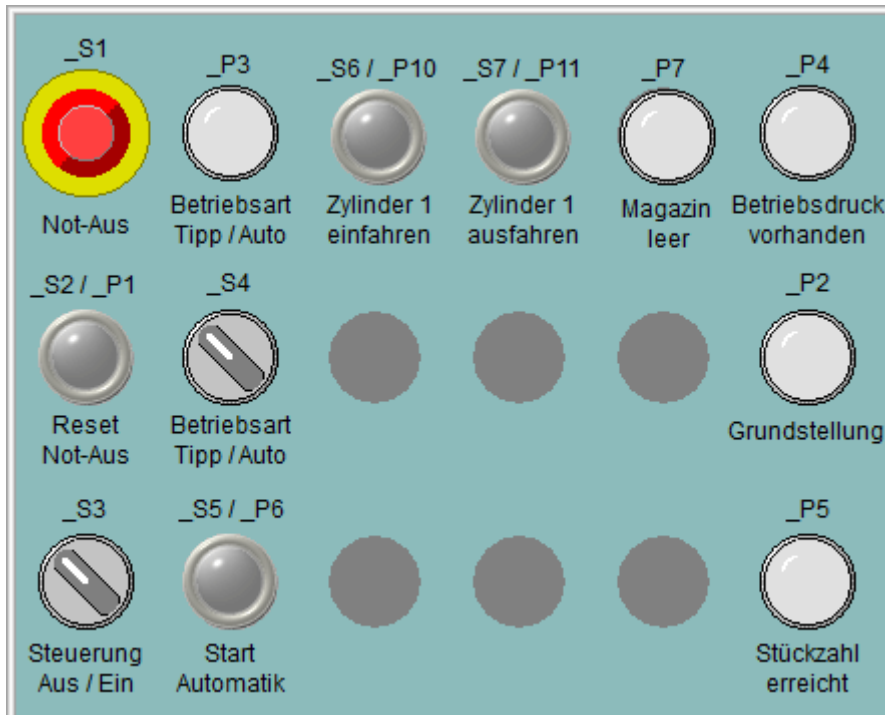


1.1 Signalzuordnung Bedienpanel Prüfung Frühjahr 2020 (SPS-Programmierung)



Bedeutung Schalter / Taster des Bedienpanels für die Prüfung Frühjahr 2020

| Bez. | Beschr. | Signale | Erläuterung |
|----------|-------------------------|-----------|---|
| _S1 | Not-Aus | _S1 | Schalter zum Drücken von Not-Aus |
| _S2/_P1 | Reset-NotAus | _S2, _P1 | Taster und Lampe für den Reset von Not-Aus |
| _S3 | Steuerung Aus / Ein | _S3 | Schalter zum Einschalten der Steuerung |
| _P3 | Betriebsart Tipp / Auto | _P2 | Lampe zum Anzeigen der Betriebsart |
| _S4 | Betriebsart Tipp / Auto | _S4 | Schalter zur Auswahl: Tipp- / Automatikbetrieb |
| _S5/_P6 | Start Automatikbetrieb | _S5, _P6 | Taster/Lampe zum Start des Automatikbetriebs |
| _S6/_P10 | Zylinder 1 einfahren | _S6, _P10 | Taster/Lampe zum Einfahren des Zylinders1 (Tippbetr.) |
| _S7/_P11 | Zylinder 1 ausfahren | _S7, _P11 | Taster/Lampe zum Ausfahren des Zylinders1 (Tippbetr.) |
| _P4 | Betriebsdruck vorhanden | _P4 | Lampe zum Anzeigen: Betriebsdruck vorhanden |
| _P2 | Grundstellung | _P2 | Lampe zum Anzeigen: Grundstellung angenommen |
| _P5 | Stückzahl erreicht | _P5 | Lampe zum Anzeigen: Stückzahl Werkstücke erreicht |
| _P7 | Magazin leer | _P7 | Lampe zum Anzeigen: Magazin leer |

1.2 Sensorsignale simulierte Anlage, Eingänge

Da die Sensorsignale der simulierten Anlagen nicht als Eingangssignale an der SPS anliegen, werden sie von der simulierten Anlage auf dem PC in Datenbausteine (bzw. Merker) der SPSn geschrieben und können damit vom SPS-Programm genutzt werden.

