Inhalt

[2. Schnittstelle Prüfplanverwaltung – SPS 4](#_Toc77749008)

[4. Datenablage im Binärformat 6](#_Toc77749009)

[6. Zuordnung Block - Block\_ID 7](#_Toc77749010)

[8. Zuordnung der Kopfdaten 8](#_Toc77749011)

[9. Bulletineinträge 9](#_Toc77749012)

[10. Zuordnung Block – Prüfvorschrift/Position 10](#_Toc77749013)

[12. Schnittstellen der Blöcke 11](#_Toc77749014)

[12.1 Vorgabe/Maske 11](#_Toc77749015)

[12.2 Toleranz 11](#_Toc77749016)

[12.3 Toleranzprüfung - Differenz 12](#_Toc77749017)

[12.4 Leistungsprüfung 13](#_Toc77749018)

[12.5 Leistungsprüfung - Differenz 14](#_Toc77749019)

[12.6 Toleranzprüfung - Vergleich 15](#_Toc77749020)

[12.7 Digitalwert 16](#_Toc77749021)

[12.8 Digitalwert\_Flanke 16](#_Toc77749022)

[12.9 Stabilisierung 17](#_Toc77749023)

[12.10 Arithmetik-Verknüpfung 18](#_Toc77749024)

[12.11 Verzweigung 19](#_Toc77749025)

[12.12 Sprung 19](#_Toc77749026)

[12.13 Wiederhohlung 20](#_Toc77749027)

[12.14 Call 21](#_Toc77749028)

[12.15 Return 22](#_Toc77749029)

[12.16 Korrekturblock-Messsignal 22](#_Toc77749030)

[12.17 Korrekturblock-Vorgabesignal 23](#_Toc77749031)

[12.18 Programmabbruch 24](#_Toc77749032)

[12.19 Konstante 25](#_Toc77749033)

[12.20 Endeblock 25](#_Toc77749034)

[12.21 Knickpunkt 26](#_Toc77749035)

[12.22 Maximum 27](#_Toc77749036)

[12.23 Minimum 28](#_Toc77749037)

[12.24 Historie 29](#_Toc77749038)

[12.25 Arithmetik-Statistik 30](#_Toc77749039)

[12.26 Sonderfunktionsblock Anzeige 30](#_Toc77749040)

[12.27 Sonderfunktionsblock Filter Messsignal 31](#_Toc77749041)

[12.28 Parametrierblock Messkreis 32](#_Toc77749042)

[12.29 Parametrierblock Generator 32](#_Toc77749043)

[12.30 Parametrierblock Regelkreis 32](#_Toc77749044)

[12.31 Parametrierblock Ausgang 32](#_Toc77749045)

[12.32 Parametrierblock Zeitgeber 32](#_Toc77749046)

[12.33 Konstantenfeld 32](#_Toc77749047)

[12.34 Konstantenfeld-Erweiterung 33](#_Toc77749048)

[12.35 Schnelle Leistungsprüfung 34](#_Toc77749049)

[12.36 Arithmetikblock Logik 34](#_Toc77749050)

[12.37 Script-Block 34](#_Toc77749051)

[12.38 Script-Block-Erweiterung 35](#_Toc77749052)

[12.39 Schnelle Toleranz 36](#_Toc77749053)

[12.40 Frontend1 36](#_Toc77749054)

[12.41 Frontend2 36](#_Toc77749055)

[12.42 Schwellzeitmessung 37](#_Toc77749056)

[12.43 Toleranzprüfung-Schwellwert 38](#_Toc77749057)

[12.44 Archivierung 38](#_Toc77749058)

[12.45 Archivauswertung 39](#_Toc77749059)

[12.46 Abfrage 40](#_Toc77749060)

[12.47 Textverarbeitung 41](#_Toc77749061)

[12.48 Parametrierblock (ersetzt Quantisierer Messsignal) 42](#_Toc77749062)

[12.49 Frontend3 43](#_Toc77749063)

[12.50 Frontend4 43](#_Toc77749064)

[12.51 Frontend5 43](#_Toc77749065)

[12.52 Frontend6 43](#_Toc77749066)

[12.53 Frontend7 43](#_Toc77749067)

[12.54 Frontend8 43](#_Toc77749068)

[12.55 Retain 43](#_Toc77749069)

[12.56 Abfrage Werte 44](#_Toc77749070)

[12.57 Abfrage Dialog 45](#_Toc77749071)

[12.58 Abfrage Signale 46](#_Toc77749072)

[12.59 Convert 47](#_Toc77749073)

[12.60 Abfrage System 47](#_Toc77749074)

[12.61 Communication Direct1 48](#_Toc77749075)

[12.62 Communication Direct2 48](#_Toc77749076)

[12.63 Communication Direct3 48](#_Toc77749077)

[12.64 Communication Direct4 48](#_Toc77749078)

[12.65 Communication Direct5 48](#_Toc77749079)

[12.66 Communication Direct6 49](#_Toc77749080)

[12.67 Communication Direct7 49](#_Toc77749081)

[12.68 Communication Direct8 49](#_Toc77749082)

[12.69 Communication Direct9 49](#_Toc77749083)

[12.70 Communication Direct10 49](#_Toc77749084)

[12.71 Communication Direct11 49](#_Toc77749085)

[12.72 Communication Direct12 49](#_Toc77749086)

[12.73 Communication Direct13 49](#_Toc77749087)

[12.74 Communication Direct14 49](#_Toc77749088)

[12.75 Communication Direct15 49](#_Toc77749089)

[12.76 Communication Direct16 49](#_Toc77749090)

[12.77 Communication Direct17 49](#_Toc77749091)

[12.78 Communication Direct18 49](#_Toc77749092)

[12.79 Communication Direct19 49](#_Toc77749093)

[12.80 Communication Direct20 49](#_Toc77749094)

[12.81 Communication Direct21 49](#_Toc77749095)

[12.82 Communication Direct22 49](#_Toc77749096)

[12.83 Communication Direct23 49](#_Toc77749097)

[12.84 Communication Direct24 49](#_Toc77749098)

[12.85 Communication Direct25 49](#_Toc77749099)

[12.86 Communication Direct26 49](#_Toc77749100)

[12.87 Communication Direct27 49](#_Toc77749101)

[12.88 Communication Direct28 49](#_Toc77749102)

[12.89 Communication Direct29 49](#_Toc77749103)

[12.90 Communication Direct30 49](#_Toc77749104)

[12.91 Communication Direct31 49](#_Toc77749105)

[12.92 Communication Direct32 49](#_Toc77749106)

[12.93 Sektion 50](#_Toc77749107)

# Schnittstelle Prüfplanverwaltung – SPS

1) Da prinzipiell mit 1 Millisekunde Tastzeit gearbeitet wird, sind speziellen schnellen Bausteine überholt.

* Schwellzeit ohne schnelle Datenerfassung.
* Toleranzpruefung\_Schwellzeit ohne schnelle Datenerfassung.
* Schnelle\_Toleranz und schnelle\_Leistungspruefung gelöscht.

2) Auf die zweite Sprache wird prinzipiell verzichtet.

3) Ein PP wird als XML-Datei abgespeichert und enthält folgende Elemente:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elementname/Attribut** | **Beschreibung** | **Initialisierungswert** | **Nr** | **Neu** | **Intern ?** |
| block / bnr | Blocknummer | 0 | 1 |  | int |
| / rbnr | relative Blocknummer\_im\_Schritt | 0 | 2 |  | int |
| / snr | Schrittnummer | 0 | 3 |  | int |
| / psnr | Prüfschrittnummer | 0 | 4 | neu | int |
| / bid | Block\_ID | 0... | 5 |  | int |
| name | Block\_name | String 1...60 Zeichen | 6 |  | - |
| comment\_good | Kommentar | Leerstring | 7 |  | CString |
| comment\_bad | Kommentar\_Fehler | Leerstring | 8 |  | CString |
| ipar / id=1 | Val1 | 0 | 9 |  | unsigned long |
| ipar / id=2 | Val2 | 0 | 10 |  | unsigned long |
| ipar / id=3 | Val3 | 0 | 11 |  | unsigned long |
| ipar / id=4 | Val4 | 0 | 12 | neu | unsigned long |
| fpar / id=1 | Var1 | 0 | 13 |  | ParStruct |
| fpar / id=2 | Var2 | 0 | 14 |  | ParStruct |
| fpar / id=3 | Var3 | 0 | 15 |  | ParStruct |
| fpar / id=4 | Var4 | 0 | 16 |  | ParStruct |
| fpar / id=5 | Var5 | 0 | 17 |  | ParStruct |
| fpar / id=6 | Var6 | 0 | 18 |  | ParStruct |
| fpar / id=7 | Var7 | 0 | 19 |  | ParStruct |
| fpar / id=8 | Var8 | 0 | 20 | neu | ParStruct |
| fpar / id=9 | Var9 | 0 | 21 | neu | ParStruct |
| store | Store | 0 | 22 |  | unsigned long |
| bpar / id=1 | B1 | 0 | 23 |  | unsigned char |
| bpar / id=2 | B2 | 0 | 24 |  | unsigned char |
| bpar / id=3 | B3 | 0 | 25 |  | unsigned char |
| bpar / id=4 | B4 | 0 | 26 | neu | unsigned char |
| Doc | Doc | 0 | 27 |  | unsigned char |
| Err | Err | 0 | 28 |  | unsigned char |
| Save | Save | 0 | 29 |  | unsigned char |
| help / id=1 | Help1| Markenname | Leerstring | 30 |  | char[8] |
| help / id=2 | Help2 | Leerstring | 31 |  | char[8] |
| help / id=3 | Help3 | Leerstring | 32 |  | char[8] |
| help / id=4 | Help4 | Leerstring | 33 |  | char[8] |
| help / id=5 | Help5 | Leerstring | 34 |  | char[8] |
| help / id=6 | Help6 | Leerstring | 35 |  | char[8] |
| help / id=7 | Help7 | Leerstring | 36 |  | char[8] |
| help / id=8 | Help8 | Leerstring | 37 | neu | char[8] |
| help / id=9 | Help9 | Leerstring | 38 | neu | char[8] |
| unit | Unit | Leerstring | 39 |  | char[8] |
| used | Bearbeitet | ”u” | 40 |  | char[8] |
| Reserve | Reserve | „res“ | 41 |  | char[8] |

struct ParStruct {

unsigned char cpar[4];

union {

unsigned long lpar;

float fpar;

}

};

**Feldnummern**

In der ersten Ausbaustufe wird die alte zeilenweise Ablage benutzt.

