkelvormig snijpunt met een controlepunt in het midden wordt gecontroleerd. Als de waarde 1: "Check" is ingesteld, moeten ook de volgende parameters worden ingesteld:

S2C073, S2C074

S3C073	Roboter-Über-schneidung prü-fen. Einheit: μm	Roboter 1 Bereichs- radius
S3C074		Roboter 2 Bereichs- radius

S2C196 Gereedschapsnummer wijzigen

S2C196	0: not allowed 1: allowed
--------	------------------------------

Deze parameter definieert of een wijziging van het gereedschapsnummer moet worden toegestaan. Als 1: "Toegestaan" is ingesteld, kunnen de cijfers 0-7 worden geselecteerd. Indien 0: "niet toegestaan" ingevoerd is ingesteld, kan alleen het cijfer "0" worden gebruikt.

S2C198 Piep bij het aanleren van de posities

S2C198	0: on 1: off
--------	-----------------

Deze parameter legt vast of bij het aanleren van de posities een akoestisch signaal moet worden ingeschakeld.

* S3C000 tot S3C079 hulpfuncties voor S2C-parameters

De hulpfuncties voor de S2C-parameters worden gedefinieerd in de S3C-parameters. Meer informatie is te vinden in de beschrijvingen van de individuele parameters.

Parameter	meaning	Reference-Parameter
S3C000 - S3C011	Area Softlimit	S2C001
S3C018 - S3C021	overlap gebied S-Achse	S2C002
S3C024 - S3C071	vierkant/cubus overlap gebied	S2C006 - S2C021
S3C072	Toegestaanewaardevoor blokvorming van de ext. Assen	S2C082- S2C087
S3C073, S3C074	Overlappingsgebied tussen robots	S2C192

S3C076	zijlengte unit μm
--------	---------------------------------

S3C076 Bereik rond het werkende nulpunt

Deze parameter definieert de zijlengte van het geprogrammeerde gebied rond het werknulpunt.

S3C077	positiecorrectie unit μm
S3C078	snelheid correctie unit 0,01%
S3C079	coord. selectie

S3C077-S3C079 Positiecorrectie in afspeelmodus

Deze parameters specificeren de gegevens die nodig zijn voor een positiecorrectie (PAM-functie) in de afspeelmodus.

S3C077: Specificeert de limieten voor de positiecorrectie

S3C078: Stelt de limieten voor de snelheid in correctie vast

S3C079: Specificeert de correctiecoördinaten

0: basis

1: robots

2: gereedschap

3: Gebruiker 1

::

::

26: Gebruiker 24

10.3. transmissie parameters

RS000 tot RS003 communicatieprotocol

	Protocol
RS000	Port 1 (Standard)
RS001	Port 2 (Standard)
RS002	Port 1 (erweitert)
RS003	Port 2 (erweitert)

Deze parameters definiëren de protocollen voor de seriële poorten. FC-1 is in de fabriek ingesteld voor de standaardpoort 1 in het onderste deel van het bedieningspaneel. Op deze poort kan de externe gegevensdrager FC-1 of FC-2 worden aangesloten zonder dat het protocol hoeft te worden gewijzigd. Uitgebreide poorten zijn beschikbaar als optie.

0: geen logboek
1: printerlogboek
2: basisprotocol
3: FC-1-protocol

(1) Printerlogboek

De volgende protocollen hebben extra scheidingstekens in de tekst. Er moet worden bepaald of de protocollen via een seriële printer of, voor vereenvoudigde communicatie, met een pc moeten worden uitgevoerd.

RS010	7: 7 Bits 8: 8 Bits
-------	------------------------

RS010 aantal databits

Deze parameter definieert de datalengte.

RS011 Aantal stopbits

RS011	0: 1 Bit 1: 1,5 Bits 2: 2 Bits
-------	--------------------------------------

Deze parameter definieert het aantal stopbits.

RS012 pariteit

RS012	0: geen 1: oneven 2: even
-------	---------------------------------

Deze parameter definieert de pariteit.

RS013	1: 150
	2: 300
	3: 600
	4: 1200
	5: 2400
	6: 4800
	7: 9600

RS013 transmissiesnelheid

Met deze parameter wordt de baudrate (datatransmissiesnelheid) ingesteld.

RS014	0: aan
	1: uit

RS014 X-besturing

Deze parameter bepaalt of er een X aan/uit-controle wordt uitgevoerd.

RS015	0: regelin
	1: regelin.
	en afstand

RS015 scheidingsteken

Deze parameter definieert de scheidingstekens ligt.

0: regelinvoer

1: regelinvoer en regelaafstand

(2) Basisprotocol

De volgende parameters moeten worden gebruikt voor de YASKAWA-gegevensoverdracht overdrachtsfunctie kan worden gedefinieerd.

RS030	7: 7 Bits 8: 8 Bits
-------	------------------------

RS030 aantal databits

Specificeert de gegevenslengte.

RS031	0: 1 Bit 1: 1,5 Bits 2: 2 Bits
-------	--------------------------------------

RS031 Aantal stopbits

Specificeert het aantal stopbits.

RS032	0: geen 1: oneven 2: even
-------	---------------------------------

RS032 pariteit

Stelt de pariteit in.

RS033	1: 150 2: 300 3: 600 4: 1200 5: 2400 6: 4800 7: 9600
-------	--

RS033 transmissiesnelheid

Specificeert de baudrate (datatransmissiesnelheid).

RS034	0 bis 100 (Eenheid : 0,1 s)
-------	-----------------------------------

RS034 wachttijd voor reactie (timer A)

Gebruikt voor sequentiebewaking.

