

SIEMENS

SIMATIC

ET 200S

Produktinformation zu ET 200S-Technologiemodulen (Diagnose)

Produktinformation

Einleitung

Diese Produktinformation enthält die Diagnoseinformationen von den Technologiemodulen der ET 200S.

Diese Produktinformation ergänzt die Betriebsanleitungen

- ET 200S, Positionieren
- ET 200S, Technologische Funktionen

Sie gilt für folgende Module:

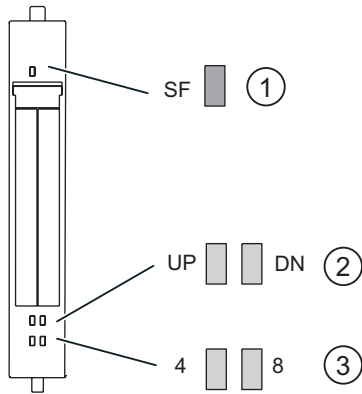
- 1Count24V/100kHz
- 1Count5V/500kHz
- 1SSI
- 2PULSE
- 1STEP 5V/204kHz
- 1PosUniversal/Digital

Diagnose durch LED-Anzeige

LED-Anzeigen am 1Count24V/100kHz

1Count24V/100kHz

LED-Anzeige am 1Count24V/100kHz:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② Statusanzeige Zählrichtung (grün)
- ③ Statusanzeige für Digitaleingang / Digitalausgang (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 1Count24V/100kHz

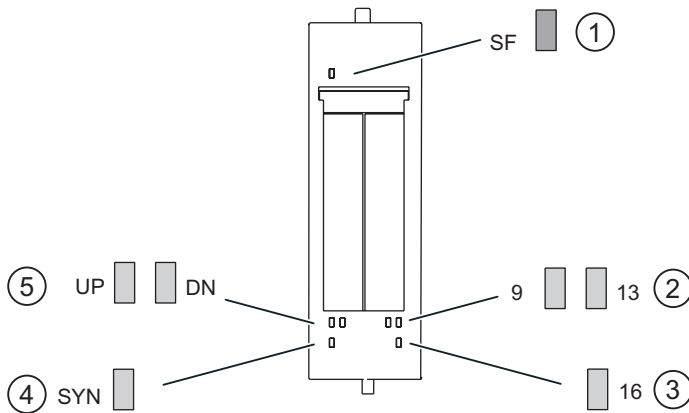
Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 1Count24V/100kHz.

| Ereignis (LEDs) | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|--|---|
| SF | UP | DN | 4 | 8 | | |
| ein | | | | | Keine Parametrierung oder falsches Modul gesteckt. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | Status des niederwertigen Bits des Zählers, falls der Zähler vorwärts zählt. | |
| | | ein | | | Status des invertierten niederwertigen Bits des Zählers, falls der Zähler rückwärts zählt. | |
| | | | ein | | DO (direkte Ansteuerung, Vergleicherausgang) aktiviert. | |
| | | | | ein | DI (HW-Tor, Synchronisation, Latch) aktiviert. | |

LED-Anzeigen am 1Count5V/500kHz

1Count5V/500kHz

LED-Anzeige am 1Count5V/500kHz:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② Statusanzeige für Digitalausgang (grün)
- ③ Statusanzeige für Digitaleingang (grün)
- ④ Statusanzeige für Synchronisation (grün)
- ⑤ Statusanzeige Zählrichtung (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 1Count5V/500kHz

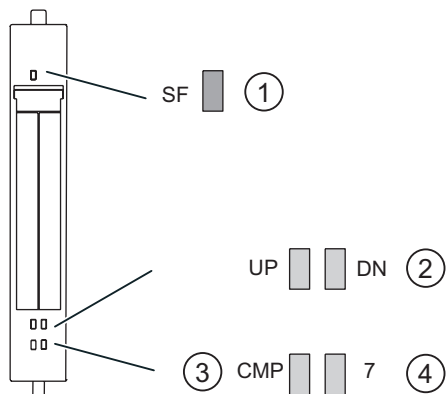
Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 1Count5V/500kHz.

| Ereignis (LEDs) | | | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| SF | UP | DN | SYN | 9 | 13 | 16 | | |
| ein | | | | | | | Keine Parametrierung. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | | | Status des niederwertigen Bits des Zählers, falls der Zähler vorwärts zählt. | |
| | | ein | | | | | Status des invertierten niederwertigen Bits des Zählers, falls der Zähler rückwärts zählt. | |
| | | | ein | | | | Synchronisation ist ausgeführt (nur in den Zählbetriebsarten; Abbild vom Rückmeldebit STS_SYN). | |
| | | | | ein | | | DO 1 ist aktiviert | |
| | | | | | ein | | DO 2 ist aktiviert. | |
| | | | | | | ein | DI ist aktiviert. | |