Prüfschrittnummer = Prüfschritt + Block\_im\_Prüfschritt\*2^16 // Der Block wird nur für Makros benutzt!

Achtung: Die nachfolgende Tabelle gilt nicht für den Prüfplan-Baustein!

29.4.2013: Erweiterung um Reserve 2 bis 8. Nur im chinesischen werden Reserve 1 und 2 für chinesische Kommentare benutzt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name alt** | **Nummer alt** | **Zuordnung** | **Nummer neu** | **Name neu** |
| Blocknummer | 0 |  | 0 | Blocknummer |
| Block\_im\_Schritt | 1 |  | 1 | Block\_im\_Schritt |
| Schritt | 2 |  | 2 | Schritt |
| Block\_name | 3 |  | 3 | Prüfschrittnummer |
| Block\_ID | 4 |  | 4 | Block\_ID |
| Kommentar | 5 |  | 5 | Block\_name |
| Kommentar\_Fehler | 6 |  | 6 | Kommentar |
| Val1 | 7 |  | 7 | Kommentar\_Fehler |
| Val2 | 8 |  | 8 | Val1 |
| Val3 | 9 |  | 9 | Val2 |
| Var1 | 10 |  | 10 | Val3 |
| Var2 | 11 |  | 11 | Val4 |
| Var3 | 12 |  | 12 | Var1 |
| Var4 | 13 |  | 13 | Var2 |
| Var5 | 14 |  | 14 | Var3 |
| Var6 | 15 |  | 15 | Var4 |
| Var7 | 16 |  | 16 | Var5 |
| Store | 17 |  | 17 | Var6 |
| B1 | 18 |  | 18 | Var7 |
| B2 | 19 |  | 19 | Var8 |
| B3 | 20 |  | 20 | Var9 |
| Doc | 21 |  | 21 | Store |
| Err | 22 |  | 22 | B1 |
| Save | 23 |  | 23 | B2 |
| Help1 | 24 |  | 24 | B3 |
| Help2 | 25 |  | 25 | B4 |
| Help3 | 26 |  | 26 | Doc |
| Help4 | 27 |  | 27 | Err |
| Help5 | 28 |  | 28 | Save |
| Help6 | 29 |  | 29 | Help1| Markenname |
| Help7 | 30 |  | 30 | Help2 |
| bearbeitet | 31 |  | 31 | Help3 |
| Kommentar\_2 | 32 |  | 32 | Help4 |
| Kommentar\_Fehler\_2 | 33 |  | 33 | Help5 |
| Unit | 34 |  | 34 | Help6|Maske der Vorgabe bei G42 |
| Reserve1 | 35 |  | 35 | Help7 |
| Reserve2 | 36 |  | 36 | Help8 |
|  |  |  | 37 | Help9 |
|  |  |  | 38 | Unit |
|  |  |  | 39 | Bearbeitet |
|  |  |  | 40 | Reserve1 |
|  |  |  | 41 | Reserve2 |
|  |  |  | 42 | Reserve3 |
|  |  |  | 43 | Reserve4 |
|  |  |  | 44 | Reserve5 |
|  |  |  | 45 | Reserve6 |
|  |  |  | 46 | Reserve7 |
|  |  |  | 47 | Reserve8 |
|  |  |  | 48 | Reserve9 |

# Datenablage im Binärformat

Das Binärformat für einen einzelnen Befehl ist in der Datei und im Interpreter gleich.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Strukturelementname** | **Typ** | **Beschreibung** | **Offset** |
| Modul | Enum (16 Bit !) | Block\_ID | 0x00 0 |
| Store | UINT |  | 0x02 2 |
| Err | BOOL | lokales/globales NIO melden ? | 0x04 4 |
| Link | USINT | > 1, wenn Datenblöcke folgen (z.B. Skripterw.) | 0x05 5 |
| Intern | UINT | Interne Nutzung in Vorgabe | 0x06 6 |
| Val1 | UDINT |  | 0x08 8 |
| Val2 | UDINT |  | 0x0c 12 |
| Val3 | UDINT |  | 0x10 16 |
| Val4 | UDINT |  | 0x14 20 |
| Var1 | REAL 1) |  | 0x18 24 |
| Var2 | REAL 1) |  | 0x1c 28 |
| Var3 | REAL 1) |  | 0x20 32 |
| Var4 | REAL 1) |  | 0x24 36 |
| Var5 | REAL 1) |  | 0x28 40 |
| Var6 | REAL 1) |  | 0x2c 44 |
| Var7 | REAL 1) |  | 0x30 48 |
| Var8 | REAL 1) |  | 0x34 52 |
| Var9 | REAL 1) |  | 0x38 56 |
| B1 | BOOL |  | 0x3c 60 |
| B2 | BOOL |  | 0x3d 61 |
| B3 | BOOL |  | 0x3e 62 |
| B4 | BOOL |  | 0x3f 63 |

Die Anordnung ermöglicht fortlaufenden Skriptcode über mehrere Blöcke.

Datenblöcke können für

* Skripterweiterungen
* Konstantenfeld
* weitere Vorgabeblockparameter
* Texte im Anzeigeblock, Abfrageblock oder Textbaustein

benutzt werden.

Die Blocklaufzeit wird in LREAL integriert ( > 6 Byte Mantisse -> 248 ms ~ 1016 ms ~ 1000 Jahre).

Damit kann mit REAL – Parametern *und Tf=1* ( 3 Byte Mantisse -> 223 s ~ 108 s) ~ 97 Tage exakt angegeben werden.

1) Mehrfachkodierung

Dieses 4-Byte-Element kann

* eine float-Zahl enthalten,
* oder aber eine Variablenadresse kodieren. Im zweiten Fall ist das obere WORD 0xffff und das untere der Index in das Variablenfeld. Indexzuordnung:  
   0 nicht benutzt   
   1 - 99 V1 - V99 Interne Variable  
  100 -109 X1 - X9 Externe Variable   
  110 -119 X10 - X19 Common Variable  
  128 -227 R1 - R99 Retain Variable

14.06.08:

Tf nicht nötig, dafür genügt die exponentielle Darstellung der REAL-Zahlen!

# Zuordnung Block - Block\_ID

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Name im IPC-Programm** | **Name im Editor** |
| 0 | bError (in SPS) bzw. Prüfplankopf (in Editor) | Pruefplan |
| 1 | bVorgabe | Vorgabe |
| 2 | bToleranz | Toleranz |
| 3 | bToleranz\_Differenz | Toleranz-Differenz |
| 4 | bLeistungspruefung | Leistungspruefung |
| 5 | bLeistungspruefung\_Differenz | Leistungspruefung-Differenz |
| 6 | bToleranzpruefung\_Vergleich | Toleranzpruefung-Vergleich |
| 7 | bDigitalwert | Digitalwert |
| 8 | bDigitalwert\_Flanke | Digitalwert-Flanke |
| 9 | bStabilisierung | Stabilisierung |
| 10 | bArithmetikblock\_Verknuepfungen | Arithmetikblock-Verknuepfungen |
| 11 | bVerzweigung\_GUT\_FEHL | Verzweigung GUT/FEHL |
| 12 | bVerzweigung\_Pruefnummer | Verzweigung-Pruefnummer |
| 13 | bWiederholfunktion | Wiederholfunktion |
| 14 | bUnterprogrammruf | Unterprogrammruf |
| 15 | bUnterprogrammruecksprung | Unterprogrammruecksprung |
| 16 | bKorrekturblock\_Messsignal | Korrekturblock-Messsignal |
| 17 | bKorrekturblock\_Vorgabesignal | Korrekturblock-Vorgabesignal |
| 18 | bProgrammabbruch | Programmabbruch |
| 19 | bZuweisungsblock\_Konstante | Zuweisungsblock-Konstante |
| 20 | bEnde | Ende |
| 21 | bToleranzpruefung\_Knickpunkt | Toleranzpruefung-Knickpunkt |
| 22 | bMaximum | Maximum |
| 23 | bMinimum | Minimum |
| 24 | bHistorie | Historie |
| 25 | bArithmetikblock\_Statistik | Arithmetikblock-Statistik |
| 26 | bAnzeige | Anzeige |
| 27 | bFilter | Filter Messsignal |
| *28* | *bParametrierblock\_Messkreis* | *Parametrierblock Messkreis* ***LEERER BLOCK*** |
| *29* | *bParametrierblock\_Generator* | *Parametrierblock Generator* ***LEERER BLOCK*** |
| *30* | *bParametrierblock\_Regelkreis* | *Parametrierblock Regelkreis* ***LEERER BLOCK*** |
| *31* | *bParametrierblock\_Ausgabe* | *Parametrierblock Ausgang* ***LEERER BLOCK*** |
| *32* | *bParametrierblock\_Zeitgeber* | *Parametrierblock Zeitgeber* ***LEERER BLOCK*** |
| 33 | bKonstantenfeld | Konstantenfeld |
| 34 | bKonstantenfeld\_Erweiterung | Konstantenfeld-Erweiterung |
| 35 | bSchnelle\_Leistungspruefung | ***LEERER BLOCK*** |
| 36 | bLogikblock | Logikblock Verknüpfung |
| 37 | bScript | Scriptblock |
| 38 | bScriptErweiterung | Speichererweiterung für Scriptblock |
| 39 | bSchnelle\_Toleranz | ***LEERER BLOCK*** |
| 40 | bFrontEnd1 | ... |
| 41 | bFrontEnd2 | ... |
| 42 | bSchwellzeitmessung | Schwellzeitmessung |
| 43 | bToleranzpruefung\_Schwellzeit | Toleranzpruefung-Schwellwert |
| 44 | bArchivierung | Archivierung |
| 45 | bArchivauswertung | Archivauswertung |
| 46 | bAbfrage | Abfrage |
| 47 | bArithmetikblock\_Text | Arithmetikblock-Text |
| 48 | bQuantisierer | ***LEERER BLOCK*** |
| 48 | bParametrierblock | Parametrierblock |
| 49-54 | bFrontEnd3 - bFrontEnd8 | ***...*** |
| 55 | bRetain | Retain-Block |
| 56 | bAbfrageValue | Abfrage Werte |
| 57 | bAbfrageDlg | Abfrage Dialog |
| 58 | bAbfrageSignal | Abfrage Signal |
| dynamic | -(SPC) bzw. Sektion( Editor) | **Nur für Prüfplandarstellung!** |
|  |  |  |