Specificeert de wachttijd voor een ongeldig of ontbrekend antwoord.

RS035 Einde van tekstbewaking (Timer B)

Bewaakt tekstontvangst. Specificeert de wachttijd voor het eindteken.

RS035	0 bis 255
-------	-----------

RS036 Aantal verzendingspogingen

RS036	0 bis 30
-------	----------

Deze parameter specificeert het aantal verzendpogingen voor stuurtekens in het geval van een ongeldig of ontbrekend antwoord.

RS037 Aantal nieuwe pogingen in datatransmissie

RS037	0 bis 10
-------	----------

Specificeert het aantal pogingen om teksten te verzenden in het geval van een blokcontrolefout (NAK-ontvangst).

RS038-bloctestmethode

RS038	0: Prüf-summe
-------	---------------

De parameter definieert de controlemethode voor tekstverzendingfouten. Voer parameterwaarde "0" in voor het basisprotocol.

(3) FC1-protocol

De volgende parameters worden gebruikt voor de externe gegevensdragers Yasnac FC-1 en FC-2:

RS050	7: 7 Bits 8: 8 Bits
-------	------------------------

RS050 aantal databits

Specificeert de gegevenslengte.

RS051	0: 1 Bit 1: 1,5 Bits 2: 2 Bits
-------	--------------------------------------

RS051 Aantal stopbits

Specificeert het aantal stopbits.

RS052	0: geen 1: oneven 2: even
-------	---------------------------------

RS052 pariteit

Legt de Parität vast.

RS053	1: 150 2: 300 3: 600 4: 1200 5: 2400 6: 4800 7: 9600
-------	--

RS053 transmissiesnelheid

Specificeert de baudrate (datatransmissiesnelheid).

RS054	0 tot 100 unit : 0,1 s)
-------	-------------------------------

RS054 Wachtijd voor antwoord (Timer A)

Gebruikt voor sequentiebewaking.

Specificeert de wachttijd voor een ongeldig of ontbrekend antwoord.

RS055	0 tot 255
-------	-----------

RS055 einde van tekstbewaking (timer B)

Bewaakt tekstontvangst. Specificeert de wachttijd voor het eindteken.

RS056	0 bis 30
-------	----------

RS056 Aantal verzendingspogingen

Deze parameter specificeert het aantal verzendpogingen voor stuurtekens in het geval van een ongeldig of ontbrekend antwoord.

RS057 Aantal nieuwe pogingen in datatransmissie

RS057	0 bis 10
-------	----------

Specificeert het aantal pogingen om teksten te verzenden in het geval van een blokcontrolefout (NAK-ontvangst).

www.robosquare.nl

10.4. Toepassingsspecifieke parameters

boog lassen

AxP000	0: booglassen
--------	---------------

AxP000-toepassing

Specificeert de toepassing. Voer de waarde "0" in voor booglassen.

AxP002	0: same. 1: different.
--------	---------------------------

AxP002 Instellingen in het "Bestand lasstartcondities"

Deze parameter definieert het type "Bestand lasstartcondities".

0: Startcondities en lascondities zijn hetzelfde

1: Startcondities en lascondities zijn verschillend

AxP003	1 tot 33
--------	----------

AxP003 Toewijzing van de conditiebestanden "Lasbegin".

Stelt het nummer in van het eerste conditiebestand voor lasser 2. Alle conditiebestanden met een lager nummer worden automatisch toegewezen aan Lasser 1. Voer voor systemen met slechts één lasser de maximale waarde "33" in.

AxP004	1 tot 5
--------	---------

AxP004 Toewijzing van de conditiebestanden "laseinde"

Stelt het nummer in van het eerste conditiebestand voor lasser 2. Alle conditiebestanden met een lager nummer worden automatisch toegewezen aan Lasser 1. Voer voor systemen met slechts één lasser de maximale waarde "5" in.

AxP005	0: snelh. MOV-Instr. 1: Las snelh
--------	--------------------------------------

AxP005 lassnelheid

De parameter definieert of de lassnelheid wordt gedefinieerd met de ARCON-instructie, in het bestand met start-lascondities of na de MOV-instructie.

AxP009 continuïteit

AxP009	0: Cont 1: Stop
--------	--------------------

Deze parameter bepaalt of er opnieuw een ARCON-instructie wordt gegeven om de manipulator te herstarten als deze is vastgelopen tijdens een ARCON-instructie.

AxP010 uitgang voor lasinstructies

AxP010	0 tot 8
--------	---------

Stelt het eerste nummer (0 tot 8) in van de analoge uitgang die naar de lasser gaat. De waarde "0" betekent dat er geen lasser is.

AxP011, AxP012 Handmatige draadaanvoersnelheid

AxP11	Lage snelh.
AxP012	Hoge snelh .

Stelt de handmatige draadaanvoersnelheid in. Het wordt gespecificeerd als een percentage van de maximumsnelheid. De polariteit wordt gespecificeerd in de huidige instructie in het kenmerkenbestand voor de lasser.

Mogelijk waardebereik: 0 tot 100.

AxP013, AxP014 Controleer de tijden tijdens het lassen

AxP013	tip wisselen
AxP014	nozzle reinigen

De parameters bepalen de regelintervallen (gespecificeerd in minuten). Mogelijk waardebereik: 0 tot 999.

AxP015 tot AxP017 Aantal regelfuncties tijdens het lassen

AxP015	Wdh
AxP016	Restart
AxP017	Automat. Anti-Stick

De parameter definieert het aantal regelfuncties (zie tabel hiernaast) tijdens het lassen. Mogelijk waardebereik: 0 tot 99.