LED-Anzeigen am 1SSI

1SSI

LED-Anzeige am 1SSI:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② Statusanzeige Geberwertänderung (grün)
- ③ Statusanzeige Vergleichsergebnis
- ④ Statusanzeige für Digitaleingang (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 1SSI

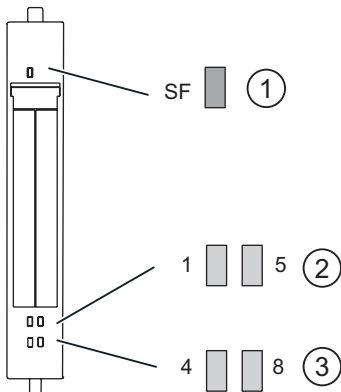
Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 1SSI.

| Ereignis (LEDs) | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|---|--|
| SF | UP | DN | CMP | 7 | | |
| ein | | | | | Keine Parametrierung. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | bei Geberwertänderung von kleineren zu größeren Geberwerten (incl. Nulldurchgang) | |
| | | ein | | | bei Geberwertänderung von größeren zu kleineren Geberwerten (incl. Nulldurchgang) | |
| | | | ein | | bei Vergleichsergebnis CMP 1 gesetzt | |
| | | | | ein | DI (Latch) aktiviert | |

LED-Anzeigen am 2PULSE

2PULSE

LED-Anzeige am 2PULSE:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② Statusanzeige für Digitaleingang (grün)
- ③ Statusanzeige für Digitalausgang (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 2PULSE

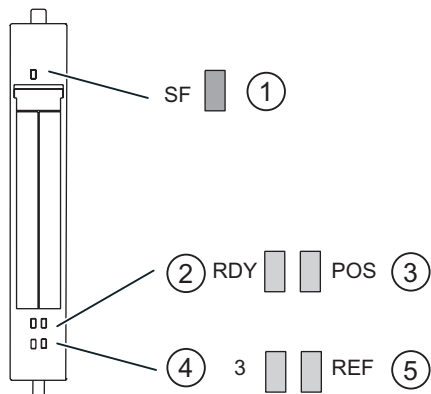
Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 2PULSE.

| Ereignis (LEDs) | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| SF | 1 | 5 | 4 | 8 | | |
| ein | | | | | Keine Parametrierung. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | Eingang am Kanal 0 aktiviert. | |
| | | ein | | | Eingang am Kanal 1 aktiviert. | |
| | | | ein | | Ausgang am Kanal 0 aktiviert. | |
| | | | | ein | Ausgang am Kanal 1 aktiviert. | |

LED-Anzeigen am 1STEP 5V/204kHz

1STEP 5V/204kHz

LED-Anzeige am 1STEP 5V/204kHz:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② bereit für Positionierauftrag (grün)
- ③ Positionierung läuft (grün)
- ④ Statusanzeige für Digitaleingang (grün)
- ⑤ Statusanzeige für Digitaleingang REF (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 1STEP 5V/204kHz

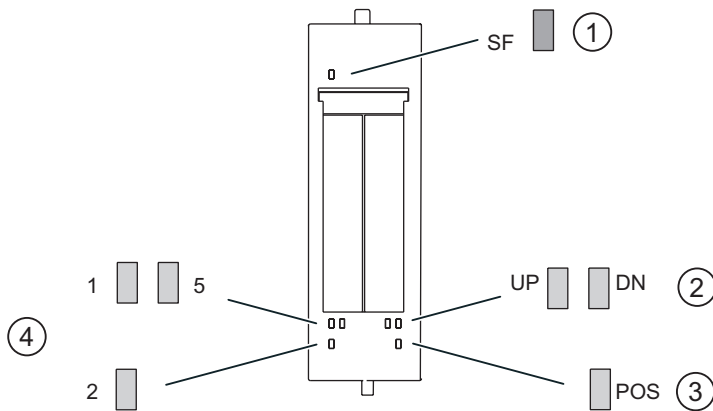
Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 1STEP 5V/204kHz.

| Ereignis (LEDs) | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| SF | RDY | POS | 3 | REF | | |
| ein | | | | | Keine Parametrierung oder falsches Modul gesteckt. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | wenn Modul korrekt parametriert und Impulsfreigabe erteilt ist | |
| | | ein | | | wenn Positioniervorgang läuft | |
| | | | ein | | DI aktiviert. | |
| | | | | ein | REF aktiviert. | |

LED-Anzeigen am 1PosUniversal/Digital

1PosUniversal/Digital

LED-Anzeige am 1PosUniversal/Digital:



- ① Sammelfehler (rot)
- ② Statusanzeige Istwertänderung (grün)
- ③ Positionierung läuft (grün)
- ④ Statusanzeigen für Digitaleingänge (grün)

Status- und Fehleranzeigen durch LEDs am 1PosUniversal/Digital

Die Tabelle zeigt die Status- und Fehleranzeigen am 1PosUniversal/Digital.