Die Blocknummern für „***LEERER BLOCK“*** werden nicht neu vergeben, damit die Kompatibilität zu alten Prüfplänen erhalten bleibt und da diese Nummern auch im IPC und anderen Editor-Komponenten fest vergeben sind.

# Zuordnung der Kopfdaten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elementname/Attribut** | **Beschreibung** | **Nr** | **Kopfdaten** |  |
|  | Blocknummer | 0 |  |  |
|  | Blocknummer\_im\_Schritt | 1 |  |  |
|  | Schrittnummer | 2 |  |  |
|  | Prüfschrittnummer | 3 |  |  |
|  | Block\_ID | 4 |  |  |
|  | Block\_name | 5 |  |  |
| name | Kommentar | 6 | PP\_Name |  |
|  | Kommentar\_Fehler | 7 | Prüfindex/Prüfvorschrift \* |  |
| autor | Val1 | 8 | Prüfplan\_Ersteller |  |
|  | Val2 | 9 | Kommentar |  |
| Gerätetyp | Val3 | 10 | Gerätetyp |  |
| Teilenummer | Val4 | 11 | Teilenummer/Sachnummer |  |
| curdate | Var1 | 12 | Letzte\_Änderung |  |
| createdate | Var2 | 13 | Erstelldatum |  |
|  | Var3 | 14 | Version der Quelle |  |
|  | Var4 | 15 | Prüfnummer/Änderungsindex \* |  |
|  | Var5 | 16 | Version des benutzten Layouts |  |
|  | Var6 | 17 | Name Bibliothek |  |
|  | Var7 | 18 | Name Parameterliste |  |
|  | Var8 | 19 | Name der Prüfvorschrift |  |
|  | Var9 | 20 |  |  |
|  | Store | 21 | Version der Parameterliste |  |
|  | B1 | 22 |  |  |
|  | B2 | 23 |  |  |
|  | B3 | 24 |  |  |
|  | B4 | 25 |  |  |
|  | Err | 26 |  |  |
|  | Doc | 27 |  |  |
|  | Save | 28 |  |  |
|  | Help1 | 29 | LabelListe |  |
|  | Help2 | 30 | Liste Dongle-Serienummer |  |
|  | Help3 | 31 |  |  |
|  | Help4 | 32 |  |  |
|  | Help5 | 33 |  |  |
|  | Help6 | 34 |  |  |
|  | Help7 | 35 |  |  |
|  | Help8 | 36 |  |  |
|  | Help9 | 37 |  |  |
|  | Unit | 38 |  |  |
|  | Bearbeitet | 39 |  |  |
|  | Reserve1 … 9 | 40 … 48 |  |  |

Der Name und die Version der Parameterliste werden nur intern für die Drucksteuerung benutzt.

\*) Prüfnummer – Berlin / Änderungsindex – Altersbach

Prüfindex – Berlin / Prüfvorschrift – Altersbach

Layoutversion – „- / -

Falls Val4, Var8, Var9 und B4 in einem Block fehlen (alte Dokumentation), werden sie nicht benutzt.

# Bulletineinträge

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name im Editor** | **Faktor** | **Value1** | **Value2** | **Minimum** | **Istwert** | **Maximum** | **T1** | T2 | **Unit** |
| Pruefplan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vorgabe | Var7 | Var1 | Var4 | Var1 | 0 | Var4 | 0 | 0 |  |
| Toleranz | Speicherwert | 0 | 0 | uG | letzte Messwert | oG | T1 | T2 |  |
| Toleranz-Differenz | Speicherwert | Messwert1 | Messwert2 | uG | letzte Differenz | oG | T1 | T2 |  |
| Leistungspruefung | Speicherwert | Zeitpunkt | 0 | Sollwert (fallend) | letzte Messwert | Sollwert (steigend) | T1 | T2 | \* |
| Leistungspruefung-Differenz | Speicherwert | Zeitpunkt | Messwert1 | Sollwert (fallend) | letzte Differenz | Sollwert (steigend) | T1 | T2 | \* |
| Toleranzpruefung-Vergleich | Speicherwert | Basismittelwert | letzter Mittelwert | uG | Mittelwertdifferenz | oG | T1 | Anzahl \* Tmw |  |
| Digitalwert | 0 | 0 | 0 | 0 | Signal | Sollwert | T1 | T2 |  |
| Digitalwert-Flanke | 0 | 0 | 0 | 0 | Signal | Sollwert | T1 | T2 |  |
| Stabilisierung | 0 | letzter Mittelwert | Basismittelwert | uG | Mittelwertdifferenz | oG | T1 | Anzahl \* Tmw |  |
| Arithmetikblock-Verknuepfungen | 0 | Operand1 | Operand2 | uG | Ergebnis | oG | 0 | 0 | \* |
| Verzweigung GUT/FEHL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verzweigung-Pruefnummer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wiederholfunktion |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Unterprogrammruf |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Unterprogrammruecksprung |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Korrekturblock-Messsignal | 0 | Offset | 0 | uG | Gemitt. Messwert | oG | 0 | 0 |  |
| Korrekturblock-Vorgabesignal | 0 | Offset | 0 | uG | Gemitt. Messwert | oG | 0 | 0 |  |
| Programmabbruch |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zuweisungsblock-Konstante |  |  |  |  |  |  |  |  | \* |
| Ende |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Toleranzpruefung-Knickpunkt | Speicherwert | Sollwert | 0 | uG | letzter Messwert | oG | T1 | T2 |  |
| Maximum | Speicherwert | letzter Messwert | Zeitpunkt Maximum | uG | Maximum | oG | T1 | T2 |  |
| Minimum | Speicherwert | letzter Messwert | Zeitpunkt Minimum | uG | Minimum | oG | T1 | T2 |  |
| Historie | Speicherwert | akt. Operatorzeit | Prüfsollwert | uG | Historienwert | oG | T1 | T2 |  |
| Arithmetikblock-Statistik | 0 | Standardabweichung | Anzahl | Minimum | Mittelwert | Maximum | T1 | T2 |  |
| Anzeige |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Filter Messsignal | 0 | Anzahl N | Kanalnummer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| Konstantenfeld | 0 | Index | Speicherindex | 0 | Wert | 0 | 0 | 0 | \* |
| Konstantenfeld-Erweiterung | 0 | Index | Speicherindex | 0 | Wert | 0 | 0 | 0 |  |
| Logikblock Verknüpfung | 0 | Operand1 | Operand2 | uG | Ergebnis | oG | 0 | 0 |  |
| Scriptblock | frei | frei | frei | frei | frei | frei | frei | frei |  |
| Frontend1,2 | Speicherwert | Parameter 2 | Parameter 3 | Parameter 4 | Rückgabewert | Parameter 5 | Kommando | Messwert |  |
| Schwellzeitmessung | Speicherwert | Status | Zeitpunkt 1 | Sollwert 1 | Zeitdifferenz | Sollwert 2 | T1 | T2 | \* |
| Toleranzpruefung-Schwellwert | Speicherwert | Zeitpunkt | Scwellwert | uG | Messwert 2 | oG | T1 | T2 |  |
| Archivierung |  |  |  |  | Messwert |  | T1 |  |  |
| Archivauswertung | Speicherwert | Suchwert | Suchwert-Tabelle |  | Erfasswert |  | Suchzeit |  | \* |
| Abfrage | Kanalnummer | Nr Textvariable | Interner Zähler | ? | Messwert | ? |  |  |  |
| Arithmetikblock-Text | Speicherwert | Nr Textvariable 1 | Nr Textvariable 2 |  | Kommando |  |  |  |  |
| Parameterblock |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retain |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Abfrage Werte | Kanalnummer | Nr Textvariable | Interner Zähler | Wert Abfrage1 | Messwert | Richtung |  |  |  |
| Abfrage Dialog | Kanalnummer | Nr Textvariable | Interner Zähler | Wert Abfrage1 |  |  |  |  |  |
| Abfrage Werte | Kanalnummer | Nr Textvariable | Interner Zähler | Wert Abfrage1 | Messwert |  |  |  |  |

