



Funcția de așteptare dependentă de timp: WAIT



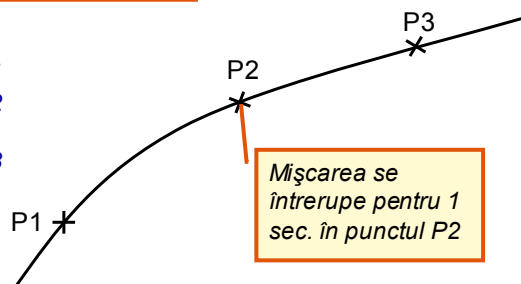
La alegerea instrucțiunii de WAIT se poate introduce valoarea timpului de așteptare. Această comandă determină întotdeauna o oprire a rulării în avans a programului chiar și pentru timpul de așteptare de 0 secunde.

WAIT Time=1 sec

Timp de așteptare în sec.

Example:

PTP P1 VEL=100% PDAT1
PTP P2 VEL=100% PDAT2
WAIT Time=1 sec
PTP P3 VEL=100% PDAT3

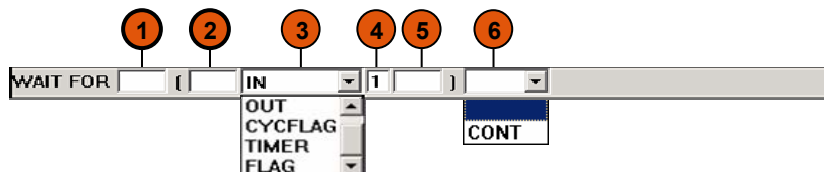


KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 I College IAC I 3
© Copyrightby KUKARoboter GmbH College

Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAITFOR



La alegerea comenzii WAITFOR se pot introduce următorii parametrii:



Câmp	Valori	Observatii
1	"AND"	• realizează o operație logică SI între paranteze (e.g. WAIT FOR (IN1) AND (IN2))
	"NOT"	• realizează negația expresiei Boole-ene
2	"AND"	• realizează o operație logică SI în interiorul parantezei (e.g. WAIT FOR (IN1) AND (IN2))
	"NOT"	• realizează negația expresiei Boole-ene

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 I College IAC I 4
© Copyrightby KUKARoboter GmbH College

Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAITFOR



Condiția de așteptare poate, de exemplu, să fie programată în forma generală următoare:

WAIT FOR (IN1 OR IN2 OR IN3) AND (NOT OUT1 OR OUT2) OR NOT (IN4)

Operație logică în interiorul parantezei, operandul este situat în interiorul parantezei.

Operație logică în exteriorul parantezei, operandul este situat între expresiile din paranteze.

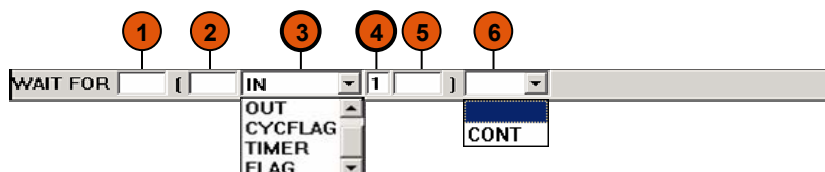
Formele mixte sunt posibile: până la 12 operanzi pot fi legați logic într-o expresie.

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 I College IAC I 5
© Copyright by KUKARoboter GmbH College

Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAIT FOR



După selectarea lui "WAIT FOR" se pot introduce următorii parametri:



Câmp	Valori	Explicații
3	IN, OUT, TIMER, FLAG, CYCFLAG, variabilă a utilizatorului	Intrări/ieșiri, diferenți biți de memorie (flags sau merkers), temporizatoare sau nume definite de către utilizator
4	1- 4096	Valori ale intrărilor/ieșirilor, biților de memorie sau temporizatoarelor

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 I College IAC I 6
© Copyright by KUKARoboter GmbH College



Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAIT FOR

După selectarea lui "WAIT FOR" pe pot introduce următorii parametri:

Câmp	Valori	Explicații
5	" " Nume existent cu text lung	Numele cu text lung poate fi programat în modul expert cu lista sistemului activată
6	" " "CONT"	<ul style="list-style-type: none"> •Execuție fără rularea în avans a programului •Execuție cu rularea în avans a programului

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 | College IAC | 7
© Copyrightby KUKARoboter GmbH College

Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAIT FOR

La selectarea lui "WAIT FOR" cu oprirea rulării în avans a programului activată, se va realiza întotdeauna o poziționare exactă, chiar dacă evenimentul din condiție este îndeplinit.

Oprirea rulării în avans a programului

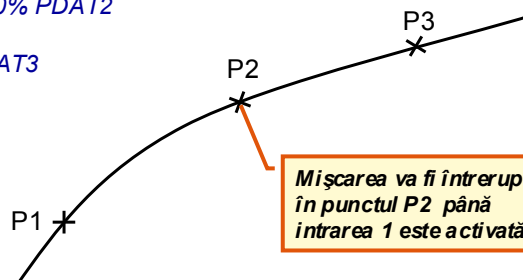
Example:

PTP P1 VEL=100% PDAT1

PTP P2 CONT VEL=100% PDAT2

WAIT FOR IN 1

PTP P3 VEL=100% PDAT3



Mișcarea va fi întreruptă în punctul P2 până intrarea 1 este activată.