| Ereignis (LEDs) | | | | | | | Ursache | Maßnahme |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|---|
| SF | 1 | 5 | 2 | UP | DN | POS | | |
| ein | | | | | | | Keine Parametrierung. Diagnosemeldung liegt vor. | Überprüfen Sie die Parametrierung. Werten Sie die Diagnose aus. |
| | ein | | | | | | DI 0 ist aktiviert. | |
| | | ein | | | | | DI 1 ist aktiviert. | |
| | | | ein | | | | DI 2 ist aktiviert. | |
| | | | | ein | | | bei Istwertänderung von kleineren zu größeren Istwerten | |
| | | | | | ein | | bei Istwertänderung von größeren zu kleineren Istwerten | |
| | | | | | | ein | Die Positionierung läuft und einer der 3 Digitalausgänge ist gesetzt. | |

Diagnose mit STEP 7

Fehlertypen der kanalbezogenen Diagnose

Informationen zum Aufbau der kanalbezogenen Diagnose finden Sie im Gerätehandbuch zum Interfacemodul, das Sie in Ihrer ET 200S eingesetzt haben.

1Count24V/100kHz Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 1Count24V/100kHz.

| Fehlertyp | | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------|--------------------------|---|---|
| 1D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Gebersversorgung oder des Aktors. | Überprüfen Sie die Verdrahtung zum Geber. Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 5D | 00101: Übertemperatur | Digitalausgang ist überlastet. | Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 6D | 00110: Leitungsbruch | Leitung zum Aktor unterbrochen. | Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 9D | 01001: Fehler | Interner Modulfehler ist aufgetreten | Austausch des Moduls. |
| | | Lastspannung vom Powermodul zu niedrig. | Korrektur der Prozessverdrahtung. Überprüfen Sie die Lastspannung. |
| 16D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |

1Count5V/500kHz Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 1Count5V/500kHz.

| Fehlertyp | | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------|--------------------------|---|---|
| 1D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Gebersversorgung oder des Aktors. | Überprüfen Sie die Verdrahtung zum Geber. Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 5D | 00101: Übertemperatur | Digitalausgang ist überlastet. | Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 6D | 00110: Leitungsbruch | Leitung zum Aktor unterbrochen. | Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 9D | 01001: Fehler | Interner Modulfehler ist aufgetreten. | Austausch des Moduls. |
| 16D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |
| 26D | 11010: externer Fehler | Leitungsbruch / Kurzschluss der 5 V-Gebersignale: A, /A, B, /B, N, /N, | Korrektur der Parametrierung |

1SSI Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 1SSI.

| Fehlertyp | | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------------|--------------------------|--|--|
| 1 _D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Versorgung zum Absolutgeber. | Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 9 _D | 01001: Fehler | Interner Modulfehler ist aufgetreten. Lastspannung vom Powermodul zu niedrig. | Austausch des Moduls. Korrektur der Prozessverdrahtung. Überprüfen Sie die Lastspannung. |
| 16 _D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |
| 26 _D | 11010: externer Fehler | Start-/Stopbitfehler (Fehler Absolutgeber): Drahtbruch des Geberkabels bzw. Geberkabel ist nicht angeschlossen. Geberart, Baudrate, Monoflopzeit entsprechen nicht dem angeschlossenen Geber; Programmierbare Geber entsprechen nicht den Einstellungen auf dem 1SSI. Geber ist defekt oder es liegen Störungen vor. | Austausch des Gebers; Korrektur der Prozessverdrahtung Korrektur der Parametrierung |

2PULSE Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 2PULSE.

| Fehlertyp | | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------------|--------------------------|--|--|
| 1 _D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Geberversorgung oder des Aktors. | Überprüfen Sie die Verdrahtung zu den Schaltern und den Aktoren. Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 9 _D | 01001: Fehler | Interner Modulfehler ist aufgetreten. | Austausch des Moduls. |
| 16 _D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |

1STEP 5V/204kHz Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 1STEP 5V/204kHz.

| Fehlertyp | | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 _D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Geberversorgung. | Überprüfen Sie die Verdrahtung zu den Schaltern. Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 9 _D | 01001: Fehler | Interner Modulfehler ist aufgetreten. | Austausch des Moduls. |
| 16 _D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |

1PosUniversal/Digital Fehlertypen

Die Tabelle zeigt die Fehlertypen am 1PosUniversal/Digital.