| Adr. | PC | Name | Beschreibung | S7-1200 | S7-300_TCPIP | S7-300_USB |
|------|----|------|---------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| O30 | | _F5 | Meldung Not-Aus OK | DB51.DBX0.0 | DB51.DBX0.0 | DB51.DBX0.0 |
| O31 | | _S3 | Steuerung EIN/AUS | DB51.DBX0.1 | DB51.DBX0.1 | DB51.DBX0.1 |
| O32 | | _S4 | Betriebsart Tipp- / Automatikb. | DB51.DBX0.2 | DB51.DBX0.2 | DB51.DBX0.2 |
| O33 | | _S5 | Start Automatikbetrieb | DB51.DBX0.3 | DB51.DBX0.3 | DB51.DBX0.3 |
| O34 | | _S6 | Zylinder -M10 zurück | DB51.DBX0.4 | DB51.DBX0.4 | DB51.DBX0.4 |
| O35 | | _S7 | Zylinder-M10 vor | DB51.DBX0.5 | DB51.DBX0.5 | DB51.DBX0.5 |
| O36 | | | | | | |
| O37 | | | | | | |
| O38 | | | | | | |
| O39 | | | | | | |
| O40 | | | | | | |
| O41 | | _BP1 | Betriebsdruck vorhanden | DB51.DBX1.3 | DB51.DBX1.3 | DB51.DBX1.3 |
| O42 | | | | | | |
| O43 | | | | | | |
| O44 | | _B3 | Materialerkennung LWL | DB51.DBX1.6 | DB51.DBX1.6 | DB51.DBX1.6 |
| O45 | | _B11 | Zylinder –M10 eingefahren | DB51.DBX1.7 | DB51.DBX1.7 | DB51.DBX1.7 |
| O46 | | _B12 | Zylinder –M10 ausgefahren | DB51.DBX2.0 | DB51.DBX2.0 | DB51.DBX2.0 |
| O47 | | | | | | |
| O48 | | | | | | |
| O49 | | | | | | |
| O50 | | | | | | |
| O51 | | | | | | |
| O52 | | | | | | |
| O53 | | | | | | |
| O54 | | | | | | |
| O55 | | _S1 | Not-Aus | DB51.DBX3.1 | DB51.DBX3.1 | DB51.DBX3.1 |
| O56 | | _S2 | Manueller Start, Not-Aus-Reset | DB51.DBX3.2 | DB51.DBX3.2 | DB51.DBX3.2 |

Mechatronik-GRAFCET Training

WinErs-Didaktik

| Adr. | PC | Name | Beschreibung | S7-1500 | LOGO 8 | TCP-Modbus Host BK9xx0 |
|------|----|------|---------------------------------|-------------|--------|---------------------------|
| O30 | | _F5 | Meldung Not-Aus OK | DB51.DBX0.0 | M0.0 | SLAVE1.AM1 (Bit1) |
| O31 | | _S3 | Steuerung EIN/AUS | DB51.DBX0.1 | M0.1 | SLAVE1.AM1 (Bit2) |
| O32 | | _S4 | Betriebsart Tipp- / Automatikb. | DB51.DBX0.2 | M0.2 | SLAVE1.AM1 (Bit3) |
| O33 | | _S5 | Start Automatikbetrieb | DB51.DBX0.3 | M0.3 | SLAVE1.AM1 (Bit4) |
| O34 | | _S6 | Zylinder -M10 zurück | DB51.DBX0.4 | M0.4 | SLAVE1.AM1 (Bit5) |
| O35 | | _S7 | Zylinder -M10 vor | DB51.DBX0.5 | M0.5 | SLAVE1.AM1 (Bit6) |
| O36 | | | | | | |
| O37 | | | | | | |
| O38 | | | | | | |
| O39 | | | | | | |
| O40 | | | | | | |
| O41 | | _BP1 | Betriebsdruck vorhanden | DB51.DBX1.3 | M1.3 | SLAVE1.AM1 (Bit12) |
| O42 | | | | | | |
| O43 | | | | | | |
| O44 | | _B3 | Materialerkennung LWL | DB51.DBX1.6 | M1.6 | SLAVE1.AM1 (Bit15) |
| O45 | | _B11 | Zylinder –M10 eingefahren | DB51.DBX1.7 | M1.7 | SLAVE1.AM1 (Bit16) |
| O46 | | _B12 | Zylinder –M10 ausgefahren | DB51.DBX2.0 | M2.0 | SLAVE1.AM1 (Bit1) |
| O47 | | | | | | |
| O48 | | | | | | |
| O49 | | | | | | |
| O50 | | | | | | |
| O51 | | | | | | |
| O52 | | | | | | |
| O53 | | | | | | |
| O54 | | | | | | |
| O55 | | _S1 | Not-Aus | DB51.DBX3.1 | M3.1 | SLAVE1.AM2 (Bit10) |
| O56 | | _S2 | Manueller Start, Not-Aus-Reset | DB51.DBX3.2 | M3.2 | SLAVE1.AM2 (Bit11) |