# Zuordnung Block – Prüfvorschrift/Position

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Name im Editor** | **Element** |
| 0 | Pruefplan | Name der Prüfvorschrift |
| 1 | Vorgabe |  |
| 2 | Toleranz | Position |
| 3 | Toleranz-Differenz | Position |
| 4 | Leistungspruefung | Position |
| 5 | Leistungspruefung-Differenz | Position |
| 6 | Toleranzpruefung-Vergleich | Position |
| 7 | Digitalwert | Position |
| 8 | Digitalwert-Flanke | Position |
| 9 | Stabilisierung | Position |
| 10 | Arithmetikblock-Verknuepfungen | Position |
| 11 | Verzweigung GUT/FEHL |  |
| 12 | Verzweigung-Pruefnummer |  |
| 13 | Wiederholfunktion |  |
| 14 | Unterprogrammruf |  |
| 15 | Unterprogrammruecksprung |  |
| 16 | Korrekturblock-Messsignal | Position |
| 17 | Korrekturblock-Vorgabesignal | Position |
| 18 | Programmabbruch |  |
| 19 | Zuweisungsblock-Konstante |  |
| 20 | Ende |  |
| 21 | Toleranzpruefung-Knickpunkt | Position |
| 22 | Maximum | Position |
| 23 | Minimum | Position |
| 24 | Historie | Position |
| 25 | Arithmetikblock-Statistik |  |
| 26 | Anzeige |  |
| 27 | Filter Messsignal |  |
| *28* | *Pb Messkreis* ***LEERER BLOCK*** |  |
| *29* | *Pb Generator* ***LEERER BLOCK*** |  |
| *30* | *Pb Regelkreis* ***LEERER BLOCK*** |  |
| *31* | *Pb Ausgang* ***LEERER BLOCK*** |  |
| *32* | *Pb Zeitgeber* ***LEERER BLOCK*** |  |
| 33 | Konstantenfeld |  |
| 34 | Konstantenfeld-Erweiterung |  |
| 35 | ***LEERER BLOCK*** |  |
| 36 | Logikblock Verknüpfung | Position |
| 37 | Scriptblock |  |
| 38 | Speichererweiterung für Scriptblock |  |
| 39 | ***LEERER BLOCK*** |  |
| 40 | Frontend 1 | ( Position ) |
| 41 | Frontend 2 | ( Position ) |
| 42 | Schwellzeitmessung | Position |
| 43 | Toleranzpruefung-Schwellwert | Position |
| 44 | Archivierung |  |
| 45 | Archivauswertung | Position |
| 46 | Abfrage |  |
| 47 | Textverarbeitung | Position |
| 48 | ***LEERER BLOCK*** |  |
| 48 | Parametrierblock Regelkreis |  |
| 49-54 | Frontend 3 - 8 | ( Position ) |
| 55 | Retain-Block |  |
| 56 | Abfrage Value |  |
| 57 | Abfrage Dialog |  |
| 58 | Abfrage Signal |  |
| dynamic | **Nur für Prüfplandarstellung!** |  |
|  |  |  |

Alle Positionen werden in Help 4 gespeichert. Jede Position ist in einem Prüfplan einmalig.

Diese Funktion wird nur in G4.2 implementiert.

# Schnittstellen der Blöcke

Achtung: Nicht alle Schnittstellen sind auf G4 in der Doku umgestellt. Unterschied: Nur G4 hat Val4, … .

## Vorgabe/Maske

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... | Für Makroarbeit |
| Block\_ID | ”1” |  |
| Block\_name | ”Vorgabeblock” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Schrittkommentar |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar |
| Val1 | UDINT | Binäre Vorgabewerte Bits ( 1 – 32) |
| Val2 | UDINT | Binäre Vorgabewerte Bits (33 – 64) |
| Val3 | UDINT | Binäre Vorgabewerte Bits (65 – 96) |
| Val4 | UDINT | Binäre Vorgabewerte Bits (97 – 128) |
| Var1 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Startwert EPU1 |
| Var2 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Rampe EPU1 |
| Var3 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Startwert EPU2 |
| Var4 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Rampe EPU2 |
| Var5 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Startwert EPU3 |
| Var6 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Rampe EPU3 |
| Var7 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Startwert EPU4 |
| Var8 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Rampe EPU4 |
| Var9 | Zeit, ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Wartezeit in Millisekunden |
| Store | Keine | V*xx* | Speichervariable; Wert := 16#FFFF ← Maskenaktivierung |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Warten auf letzten FB |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) | EPU-Ausgaben aktiv |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) | Binärausgaben aktiv |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) | EPU1 oder 2 in Variablen speichern |
| Doc | USINT |  |
| Err | USINT | intern für Next benutzt |
| Save | USINT | ungenutzt |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | Markenname |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | Schrittanzahl eines Prüfschrittes |
| Help3 | BOOL (”0”,”1”) | Prüfschrittkommentar |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Maskenaktivierung |
| Help7 | 0,1,2,3 | Diagrammtyp (unbenutzt, 1 Signal, 2 Signale, x-y-Darstellung) |
| Help8 | Kanalnummer | Kanal 1 für Diagrammanzeige |
| Help9 | Kanalnummer | Kanal 2 für Diagrammanzeige |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Reserve 1 | String 0...120 Zeichen | Schrittkommentar Zweitsprache |
| Reserve 2 | String 0...120 Zeichen | Kommentar Zweitsprache |
| Reserve 3 | String 0...120 Zeichen | Prüfschrittkommentar Zweitsprache |
| Reserve 4 | String 0...120 Zeichen |  |
| Reserve 5-9 |  |  |

Ventile stets in Val1, Val2, Val3 und Val4 vorgeben, damit der Ventilvergleich arbeitet.

3.12.08: Die Vorgabe nutzt jetzt Intern anstelle von Val4.

3.08.09: Wenn der Vorgabeblock als Maskenblock markiert ist, aktiviert ein gesetztes Bit bei den Ventilen bzw. eine Zahl != 0 bei den EPUs, diese Ausgaben ab den folgenden Vorgabeblock. Wobei dieser Block keine Ausgaben durchführt. Die Rampenwerte sind für die Maske ohne Bedeutung.

Maskenaktivierung in Speichervariable gleich 16#FFFF umgerechnet.

## Toleranz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”2” |  |
| Block\_name | ”Toleranzprüfung” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 0..2 | Kanalnummer |
| Val2 | UINT (”0”) | ungenutzt |
| Val3 | UINT 0..3 | Messwertoperation zu Var5; 0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Val4 | UINT (”0”) | ungenutzt |
| Var1 | Real | Kleinstwert |
| Var2 | Real | Größtwert |
| Var3 | ”Zeit” ,”V*xx*” oder ”P*xx*” | T1 |
| Var4 | ”Zeit”, ”V*xx*” oder ”P*xx*” | T2 |
| Var5 | Real | Messwertfaktor |
| Var6 | Real (0) |  |
| Var7 | Real (0) |  |
| Var8 | Real (0) |  |
| Var9 | Real (0) |  |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B4 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergebnis-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) | Position Prüfvorschrift |
| Help5 | BOOL (”1”) |  |
| Help6 | BOOL (”1” ) |  |
| Help7 | BOOL (”1” ) |  |
| Help8 | BOOL (”1” ) |  |
| Help9 | BOOL (”1” ) |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Reserve 1 | String 0...120 Zeichen | Kommentar zweite Sprache |
| Reserve 2 | String 0...120 Zeichen | Kommentar Fehler zweite Sprache |
| Reserve 3 | String 0...120 Zeichen | Prüfvorschrift |
| Reserve 4-9 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Toleranzprüfung - Differenz

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | Toleranzprüfung-Differenz“ |  | |
| Block\_ID | ”3” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1 .. 16 | Meßwert1-Kanalnummer | |
| Val2 | UINT | intern benutzt | |
| Val3 | UINT 0...3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real | Kleinstwert | |
| Var2 | Real | Größtwert | |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms)  Help2 | |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T2 (ms)  Help3 | |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor | |
| Var6 | UINT 0..2 oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  oder Kanalnummer | Meßwert2-Kanalnummer  Help6 | |
| Var7 | Real (0) |  | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | Position Prüfvorschrift | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Messwert2-Auswahl | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Leistungsprüfung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”*Leistungsprüfung*” |  | |
| Block\_ID | ”4” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1..16 | Meßwert-Kanalnummer | |
| Val2 |  |  | |
| Val3 | UINT 0...3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real | Prüfsollwert | |
| Var2 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T1 (ms)  Help1 | |
| Var3 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T2 (ms)  Help2 | |
| Var4 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T3 (ms)  Help3 | |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor | |
| Var6 |  |  | |
| Var7 | Real (0) |  | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | UINT 0..1 | 0=steigend, 1=fallend | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var2 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var3 | |
| Help3 | BOOL (”1”) | siehe Var4 | |
| Help4 | BOOL (”1”) | Position Prüfvorschrift | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Leistungsprüfung - Differenz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ” Leistungspruefung-Differenz” |  |
| Block\_ID | ”5” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 1 .. 16 | Meßwert1-Kanalnummer |
| Val2 |  | intern benutzt |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Prüfsollwert  Help1 |
| Var2 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T1 (ms)  Help2 |
| Var3 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T2 (ms)  Help3 |
| Var4 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit T3 (ms)  Help4 |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor  Help5 |
| Var6 | UINT 1..16 oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Meßwert2-Kanalnummer  Help1 |
| Var7 | Real (0) |  |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | 0=steigend, 1=fallend |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Messwert2-Auswahl |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Toleranzprüfung - Vergleich