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110.01.2004 | College IAC | 8
© Copyrightby KUKARoboter GmbH College

Funcția de așteptare dependentă de semnal: WAIT FOR

Dacă alegerea lui "WAIT FOR" este cu "CONT", îndeplinirea condiției este verificată prin rularea în avans a programului. Dacă condiția este îndeplinită, se va realiza o poziționare aproximativă.

WAIT FOR [] IN [] 1 [] CONT []

Exemplu:

PTP P1 VEL=100% PDAT1
PTP P2 CONT VEL=100% PDAT2
WAIT FOR IN 1 CONT
PTP P3 VEL=100% PDAT3

Modificări ulterioare ale semnalului nu sunt luate în considerare

Execuție cu rularea în avans a programului

Posibilă verificare a intrării 1.

● = execuție în avans

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, http://www.kuka-roboter.de 110.01.2004 | College IAC | 9

Funcții de comutare

Se pot alege următoarele funcții de comutare:

Funcție de comutare simplă

Funcție de impuls simplă

Funcție de comutare dependentă de traiectorie

Funcție de impuls dependentă de traiectorie

File Program Configure Monitor **Setup** Commands Technology Help

0 OUT
1 PULSE
2 SYN OUT
3 SYN PULSE

0 WAIT
1 WAITFOR
2 OUT
3 IBUS-Seg. on/off

0 Last command
1 Motion
2 Moveparams
3 Logic
4 Analog output
5 Comment
6 KRL assistant

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, http://www.kuka-roboter.de 110.01.2004 | College IAC | 10



Funcție de comutare simplă OUT

După alegerea lui "OUT" se pot introduce următorii parametri:

OUT 1
State= TRUE

Câmp	Valori	Explicații
1	1- 4096	Număr al portului de ieșire
2	“ ” Nume existent cu text lung	Numele cu text lung poate fi programat în modul de lucru expert cu lista de sistem activată
3	TRUE FALSE	Starea în care ieșirea va fi comutată
4	“ ” “CONT”	•Execuție fără rularea în avans a programului •Execuție cu rularea în avans a programului

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110_01.2004 | College IAC | 11
© Copyright by KUKARoboter GmbH College

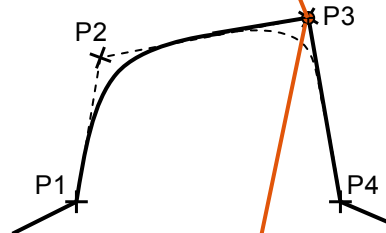
Funcție de comutare simplă OUT

OUT 1
State= TRUE

Example:

LIN P1 VEL=0.2 m/s PDAT1
 LIN P2 CONT VEL=0.2 m/s PDAT2
 LIN P3 CONT VEL=0.2 m/s PDAT3
OUT 1 ‘ ‘ State= TRUE
 LIN P4 VEL=0.2 m/s PDAT4

Punctul 3 nu va fi aproximat/racordat (din cauza oprii rulării în avans a programului)



Ieșirea 1 va fi activată în punctul 3.

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, <http://www.kuka-roboter.de> 110_01.2004 | College IAC | 12
© Copyright by KUKARoboter GmbH College

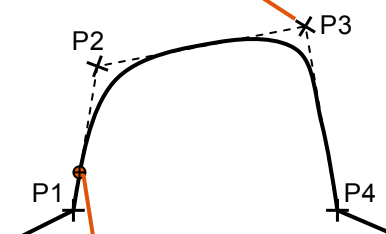
Funcție de comutare simplă OUT

OUT 1 State= TRUE CONT

Example:

LIN P1 VEL=0.2 m/s PDAT1
 LIN P2 CONT VEL=0.2 m/s PDAT2
 LIN P3 CONT VEL=0.2 m/s PDAT3
OUT 1 ' ' State= TRUE CONT
 LIN P4 VEL=0.2 m/s PDAT4

În punctul 3 se va realiza
racordarea/aproximarea



Poziție posibilă în care
ieșirea 1 va fi activată, din
cauza rulării în avans a
programului.

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, http://www.kuka-roboter.de 110.01.2004 I College IAC I 13
© Copyright by KUKARoboter GmbH College

Funcții simple de impuls PULSE

După alegerea lui "PULSE" pot fi introduși următorii parametrii:

1 2 3 4 5
 PULSE 1 Zyklus beendet State= TRUE Time=0.1 sec

Câmp	Valori	Explicații
1	1- 4096	Număr al portului de ieșire
2	" "	Numele cu text lung poate fi programat în modul de lucru expert, cu lista sistemului activată.
3	TRUE FALSE	Starea în care va fi comutată ieșirea
4	" "	•Execuție fără rularea în avans a programului
	"CONT"	•Execuție cu rularea în avans a programului
5	0.1 ... 3	Durata impulsului, valoare în secunde

KUKARoboter GmbH, Hery Park 3000, D-86368 Gersthofen, Tel.: +49 (0) 8 21 45 33-1906, Fax: +49 (0) 8 21 45 33-2340, http://www.kuka-roboter.de 110.01.2004 I College IAC I 14
© Copyright by KUKARoboter GmbH College