1.3 Binäre Ausgänge SPS

Die Stellsignale der SPS (Ausgangssignale SPS) können auf die Ausgänge geschrieben werden. Sie werden von der simulierten Anlage auf dem PC gelesen.

| Adr. | Name | Beschreibung | S7- 1200 | S7- 300_TCPIP | S7- 300_USB | S7- 1500 | LOGO 8 |
|------|------|---------------------------------|-------------|------------------|----------------|-------------|-----------|
| O0 | _M11 | Zylinder –M10 einfahren | A0.0 | A124.0 | A124.0 | A0.0 | A0.0 |
| O1 | _M12 | Zylinder –M10ausfahren | A0.1 | A124.1 | A124.1 | A0.1 | A0.1 |
| O2 | | | | | | | |
| O3 | | | | | | | |
| O4 | | | | | | | |
| O5 | | | | | | | |
| O6 | | | | | | | |
| O7 | | | | | | | |
| O8 | _P32 | Stückzahl erreicht (Signall.) | A1.0 | A125.0 | A125.0 | A1.0 | A1.0 |
| O9 | _P33 | Material leer (Signalleuchte) | A1.1 | A125.1 | A125.1 | A1.0 | A1.0 |
| O10 | | | | | | | |
| O11 | _P2 | Grundstellung | A1.3 | A125.3 | A125.3 | A1.3 | A1.3 |
| O12 | _P3 | Betriebsart Tipp- / Automatikb. | A1.4 | A125.4 | A125.4 | A1.4 | A1.4 |
| O13 | _P4 | Betriebsdruck vorhanden | A1.5 | A125.5 | A125.5 | A1.5 | A1.5 |
| O14 | _P5 | Stückzahl erreicht | A1.6 | A125.6 | A125.6 | A1.6 | A1.6 |
| O15 | | | | | | | |
| O16 | _P7 | Magazin leer | A2.0 | A126.0 | A126.0 | A2.0 | A2.0 |
| O17 | | | A2.1 | A126.1 | A126.1 | A2.1 | A2.1 |
| O18 | _P10 | Zylinder –M10 eingefahren | A2.2 | A126.2 | A126.2 | A2.2 | A2.2 |
| O19 | _P11 | Zylinder –M10 ausgefahren | A2.3 | A126.3 | A126.3 | A2.3 | A2.3 |
| O20 | | | | | | | |
| O21 | | | | | | | |
| O22 | | | | | | | |
| O23 | | | | | | | |
| O24 | | | | | | | |
| O25 | _P31 | Meld. Not-Aus (Signalsäulenl.) | A3.1 | A127.1 | A127.1 | A3.1 | A3.1 |
| O26 | _M9 | Hauptventil | A3.2 | A127.2 | A127.1 | A3.2 | A3.2 |

1.4 Analoge Eingänge SPS – Anlage 3

Die analogen Signale Tanz (Anzahl Teile zum Produzieren) und Counter (Zähler) werden von der simulierten Anlage aus der SPS gelesen.

Adr.

| PC | Name | Beschreibung | S7-1200 | S7-300_TCPIP | S7-300_USB |
|-----------|-------------|------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| AI1 | Tanz | Anzahl Teile zum Produzieren | MW0 | MW0 | MW0 |
| AI2 | Counter | Zähler | MW2 | MW2 | MW2 |

Adr.

| PC | Name | Beschreibung | S7-1500 | LOGO 8 | TCP-Modbus Host BK9xx0 |
|-----------|-------------|------------------------------|----------------|---------------|-----------------------------------|
| AI1 | Tanz | Anzahl Teile zum Produzieren | MW0 | EW0.L1000 | SLAVE1.AM5 |
| AI2 | Counter | Zähler | MW2 | EW2.L1000 | SLAVE1.AM6 |