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Dichtheit” |  | |
| Block\_ID | ”**6**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1.. | Meßwert für Mittelwertber. - Kanalnummer | |
| Val2 |  |  | |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  K<M<V nicht geprüft | Kleinstwert  Help1 | |
| Var2 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  K<M<V nicht geprüft | Größtwert  Help2 | |
| Var3 | Zeit  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms) | |
| Var4 | Zeit  (Real NICHT auf 0....30000) | Zeit Tmw (ms) | |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor | |
| Var6 | UINT oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (0..100 nicht geprüft) | Anzahl Vergleich x Tmw = Meßzeit gesamt  Help1 | |
| Var7 | Zeit  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T2 (ms) | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | Mode (1 = gleitender Startpunkt, 0 = bisherige Version) | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var3 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var4 | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Digitalwert

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Digitalwert” |  | |
| Block\_ID | ”**7**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1 .. 48 | zu prüfender Dig. Eingang  Digitalwert-Kanalnummer (0=kein; 1=DI1?; 2=DI2?....) | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 |  |  | |
| Var1 | Zeit  (0...30000 nicht geprüft) | Zeit T1 (ms) | |
| Var2 | Zeit  (0...30000 nicht geprüft) | Zeit T2 (ms) | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | 0 | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”, “1“) | Sollwert | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Digitalwert\_Flanke

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Digitalwert\_Flanke” |  | |
| Block\_ID | ”**8**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1..48 | zu prüfender Dig. Eingang  Kanalnummer (0=kein; 1=DI1?; 2=DI2? ...) | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Zeit  (nicht auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms) | |
| Var2 | Zeit  (nicht auf 0....30000 ,  T2 >= T1 geprüft) | Zeit T2 (ms) | |
| Var3 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var4 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var5 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var6 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var7 | Real 0 | ungenutzt | |
| Store | 0 | ungenutzt | |
| B1 | USINT (”0”, ”1”) | Sollsignal | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Stabilisierung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Stabilisierung” |  | |
| Block\_ID | ”**9**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1..16 | Meßwert-Kanalnummer | |
| Val2 | UINT 1... | Anzahl der Gut-Vergleiche | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Differenz-Prüfsollwert | |
| Var2 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | T1 (ms) | |
| Var3 | ”Zeit” ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Zeit Tmw (ms) | |
| Var4 | UINT 1 .. 100 oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | maximale Anzahl der Vergleiche | |
| Var5 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var1 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var2 | |
| Help3 | BOOL (”1”) |  | |
| Help4 | BOOL (”1”) |  | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Arithmetik-Verknüpfung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Arithmetik” |  | |
| Block\_ID | ”**10**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0..3 | Operation  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Wert1 | |
| Var2 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Wert2 | |
| Var3 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<E<G nicht geprüft) | Kleinstwert | |
| Var4 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<E<G nicht geprüft) | Größtwert | |
| Var5 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var6 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var7 | Real 0 | ungenutzt | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var1 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var2 | |
| Help3 | BOOL (”1”) | siehe Var3 | |
| Help4 | BOOL (”1”) | siehe Var4 | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Verzweigung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Verzweigung” |  | |
| Block\_ID | ”**11**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..n | Zielschritt Gut oder Ziel | |
| Val2 | UINT 0..n | Zielschritt Fehl oder Ziel | |
| Val3 | UINT | max. Durchlaufzahl | |
| Var1 | 0 | ungenutzt | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0... 6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Sprung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Sprung” |  | |
| Block\_ID | ”**12**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..n  (1...n nicht getestet) | Sprungziel Gut | |
| Val2 | UINT 0...n | Durchlauf-Nummer | |
| Val3 | UINT 0...99 | Zyklusanzahl | |
| Var1 | 0 | ungenutzt | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Wiederhohlung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Wiederhohlung” |  | |
| Block\_ID | ”**13**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..n  (1..n nicht getestet) | letzter Schritt in Schleife | |
| Val2 | UINT 0..n  (1..999 nicht getestet) | Durchlaufanzahl | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | 0 | ungenutzt | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Call

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Unterprogrammruf” |  | |
| Block\_ID | ”**14**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..n | Sprungziel IO | |
| Val2 | UINT 0..n | Sprungziel NIO | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val4 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | 0 | ungenutzt | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Var8 | 0 | ungenutzt | |
| Var9 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B4 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Return

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Return” |  | |
| Block\_ID | ”**15**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | 0 | ungenutzt | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Korrekturblock-Messsignal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Korrekturblock-Messsignal ” |  | |
| Block\_ID | ”**16**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1..16 | Meßwert-Kanalnummer | |
| Val2 | UINT 0....n  (1..999 nicht geprüft) | Anzahl Meßwerte für Mittelwertbildung | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<M<G nicht geprüft) | Kleinstwert | |
| Var2 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<M<G nicht geprüft) | Größtwert | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 | 0 | ungenutzt | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Korrekturblock-Vorgabesignal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | „Korrekturblock-Vorgabesignal“ |  | |
| Block\_ID | ”**17**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1..16 | Meßwert-Kanalnummer | |
| Val2 | UINT 1..2 | Stellwert-Kanalnummer | |
| Val3 | UINT 1....n  (1..999 nicht geprüft) | Anzahl Meßwerte für Mittelwertbildung | |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Vorgabewert | |
| Var2 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<G nicht geprüft) | Kleinstwert | |
| Var3 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<G nicht geprüft) | Größtwert | |
| Var4 |  | ungenutzt | |
| Var5 |  | ungenutzt | |
| Var6 |  | ungenutzt | |
| Var7 |  | ungenutzt | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var1 | |
| Help2 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var2 | |
| Help3 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var3 | |
| Help4 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var4 | |
| Help5 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var5 | |
| Help6 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var6 | |
| Help7 | BOOL (”1” , ”0”) | siehe Var7 | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Programmabbruch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” NOT\_AUS” |  | |
| Block\_ID | ”**18**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0....n | Sprungziel Notaus | |
| Val2 | UINT 0 | Sprungziel Restart | |
| Val3 | UINT 0 | Sprungziel Signal | |
| Var1 | KEINE oder Vxx | Erste Variable für DauerlaufStatus | |
| Var2 |  |  | |
| Var3 |  |  | |
| Var4 |  |  | |
| Var5 |  |  | |
| Var6 | REAL | erster Kanal des Umlaufspeichers, der überschrieben wird | |
| Var7 | REAL | erster Variable, die in den Umlaufspeichers übertragen wird | |
| Var8 | REAL | Anzahl der Variablen, die übertragen werden | |
| Var9 | REAL | Teiler für Umlaufaufzeichnung, nur alle n Schritte wird gespeichert | |
| Store | USINT (”0”) | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0,1”) | Variable gültig | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Konstante

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ” Konstante” |  | |
| Block\_ID | ”**19**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Real | Konstantenwert | |
| Var2 | 0 | ungenutzt | |
| Var3 | 0 | ungenutzt | |
| Var4 | 0 | ungenutzt | |
| Var5 | 0 | ungenutzt | |
| Var6 |  |  | |
| Var7 | 0 | ungenutzt | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Endeblock

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |  |
| Blocknummer | USINT 1... |  |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |  |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |  |
| Block\_ID | ”1” |  |  |
| Block\_name | ”Vorgabeblock” |  |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |  |
| Val1 | UDINT | Versionswort Layout; Nur dieser Eintrag im Prüfplan. |  |
| Val2 | UDINT | Versionswort Konverter |  |
| Val3 | UDINT | Magic: High=Prüfsumme über Quellname, Low=QuellVersion |  |
| Val4 | UDINT |  |  |
| Var1 | REAL |  |  |
| Var2 | REAL |  |  |
| Var3 | REAL |  |  |
| Var4 | REAL |  |  |
| Var5 | REAL |  |  |
| Var6 | REAL |  |  |
| Var7 | REAL |  |  |
| Var8 | REAL |  |  |
| Var9 | REAL |  |  |
| Store | Keine | V*xx* |  |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| Doc | USINT | Einzeldocumentation |  |
| Err | USINT |  |  |
| Save | USINT |  |  |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| Help3 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |  |
| Help5 | BOOL (”1”) |  |  |
| Help6 | BOOL (”1” ) |  |  |
| Help7 | BOOL (”1” ) |  |  |
| Help6 | BOOL (”0”,”1”) |  |  |
| Help7 | 0,1,2,3 |  |  |
| Help8 | Kanalnummer |  |  |
| Help9 | Kanalnummer |  |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |  |