| | Fehlertyp | Bedeutung | Abhilfe |
|-----------------|-------------------------------|---|--|
| 1 _D | 00001: Kurzschluss | Kurzschluss der Gebersversorgung. | Überprüfen Sie die Verdrahtung zum Geber. Korrektur der Prozessverdrahtung. |
| 16 _D | 10000: Parametrierfehler | Modul ist nicht parametriert. | Korrektur der Parametrierung. |
| 17 _D | 10001: Lastspannung 2L+ fehlt | Versorgungsspannung nicht vorhanden oder zu niedrig. | Korrektur der Prozessverdrahtung. Überprüfen Sie die Versorgungsspannung. |
| 26 _D | 11010: externer Fehler | Leitungsbruch / Kurzschluss der Gebersignale. Drahtbruch des Geberkabels bzw. Geberkabel ist nicht angeschlossen. Geber ist defekt oder es liegen Störungen vor. Geberart, Baudrate, Monoflopzeit entsprechen nicht dem angeschlossenen Geber; Programmierbare Geber entsprechen nicht den Einstellungen auf dem Modul. | Korrektur der Prozessverdrahtung Korrektur der Parametrierung Austausch des Gebers |

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

Produktinformation zu ET 200S-Technologiemodulen (Diagnose)
A5E02473853-01, 04/2009

SIEMENS

SIMATIC

ET 200S

Product information on ET 200S technology modules (diagnostics)

Product Information

Introduction

This product information contains the diagnostics information of the ET 200S technology modules.

This product information supplements the operating instructions

- ET 200S, positioning
- ET 200S, technological functions

They apply for the following products:

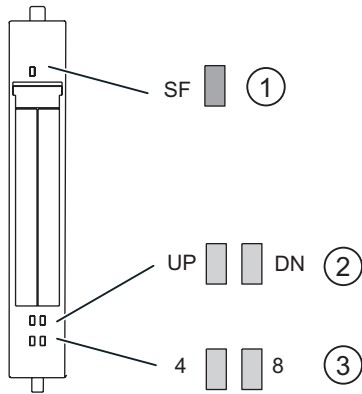
- 1Count24V/100kHz
- 1Count5V/500kHz
- 1SSI
- 2PULSE
- 1STEP 5V/204kHz
- 1PosUniversal/Digital

Diagnostics by means of LED display

LED displays on the 1Count24V/100kHz

1Count24V/100kHz

LED displays on the 1Count24V/100kHz:



- ① Group error (red)
- ② Status display for counting direction (green)
- ③ Status display for digital input/digital output (green)

Status and error displays by means of LEDs on the 1Count24V/100kHz

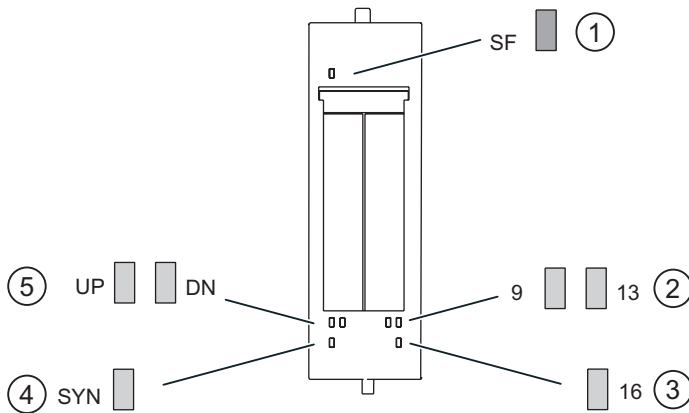
The table below shows the status and error displays on the 1Count24V/100kHz.

| Event (LEDs) | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|----|----|----|----|--|---|
| SF | UP | DN | 4 | 8 | | |
| On | | | | | No configuration or incorrect module plugged in. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | Status of the low-order bits of the counter, if the counter counts up. | |
| | | On | | | Status of the inverse low-order bits of the counter, if the counter counts down. | |
| | | | On | | DO (direct control, comparator output) activated. | |
| | | | | On | DI (HW gate, synchronization, latch) activated. | |

LED displays on the 1Count5V/500kHz

1Count5V/500kHz

LED displays on the 1Count5V/500kHz:



- ① Group error (red)
- ② Status display for the digital output (green)
- ③ Status display for digital input (green)
- ④ Status display for synchronization (green)
- ⑤ Status display for counting direction (green)

Status and error displays by means of LEDs on the 1Count5V/500kHz

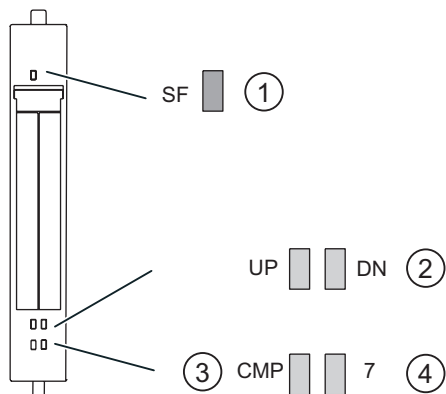
The table below shows the status and error displays on the 1Count5V/500kHz.