## Knickpunkt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | **Knickpunkt** |  | |
| Block\_ID | **21** |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 1 .. 16 | Messwert-Kanalnummer | |
| Val2 | UINT 1 .. 1000 | Tastzeitfaktor, intern begrenzt | |
| Val3 | UINT 0...3 | Meßwertoperation zu Var6  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Kleinstwert | |
| Var2 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Größtwert | |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms) | |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T2 (ms) | |
| Var5 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Meßwertfaktor  im Editor keine Eingabe für Var/Par vorgesehen | |
| Var6 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Prüfsollwert | |
| Var7 | Real (0) |  | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | UINT 0..1 | 0=steigend, 1=fallend | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var1 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var2 | |
| Help3 | BOOL (”1”) | siehe Var3 | |
| Help4 | BOOL (”1”) | siehe Var4 | |
| Help5 | BOOL (”1”) | siehe Var6 | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Maximum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Maximum” |  | |
| Block\_ID | ”22” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..2 | Kanalnummer | |
| Val2 | UINT (”0”) | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Kleinstwert | |
| Var2 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Größtwert | |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms)  Help1 | |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 und T2 >= T1 geprüft) | Zeit T2 (ms)  Help2 | |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor | |
| Var6 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Schwellenwert | |
| Var7 | Real (0) |  | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var3 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var4 | |
| Help3 | BOOL (”1”) |  | |
| Help4 | BOOL (”1”) |  | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Minimum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Minimum” |  | |
| Block\_ID | ”23” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0..2 | Kanalnummer | |
| Val2 | UINT (”0”) | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ | |
| Var1 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Kleinstwert | |
| Var2 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Größtwert | |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Zeit T1 (ms)  Help1 | |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 und T2 >= T1 geprüft) | Zeit T2 (ms)  Help2 | |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor | |
| Var6 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Schwellenwert | |
| Var7 | Real (0) |  | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var3 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var4 | |
| Help3 | BOOL (”1”) |  | |
| Help4 | BOOL (”1”) |  | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Historie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Historie” |  |
| Block\_ID | ”24” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 0.. | Kanalnummer |
| Val2 | UINT 0, 1 | Speicherblocknummer wird im Konverter berechnet |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Var1 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Kleinstwert |
| Var2 | Real  (K<M<G NICHT geprüft) | Größtwert |
| Var3 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T1 (ms) |
| Var4 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T2 (ms) |
| Var5 | Real  (Real NICHT auf 0,00...1000,0 geprüft) | Meßwertfaktor |
| Var6 | UINT 0..2 oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Prüfsollwert |
| Var7 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (Real NICHT auf 0....30000 geprüft) | Operator Zeit |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | steigend/fallend |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) |  |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

Maximal wird jede Millisekunden über 20 Sekunden abgespeichern.

=> maximal 20000 Werte = 80000 Byte

In einem Schritt sind maximal 2 Bausteine aktiv.

## Arithmetik-Statistik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Statistik” |  |
| Block\_ID | ”**25**” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 0.. | Kanalnummer |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt |
| Var1 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz MAX |
| Var2 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz MIN |
| Var3 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T1 (ms) |
| Var4 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T2 (ms) |
| Var5 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz MITTEL |
| Var6 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz STABW |
| Var7 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz ANZAHL |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Sonderfunktionsblock Anzeige

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Prüfschritt | USINT 1... |  | |
| Block\_ID | ”47” |  | |
| Block\_name | ”Anzeige” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Schrittkommentar | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar | |
| Val1 | UDINT | Sonderfunktion1 oder Textfarbe & Textposition | |
| Val2 | UDINT | Messwert 1 | Textkonstante max 48 Zeichen |
| Val3 | UDINT | Sonderfunktion2 oder Textposition |
| Val4 | UDINT | - |
| Var1 | REAL | Kleinstwert |
| Var2 | REAL | Größtwert |
| Var3 | REAL | Kleinstwert GUT |
| Var4 | REAL | Größtwert GUT |
| Var5 | REAL | **-** |
| Var6 | REAL | Zahlenwert 1 |
| Var7 | REAL | - |
| Var8 | REAL | - |
| Var9 | REAL | - |
| Store | Keine | V*xx* | Parameter ersetzt Val1 und Val3 | |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Text genutzt | |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) | Zahlwert 1 genutzt | |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Doc | USINT | Doc-Meldung | |
| Err | USINT | Fehl-Meldung | |
| Save | USINT | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | interner zusätzlicher Kommentar zur Grafik | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | interner zusätzlicher Kommentar 2 zur Grafik | |
| Help3 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Messwert-Auswahl | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help8 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help9 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |

Der String wird im Konverter aus dem Feld „Kommentar Fehler“ übernommen.

Val1 und Val3 werden im Konverter in das binäre Val1 verdichtet. Die Kodierung entspricht Store.

Die Variable aus Store setzt Val1 und Val3 bei Textausgabe:

Hintergrundfarbe := [Store] / 2000

Zeile := [Store] MOD 80

Spalte := ([Store] / 80) MOD 2000

## Sonderfunktionsblock Filter Messsignal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Filter” |  |
| Block\_ID | ”27” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...20 Zeichen | - |
| Val1 | UINT | Messwert |
| Val2 | UINT | N-1 (9 => Mittelwert über 10 Werte) |
| Val3 |  |  |
| Var1 |  |  |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Store |  |  |
| B1 |  |  |
| B2 |  |  |
| B3 |  |  |
| Doc |  |  |
| Err |  |  |
| Save |  |  |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| bearbeitet | BOOL | u=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar (2. Sprache) | String 0...120 Zeichen |  |
| Fehler (2. Sprache) |  |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Parametrierblock Messkreis

## Parametrierblock Generator

## Parametrierblock Regelkreis

## Parametrierblock Ausgang

## Parametrierblock Zeitgeber

Dummyblöcke

## Konstantenfeld

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Konstantenfeld” |  | |
| Block\_ID | ”**33**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | ‘V00’...’V99’ | Index-Variable | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Real | Konstantenwert | |
| Var2 | Real | Konstantenwert | |
| Var3 | Real | Konstantenwert | |
| Var4 | Real | Konstantenwert | |
| Var5 | Real | Konstantenwert | |
| Var6 | Real | Konstantenwert | |
| Var7 | Real | Konstantenwert | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) |  | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Konstantenfeld-Erweiterung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Konstantenfeld\_Erweiterung” |  | |
| Block\_ID | ”**34**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Var1 | Real | Konstantenwert | |
| Var2 | Real | Konstantenwert | |
| Var3 | Real | Konstantenwert | |
| Var4 | Real | Konstantenwert | |
| Var5 | Real | Konstantenwert | |
| Var6 | Real | Konstantenwert | |
| Var7 | Real | Konstantenwert | |
| Store | Var | ungenutzt | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Err | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Save | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Help1 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Schnelle Leistungsprüfung

Wird von Leistungsprüfung abgedeckt.

## Arithmetikblock Logik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Block\_name | ”Logik” |  | |
| Block\_ID | ”**36**” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  | |
| Val1 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val2 | UINT 0 | ungenutzt | |
| Val3 | UINT 0..3 | Operation  4=AND, 5=OR, 6=XOR | |
| Var1 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Wert1 | |
| Var2 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Wert2 | |
| Var3 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<E<G nicht geprüft) | Kleinstwert | |
| Var4 | Real oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99”  (K<E<G nicht geprüft) | Größtwert | |
| Var5 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var6 | Real 0 | ungenutzt | |
| Var7 | Real 0 | ungenutzt | |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable | |
| B1 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B2 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| B3 | BOOL (”0”) | ungenutzt | |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung | |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung | |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var1 | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var2 | |
| Help3 | BOOL (”1”) | siehe Var3 | |
| Help4 | BOOL (”1”) | siehe Var4 | |
| Help5 | BOOL (”1”) |  | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| Reserve1 |  |  | |
| Reserve2 |  |  | |
|  |  |  |  |

## Script-Block

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Script” |  |
| Block\_ID | ”**37**” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar |
| Kommentar Fehler | String 0...28 Zeichen | Script-Text |
| Val1 | - | - |
| Val2 | - | - |
| Val3 | - | **-** |
| Var1 | - | - |
| Var2 | - | - |
| Var3 | - | - |
| Var4 | - | - |
| Var5 | **-** | **-** |
| Var6 | - | - |
| Var7 | - | - |
| Store | - | - |
| B1 | - | - |
| B2 | - | - |
| B3 | - | - |
| Doc | BOOL (”0”) | - |
| Err | BOOL (”0”) | - |
| Save | BOOL (”0”) | - |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Messwert-Auswahl |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | u=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar (2. Sprache) | String 0...120 Zeichen | Kommentar 2 |
| Fehler (2. Sprache) |  |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

Der String wird im Konverter aus dem Feld „Kommentar Fehler“ übernommen.

Der Zwischencode steht von Val1 bis einschließlich Doc, das entspricht 40 Byte.

Save enthält im bPC die Anzahl der folgenden Script-Erweiterungs-Module.

## Script-Block-Erweiterung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Script” |  |
| Block\_ID | ”**38**” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | - |
| Kommentar Fehler | String 0...28 Zeichen | - |
| Val1 | - | - |
| Val2 | - | - |
| Val3 | - | **-** |
| Var1 | - | - |
| Var2 | - | - |
| Var3 | - | - |
| Var4 | - | - |
| Var5 | **-** | **-** |
| Var6 | - | - |
| Var7 | - | - |
| Store | - | - |
| B1 | - | - |
| B2 | - | - |
| B3 | - | - |
| Doc | BOOL (”0”) | - |
| Err | BOOL (”0”) | - |
| Save | BOOL (”0”) | - |
| Help1 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | Messwert-Auswahl |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | u=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar (2. Sprache) | String 0...120 Zeichen | Kommentar 2 |
| Fehler (2. Sprache) |  |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

Nach einem Scriptblock können mehrere Erweiterungsblöcke kommen. Sie dienen ausschließlich zur Aufnahme des Z-Codes aus dem vorherigen Scriptblock.

## Schnelle Toleranz

Wird von Toleranz abgedeckt.

## Frontend1

## Frontend2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”**40“,** ”**41“** |  |
| Block\_name | ”Frontend” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 0..2 | Kanalnummer |
| Val2 | UINT (”0”) | Parameter 1 ( Cmd) |
| Val3 | UINT 0..3 | Messwertoperation zu Var5; 0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Val4 | UINT (”0”) | ungenutzt |
| Var1 | Real | Parameter 2 |
| Var2 | Real | Parameter 3 |
| Var3 | Real | Parameter 4 |
| Var4 | Real | Parameter 5 |
| Var5 | Real | Meßwertfaktor |
| Var6 | Real (0) | Parameter 6 |
| Var7 | Real (0) | Parameter 7 |
| Var8 | Real (0) | Parameter 8 |
| Var9 | Real (0) | Parameter 9 |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | Abbruch auslösen |
| B2 | BOOL (”0”) |  |
| B3 | BOOL (”0”) |  |
| B4 | BOOL (”0”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergebnis-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) | Hilfetext der Hilfetextprimitive |
| Help6 | BOOL (”1” ) |  |
| Help7 | BOOL (”1” ) |  |
| Help8 | BOOL (”1” ) |  |
| Help9 | BOOL (”1” ) |  |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Reserve 1 | String 0...120 Zeichen | Kommentar zweite Sprache |
| Reserve 2 | String 0...120 Zeichen | Kommentar Fehler zweite Sprache |
| Reserve 3 | String 0...120 Zeichen | Prüfvorschrift |
| Reserve 4-9 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Schwellzeitmessung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | “Schwellwert“ |  |
| Block\_ID | ”42” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 1 .. 16 | Messwert1-Kanalnummer |
| Val2 | UINT | Messwert2-Kanalnummer |
| Val3 | UINT 0...3 | Messwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Var1 | Real | Messwert1-Sollwert |
| Var2 | Real | Messwert2-Sollwert |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T (ms) |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Sollschwellzeit TSSZ (ms) |
| Var5 | Real | Messwertfaktor |
| Var6 | - | - |
| Var7 | - | - |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | Messwert1-Verlauf 1=fallend |
| B2 | BOOL (”0”) | Messwert2-Verlauf 1=fallend |
| B3 | BOOL (”0”) | Ts (J/N) 1 = ja |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Toleranzprüfung-Schwellwert

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | “Toleranzprüfung-Schwellwert“ |  |
| Block\_ID | ”43” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 1 .. 16 | Messwert1-Kanalnummer (SW) |
| Val2 | UINT 1 .. 16 | Messwert2-Kanalnummer (MW) |
| Val3 | UINT 0...3 | Messwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Var1 | Real | Kleinstwert |
| Var2 | Real | Größtwert |
| Var3 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T1 (ms) |
| Var4 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | T2 (ms) |
| Var5 | Real | Messwertfaktor |
| Var6 | Zeit oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | T3 (ms) |
| Var7 | Real | Schwellwert |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | Messwert1-Verlauf 1=fallend |
| B2 | BOOL (”0”) | - |
| B3 | BOOL (”0”) | - |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Archivierung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Archivierung” |  |
| Block\_ID | ”44” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 1-6 | Spaltennummer (1-6) |
| Val2 | UINT 0.. | intern für Messkanalnummer benutzt |
| Val3 | UINT 1 - 6 | Spaltenanzahl; wird im Konverter berechnet |
| Var1 |  | - |
| Var2 |  | - |
| Var3 | Real oder ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Zeit T1 (ms) |
| Var4 |  | - |
| Var5 |  | - |
| Var6 | UINT 1..32 oder  ”V01”... ”V99” oder ”P01”.. ”P99” | Messwert-Kanalnummer  Help1 |
| Var7 |  | - |
| Store | ‘V00’...’V99’ | - |
| B1 | BOOL (”0”) | - |
| B2 | BOOL (”0”) | - |
| B3 | BOOL (”0”) | - |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) |  |
| Help6 | BOOL (”1” ) |  |
| Help7 | BOOL (”1” ) |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

Maximal wird alle 1 Millisekunden über 20 Sekunden abgespeichern.

* maximal 20000 Werte = 80000 Byte
* Da beide Puffer benutzt werden könne zwei Signale über diese Zeit gespeichert werden.

In einem Schritt ist maximal 1 Bausteine aktiv.

## Archivauswertung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Archivauswertung” |  |
| Block\_ID | ”45” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 1-6 | Suchspalte |
| Val2 | UINT 1-6 | Bezugsspalte |
| Val3 | UINT 1 - 6 | Spaltenanzahl; wird im Konverter berechnet |
| Var1 | Real | Suchwert |
| Var2 | Real , ”Vxx” oder ”Pxx” | Zeit T1 (ms) Auslesezeit oder 0 |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Suchwert - Speicherplatz |
| Var7 | UDINT ‘V00’...’V99’ | Erfasszeit - Speicherplatz |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable für Bezugswert |
| B1 | BOOL (”0”) | steigend/fallend |
| B2 | BOOL (”0”) | - |
| B3 | BOOL (”0”) | - |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) |  |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

Maximal wird alle 1 Millisekunden über 20 Sekunden abgespeichern.

* maximal 20000 Werte = 80000 Byte
* Da beide Puffer benutzt werden könne zwei Signale über diese Zeit gespeichert werden.

In einem Schritt ist maximal 1 Bausteine aktiv.

Eine Auslesezeit > 0 ermöglicht das schnelle Auslesen der Matrix, wenn für alle Spalten der gleiche Zeitpunkt benutzt wird.

## Abfrage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”46” |  |
| Block\_name | ”Abfrage” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Steuerstring für VPC |
| Val1 | UINT 0..9 | Textvariablennummer 1-9 |
| Val2 | UINT (”0”) | intern: Anzahl der Abfrageblöcke in einem Schritt |
| Val3 | UINT 0.. | Messwert1-Kanalnummer |
| Val4 | UINT (”0”) |  |
| Var1 | Real |  |
| Var2 | Real (0) |  |
| Var3 | Real (0) |  |
| Var4 | Real (0) |  |
| Var5 | Real (0) |  |
| Var6 | Real (0) |  |
| Var7 | Real (0) |  |
| Var8 | Real (0) |  |
| Var9 | Real (0) |  |
| Store | ‘V00’...’V99’ |  |
| B1 | BOOL (”0”) |  |
| B2 | BOOL (”0”) |  |
| B3 | BOOL (”0”) |  |
| B4 | BOOL (”0”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt |
| Help3 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help8 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help9 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Reserve 1 | String 0...120 Zeichen | Kommentar zweite Sprache |
| Reserve 2 | String 0...120 Zeichen | Kommentar Fehler zweite Sprache |
| Reserve 3-9 | - |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Textverarbeitung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** | |
| Blocknummer | USINT 1... |  | |
| Block im Schritt | USINT 1... |  | |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer | |
| Prüfschritt | USINT 1... |  | |
| Block\_ID | ”47” |  | |
| Block\_name | ”Textverarbeitung” |  | |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Schrittkommentar | |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar | |
| Val1 | UDINT | Operation : -> Val3 Val2 Val1  0=‘Assign‘  1=‘Concat‘  2=‘Mid‘  3=‘Eq‘  4=‘Cmp‘ | |
| Val2 | UDINT | Nummer Textvariable 1 | oder Textkonstante von maximal 48 Zeichen |
| Val3 | UDINT | Nummer Textvariable 2 |
| Val4 | UDINT | - |
| Var1 | REAL | von bei Ausschneiden |
| Var2 | REAL | bis bei Ausschneiden |
| Var3 | REAL |  |
| Var4 | REAL |  |
| Var5 | REAL |  |
| Var6 | REAL |  |
| Var7 | REAL |  |
| Var8 | REAL |  |
| Var9 | REAL |  |
| Store | Keine | V*xx* | Nummer Ergebnistextvariable | |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Vergleichsmaske binär | |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) | Packflag bei G4.2 | |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Doc | USINT | Doc-Meldung | |
| Err | USINT | Fehl-Meldung | |
| Save | USINT | Ergeb-Meldung | |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help3 | BOOL (”0”,”1”) | ungenutzt | |
| Help4 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help5 | BOOL (”1”) | ungenutzt | |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help7 | BOOL (”1” ) | Vergleichsmaske ASCII | |
| Help8 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Help9 | BOOL (”1” ) | ungenutzt | |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  | |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt | |

Schnitt für Editor -> Konverter

Val1, Val2 und Val3 werden im bPC alle in Val1 gepackt. Die Textkonstante steht in Val2 - Val4 und Var1-Var9.

16 11 10 5 4 1

[ Val3-6Bit | Val2-6Bit | Val1-8Bit ]

**05.08.14**

Wenn B2 true und G4.2 definiert ist, ist der Text im Editor gepackt und wird zu 64 Zeichen entpackt.