| Event (LEDs) | | | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|----|----|-----|----|----|----|--|--|
| SF | UP | DN | SYN | 9 | 13 | 16 | | |
| On | | | | | | | No parameter assignment. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | | | Status of the low-order bits of the counter, if the counter counts up. | |
| | | On | | | | | Status of the inverse low-order bits of the counter, if the counter counts down. | |
| | | | On | | | | Synchronization is performed (only in counting modes; image of STS_SYN acknowledgement bit). | |
| | | | | On | | | DO 1 is activated. | |
| | | | | | On | | DO 2 is activated. | |
| | | | | | | On | DI is activated. | |

LED displays on the 1SSI

1SSI

LED displays on the 1SSI:



- ① Group error (red)
- ② Status display for change in sensor value (green)
- ③ Status display for result of comparison
- ④ Status display for digital input (green)

Status and error displays by means of LEDs on 1SSI

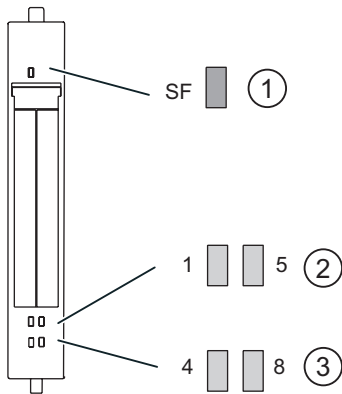
The table below shows the status and error displays on the 1SSI.

| Event (LEDs) | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|----|----|-----|----|--|--|
| SF | UP | DN | CMP | 7 | | |
| On | | | | | No parameter assignment. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | At value change from smaller to larger sensor values (including zero-crossing) | |
| | | On | | | At value change from larger to smaller sensor values (including zero-crossing) | |
| | | | On | | Set for comparison result CMP 1 | |
| | | | | On | DI (latch) is activated. | |

LED displays on the 2PULSE

2PULSE

LED displays on the 2PULSE:



- ① Group error (red)
- ② Status display for digital input (green)
- ③ Status display for the digital output (green)

Status and error displays by means of LEDs on 2PULSE

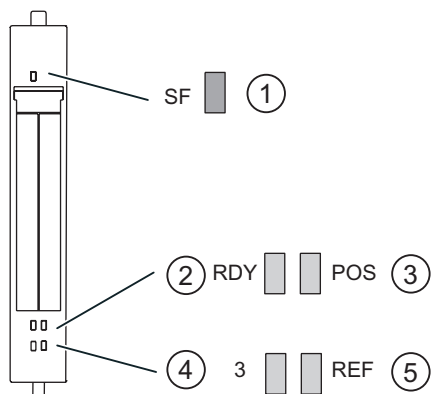
The table below shows the status and error displays on the 2PULSE.

| Event (LEDs) | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|----|----|----|----|---|--|
| SF | 1 | 5 | 4 | 8 | | |
| On | | | | | No parameter assignment. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | Input on channel 0 activated. | |
| | | On | | | Input on channel 1 activated. | |
| | | | On | | Output on channel 0 activated. | |
| | | | | On | Output on channel 1 activated. | |

LED displays on the 1STEP 5V/204kHz

1STEP 5V/204kHz

LED displays on the 1STEP 5V/204kHz:



- ① Group error (red)
- ② Ready for positioning job (green)
- ③ Positioning underway (green)
- ④ Status display for digital input (green)
- ⑤ Status display for digital input REF (green)

Status and error displays by means of LEDs on 1STEP 5V/204kHz

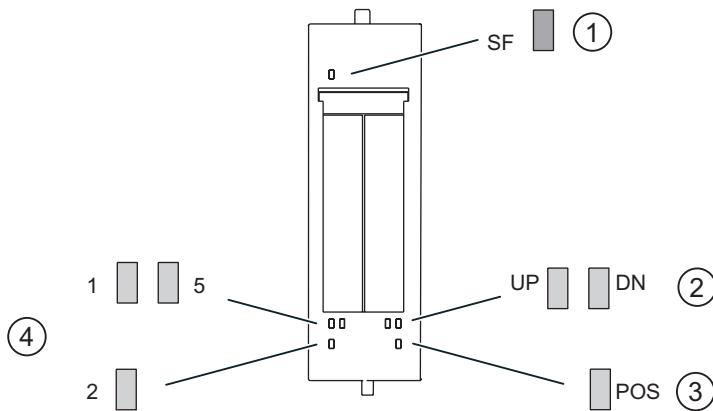
The table below shows the status and error displays on the 1STEP 5V/204kHz.

| Event (LEDs) | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|-----|-----|----|-----|---|--|
| SF | RDY | POS | 3 | REF | | |
| On | | | | | No configuration or incorrect module plugged in. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | If parameters were assigned to the module correctly and pulse enable has been activated | |
| | | On | | | If a positioning operation is running | |
| | | | On | | DI activated. | |
| | | | | On | REF activated. | |

LED displays on the 1PosUniversal/Digital

1PosUniversal/Digital

LED display on the 1PosUniversal/Digital:



- ① Group error (red)
- ② Status display for a change in an actual value (green)
- ③ Positioning underway (green)
- ④ Status displays for digital inputs (green)

Status and error displays by means of LEDs on the 1PosUniversal/Digital

The following table shows the status and error displays on the 1PosUniversal/Digital.

| Event (LEDs) | | | | | | | Cause | Remedy |
|--------------|----|----|----|----|----|-----|---|--|
| SF | 1 | 5 | 2 | UP | DN | POS | | |
| On | | | | | | | No parameter assignment. There is a diagnostic message. | Check the parameter assignment. Evaluate the diagnostics data. |
| | On | | | | | | DI 0 is activated. | |
| | | On | | | | | DI 1 is activated. | |
| | | | On | | | | DI 2 is activated. | |
| | | | | On | | | In the case of actual value change from lower to higher values | |
| | | | | | On | | In the case of actual value change from higher to lower values | |
| | | | | | | On | Positioning is running and one of the 3 digital outputs is set. | |

Diagnostics with STEP 7

Error Types of Channel-Specific Diagnostics

For information on the structure of the channel-related diagnostics, refer to the manual on the interface module used in your ET 200S.

1Count24V/100kHz error types

The following table shows the error types on the 1Count24V/100kHz.

| Error class | | Meaning | Remedy |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|
| 1 _D | 00001: Short circuit | Short circuit of the sensor supply or the actuator. | Check the wiring to the sensor. Correct the process wiring. |
| 5 _D | 00101: Overtemperature | The digital output is overloaded. | Correct the process wiring. |
| 6 _D | 00110: Wire break | Line to the actuator is interrupted. | Correct the process wiring. |
| 9 _D | 01001: Error | Internal module error occurred. | Replace the module. |
| | | Load voltage from the power module is too low. | Correct the process wiring. Check the load voltage. |
| 16 _D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |

1Count5V/500kHz error types

The following table shows the error types on the 1Count5V/500kHz.

| Error class | | Meaning | Remedy |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|
| 1 _D | 00001: Short circuit | Short circuit of the sensor supply or the actuator. | Check the wiring to the sensor. Correct the process wiring. |
| 5 _D | 00101: Overtemperature | The digital output is overloaded. | Correct the process wiring. |
| 6 _D | 00110: Wire break | Line to the actuator is interrupted. | Correct the process wiring. |
| 9 _D | 01001: Error | Internal module error occurred. | Replace the module. |
| 16 _D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |
| 26 _D | 11010: External error | Wire break/short circuit of the 5 V sensor signals: A, /A, B, /B, N, /N, | Correct the parameter assignment. |

1SSI error types

The table below shows the error types on 1SSI.

| Error class | | Meaning | Remedy |
|-----------------|-----------------------------------|--|--|
| 1 _D | 00001: Short circuit | Short circuit of the supply to the absolute encoder. | Correct the process wiring. |
| 9 _D | 01001: Error | Internal module error occurred. Load voltage from the power module is too low. | Replace the module. Correct the process wiring. Check the load voltage. |
| 16 _D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |
| 26 _D | 11010: External error | Start/Stop bit error (error absolute encoder): Wire break in the sensor cable, or sensor cable is not connected. Sensor type, transmission rate, and monoflop time do not correspond to the sensor connected; programmable sensors do not correspond to the settings on the 1SSI electronic module. Sensor is defective or there are faults. | Replace the sensor; correct the process wiring. Correct the parameter assignment. |

2PULSE error types

The table below shows the error types on 2PULSE.

| Error class | | Meaning | Remedy |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|
| 1 _D | 00001: Short circuit | Short circuit of the sensor supply or the actuator. | Check the wiring to the switches and actuators. Correct the process wiring. |
| 9 _D | 01001: Error | Internal module error occurred. | Replace the module. |
| 16 _D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |

1STEP 5V/204kHz error types

The table below shows the error displays on the 1STEP 5V/204kHz.

| Error class | | Meaning | Remedy |
|-----------------|-----------------------------------|--|--|
| 1 _D | 00001: Short circuit | Short circuit of the sensor supply. | Check the connection to the switches. Correct the process wiring. |
| 9 _D | 01001: Error | Internal module error occurred. | Replace the module. |
| 16 _D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |

1PosUniversal/Digital error types

The following table shows the error types on the 1PosUniversal/Digital.

| | Error class | Meaning | Remedy |
|-----|-----------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Short circuit | Short circuit of the sensor supply. | Check the wiring to the sensor. Correct the process wiring. |
| 16D | 10000: Parameter assignment error | Parameters have not been assigned to the module. | Correct the parameter assignment. |
| 17D | 10001: Load voltage 2L + missing | Power supply voltage not present or too low. | Correct the process wiring. Check the supply voltage. |
| 26D | 11010: External error | Wire break/short circuit of the sensor signals. Wire break in the sensor cable, or sensor cable is not connected. Sensor is defective or there are faults. Sensor type, transmission rate, and monoflop time do not correspond to the sensor connected; programmable sensors do not correspond to the settings on the module. | Correct the process wiring. Correct the parameter assignment. Replace the sensor. |

SIEMENS

SIMATIC

ET 200S

Information produit des modules technologiques ET 200S (diagnostic)

Information produit

Introduction

Cette information produit contient les informations de diagnostic des modules technologiques de ET 200S.