## Parametrierblock (ersetzt Quantisierer Messsignal)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”48” |  |
| Block\_name | ”Parametrierblock” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT | Zielindex Parameter P1 |
| Val2 | UDINT | Zielindex Parameter P2 |
| Val3 | UDINT | Zielindex Parameter P3 |
| Val4 | UDINT | Zielindex Parameter P4 |
| Var1 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Regelkreis, Loop-Index |
| Var2 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Betriebsart |
| Var3 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Sollwert |
| Var4 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Handstellgröße |
| Var5 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Freier Parameter 1 (z.B. Kaskaden-Sollwert) |
| Var6 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Parameter P1 |
| Var7 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Parameter P2 |
| Var8 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Parameter P3 |
| Var9 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” | Parameter P4 |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Aktivierung Betriebsart |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) | Aktivierung Sollwert |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) | Aktivierung Handstellgröße |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) | Aktivierung externer Sollwert |
| Doc | USINT |  |
| Err | USINT |  |
| Save | USINT |  |
| Help1 |  | ungenutzt |
| Help2 |  | ungenutzt |
| Help3 |  | ungenutzt |
| Help4 |  | ungenutzt |
| Help5 |  | ungenutzt |
| Help6 |  | ungenutzt |
| Help7 |  | ungenutzt |
| Help6 |  | ungenutzt |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |

## Frontend3

## Frontend4

## Frontend5

## Frontend6

## Frontend7

## Frontend8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spaltenname | Wertebereich | Bedeutung |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Block\_name | ”Frontend“ | Name kann im Layout-Editor verändert werden. |
| Block\_ID | ”**49“,** ”**54“** |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UINT 0..2 | Kanalnummer |
| Val2 | UINT (”0”) | Parameter 1 ( Cmd) |
| Val3 | UINT 0..3 | Meßwertoperation zu Var5  0=’+’; 1=’-‘; 2=’\*’; 3=’/’ |
| Var1 | Real | Parameter 2 |
| Var2 | Real | Parameter 3 |
| Var3 | Real | Parameter 4 |
| Var4 | Real | Parameter 5 |
| Var5 | Real | Meßwertfaktor |
| Var6 | Real | Parameter 6 |
| Var7 | Real | - |
| Store | ‘V00’...’V99’ | Speicherplatz/Variable |
| B1 | BOOL (”0”) | Abbruch auslösen |
| B2 | BOOL (”0”) | - |
| B3 | BOOL (”0”) | - |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var3 |
| Help2 | BOOL (”0”,”1”) | siehe Var4 |
| Help3 | BOOL (”1”) |  |
| Help4 | BOOL (”1”) |  |
| Help5 | BOOL (”1”) | Hilfetext der Hilfetextprimitive |
| Help6 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| Help7 | BOOL (”1” ) | ungenutzt |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Retain

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”55” |  |
| Block\_name | ”Retain” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 |  |  |
| Val2 |  |  |
| Val3 |  |  |
| Val4 |  |  |
| Var1 |  |  |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  |  |
| Store |  |  |
| B1 | BOOL (”0”, ”1”) | 0 = Asynchron, 1 = Synchron |
| B2 |  |  |
| B3 |  |  |
| B4 |  |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  | Markenname |
| Help2 |  | ungenutzt |
| Help3 |  | ungenutzt |
| Help4 |  | ungenutzt |
| Help5 |  | ungenutzt |
| Help6 |  | ungenutzt |
| Help7 |  | ungenutzt |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Abfrage Werte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”56” |  |
| Block\_name | ”Abfrage Werte” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT |  |
| Val2 | UDINT |  |
| Val3 | UDINT |  |
| Val4 | UDINT |  |
| Var1 | ”V*xx*” | Variable 1 |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  | Bis Variable 9 möglich. |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Schreiben = 1 → VPC beschreibt SPC-Variable |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  | Auswahl zu Variable 1 |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  | Auswahl zu Variable 9 |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Abfrage Dialog

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”57” |  |
| Block\_name | ”Abfrage Dialog” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT |  |
| Val2 | UDINT |  |
| Val3 | UDINT |  |
| Val4 | UDINT |  |
| Var1 | ”V*xx*” |  |
| Var2 | ”V*xx*” |  |
| Var3 | ”V*xx*” |  |
| Var4 | ”V*xx*” |  |
| Var5 | ”V*xx*” |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  |  |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  | Auswahl zu Dialoge |
| Help7 |  | ungenutzt |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Abfrage Signale

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”58” |  |
| Block\_name | ”Abfrage Werte” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT |  |
| Val2 | UDINT |  |
| Val3 | UDINT |  |
| Val4 | UDINT |  |
| Var1 | REAL | Kanalnummer 1 |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  | 1 bis 9 Kanalnummern möglich |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  | Auswahl zu Variable 1 |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  | 1 bis 9 Kanalnummern möglich |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Convert

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”59” |  |
| Block\_name | ”Convert” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT | Befehl:  TextToInt = 1, TextToHex = 2, TextToFloat = 3 FromIntToText = 4, FromHexToText = 5, FromFloatToText = 6 |
| Val2 | UDINT | Variablenname Zahl V01 .. V99 |
| Val3 | UDINT | Variablenname Text T01 .. T09 |
| Val4 | UDINT | Länge Zielzeichenkette |
| Var1 | REAL |  |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  |  |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Abfrage System

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”60” |  |
| Block\_name | ”Abfrage Werte” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT | Read=1 oder Write=2 |
| Val2 | UDINT | Variablenname Zahl V01 .. V99 |
| Val3 | UDINT | Variablenname Text T01 .. T09 |
| Val4 | UDINT | Index Systeminfo 1 – fixingBarcodeScanned (Text) WR/RD  2 – fixingBarcodeExpected (Text) WR/RD  3 – fixingAdapter (Number) RO |
| Var1 | REAL |  |
| Var2 |  |  |
| Var3 |  |  |
| Var4 |  |  |
| Var5 |  |  |
| Var6 |  |  |
| Var7 |  |  |
| Var8 |  |  |
| Var9 |  |  |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Communication Direct1

## Communication Direct2

## Communication Direct3

## Communication Direct4

## Communication Direct5

## Communication Direct6

## Communication Direct7

## Communication Direct8

## Communication Direct9

## Communication Direct10

## Communication Direct11

## Communication Direct12

## Communication Direct13

## Communication Direct14

## Communication Direct15

## Communication Direct16

## Communication Direct17

## Communication Direct18

## Communication Direct19

## Communication Direct20

## Communication Direct21

## Communication Direct22

## Communication Direct23

## Communication Direct24

## Communication Direct25

## Communication Direct26

## Communication Direct27

## Communication Direct28

## Communication Direct29

## Communication Direct30

## Communication Direct31

## Communication Direct32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... | Schritt-Nummer |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | ”60” |  |
| Block\_name | ”Abfrage Werte” |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Kommentar IO |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Kommentar NIO |
| Val1 | UDINT | Command |
| Val2 | UDINT |  |
| Val3 | UDINT |  |
| Val4 | UDINT |  |
| Var1 | REAL | TX Argument1 |
| Var2 | REAL | TX Argument2 |
| Var3 | REAL | TX Argument3 |
| Var4 | REAL | TX Argument4 |
| Var5 | REAL | RX Argument1 |
| Var6 | REAL | RX Argument2 |
| Var7 | REAL | RX Argument3 |
| Var8 | REAL | RX Argument4 |
| Var9 |  |  |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) | Use Text Vars |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) | Doc-Meldung |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) | Fehl-Meldung |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) | Ergeb-Meldung |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  |  |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL | 0=Parameter noch nicht eingestellt |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen | Zweite Sprache |
| Unit | String 0...6 Zeichen |  |
| Reserve1 |  |  |
| Reserve2 |  |  |

## Sektion

Dieser Block hat automatisch die höchste Nummer.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spaltenname** | **Wertebereich** | **Bedeutung** |
| Blocknummer | USINT 1... |  |
| Block im Schritt | USINT 1... |  |
| Schritt | USINT 1... |  |
| Prüfschritt | USINT 1... |  |
| Block\_ID | Dynamic |  |
| Block\_name | Sektion |  |
| Kommentar | String 0...120 Zeichen |  |
| Kommentar Fehler | String 0...120 Zeichen |  |
| Val1 | UDINT |  |
| Val2 | UDINT |  |
| Val3 | UDINT |  |
| Val4 | UDINT |  |
| Var1 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var2 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var3 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var4 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var5 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var6 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var7 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var8 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Var9 | Konst., ”V*xx*” oder ”P*xx*” |  |
| Store | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B1 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B2 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B3 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| B4 | BOOL (”0”,”1”) |  |
| Doc | BOOL (”0”, ”1”) |  |
| Err | BOOL (”0”, ”1”) |  |
| Save | BOOL (”0”, ”1”) |  |
| Help1 |  |  |
| Help2 |  |  |
| Help3 |  | Sektion-Kommentar |
| Help4 |  |  |
| Help5 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help6 |  |  |
| Help7 |  |  |
| Help8 |  |  |
| Help9 |  |  |
| Unit |  |  |
| bearbeitet | BOOL |  |
| Reserve 1 | String 0...120 Zeichen |  |
| Reserve 2 | String 0...120 Zeichen |  |
| Reserve 3-9 | - | Reserve 3 = Sectioncomment SL |

Sektion ist nur zur Anzeige. Seine Daten werden im stets zugeordneten Vorgabeblock gespeichert.