Elle complète les instructions de service

- ET 200S, Positionnement
- ET 200S, Fonctions technologiques

Elle s'applique aux modules suivants :

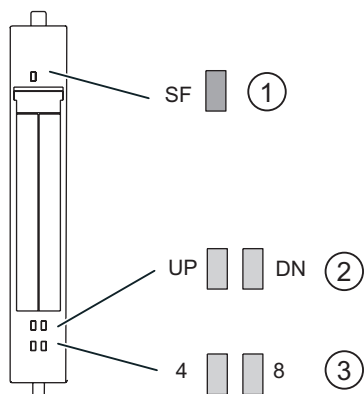
- 1Count24V/100kHz
- 1Count5V/500kHz
- 1SSI
- 2PULSE
- 1STEP 5V/204kHz
- 1PosUniversal/Digital

Diagnostic au moyen des indicateurs LED

Indicateurs LED sur 1Count 24V/100kHz

1Count24V/100kHz

Indicateurs LED sur 1Count24V/100kHz



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Visualisation d'état sens de comptage (vert)
- ③ Visualisation d'état pour entrée TOR / sortie TOR (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur 1Count24V/100kHz

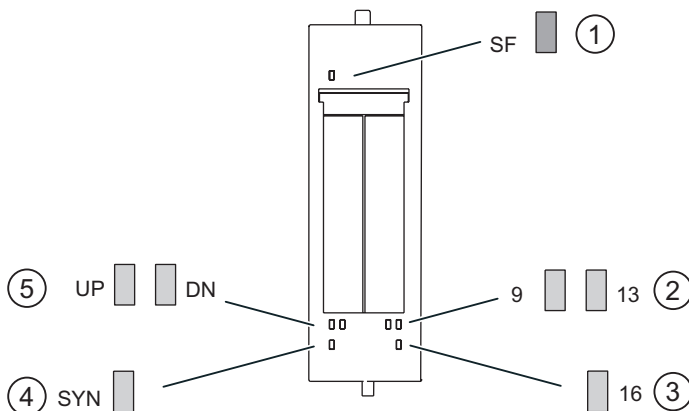
Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur 1Count24V/100kHz

| Événement (LED) | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|--|---|
| SF | UP | DN | 4 | 8 | | |
| allumée | | | | | Pas de paramétrage ou module erroné monté. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allumée | | | | Etat du bit de poids faible du compteur si ce dernier compte vers l'avant | |
| | | allumée | | | Etat du bit inversé de poids faible du compteur si ce dernier compte vers l'arrière. | |
| | | | allumée | | DO (pilotage direct, sortie de comparateur) activé. | |
| | | | | allumée | DI (logiciel/matériel, synchronisation, latch) activée. | |

Indicateurs LED sur 1Count 5V/500kHz

1Count5V/500kHz

Indicateurs LED sur 1Count5V/500kHz



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Visualisation d'état pour sortie TOR (vert)
- ③ Visualisation d'état pour entrée TOR (vert)
- ④ Visualisation d'état pour synchronisation (vert)
- ⑤ Visualisation d'état sens de comptage (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur 1Count5V/500kHz

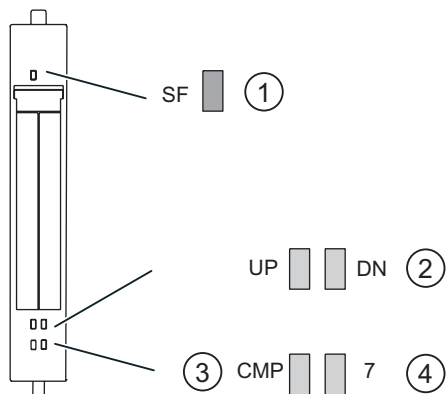
Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur 1Count5V/500kHz

| Événement (LED) | | | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|---|
| SF | UP | DN | SYN | 9 | 13 | 16 | | |
| allum. | | | | | | | Pas de paramétrage. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allum. | | | | | | Etat du bit de poids faible du compteur si ce dernier compte vers l'avant | |
| | | allum. | | | | | Etat du bit inversé de poids faible du compteur si ce dernier compte vers l'arrière. | |
| | | | allum. | | | | La synchronisation est établie (uniquement dans les modes de comptage ; image du bit de compte rendu STS_SYN). | |
| | | | | allum. | | | DO 1 est activée | |
| | | | | | allum. | | DO 2 est activée. | |
| | | | | | | allum. | DI est activée. | |

LED indicatrices sur 1SSI

1SSI

LED indicatrice sur 1SSI :



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Visualisation d'état modification de la valeur de capteur (vert)
- ③ DI (Latch) activé
- ④ Visualisation d'état pour entrée TOR (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur 1SSI

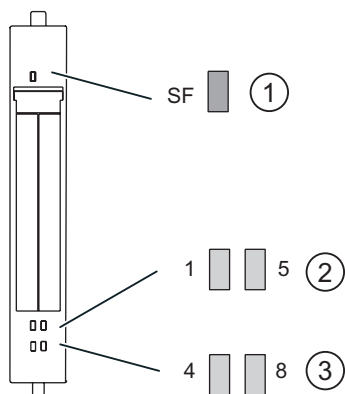
Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur 1SSI.

| Événement (LED) | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|--|---|
| SF | UP | DN | CMP | 7 | | |
| allumée | | | | | Pas de paramétrage. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allumée | | | | En cas de passage du plus petit au plus grand des valeurs de capteurs (y compris passage par zéro) | |
| | | allumée | | | En cas de passage du plus grand au plus petit des valeurs de capteurs (y compris passage par zéro) | |
| | | | allumée | | En cas de résultat de la comparaison, CMP 1 activé | |
| | | | | allumée | Visualisation d'état résultat de référence | |

LED indicatrices sur 2PULSE

2PULSE

LED indicatrice sur 2PULSE :



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Visualisation d'état pour entrée TOR (vert)
- ③ Visualisation d'état pour sortie TOR (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur 2PULSE

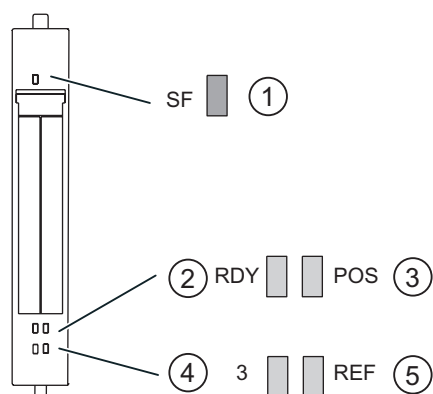
Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur 2PULSE.

| Événement (LED) | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|--|---|
| SF | 1 | 5 | 4 | 8 | | |
| allumée | | | | | Pas de paramétrage. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allumée | | | | Entrée activée sur voie 0 | |
| | | allumée | | | Entrée activée sur voie 1 | |
| | | | allumée | | Sortie activée sur voie 0. | |
| | | | | allumée | Sortie activée sur voie 1. | |

LED indicatrices sur 1STEP 5V/204kHz

1STEP 5V/204kHz

LED indicatrice sur 1STEP 5V/204kHz :



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Prêt pour une tâche de positionnement (vert)
- ③ Positionnement en cours (vert)
- ④ Visualisation d'état pour entrée TOR (vert)
- ⑤ Visualisation d'état pour entrée TOR REF (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur 1STEP 5V/204kHz

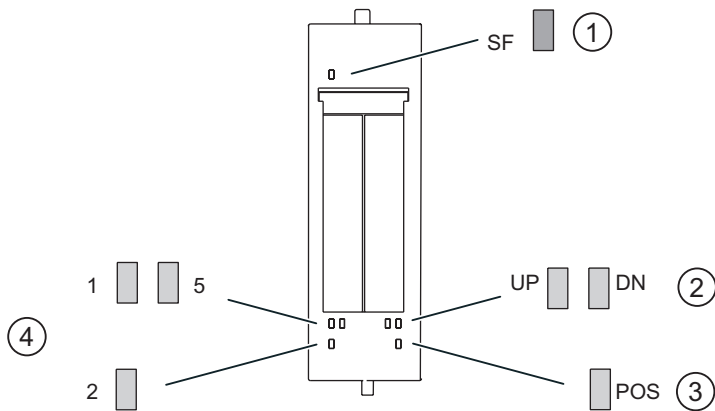
Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur 1STEP 5V/204kHz.

| Événement (LED) | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| SF | RDY | POS | 3 | REF | | |
| allumée | | | | | Pas de paramétrage ou module erroné monté. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allumée | | | | Si le module a été correctement paramétré et si la validation d'impulsions est activée | |
| | | allumée | | | Positionnement en cours | |
| | | | allumée | | DI activé. | |
| | | | | allumée | REF activé. | |

Indicateur LED sur 1PosUniversal/Digital

1PosUniversal/Digital

Indicateur LED sur 1PosUniversal/Digital :



- ① Erreurs groupées (rouge)
- ② Visualisation d'état modification de la valeur mesurée (vert)
- ③ Positionnement en cours (vert)
- ④ Visualisations d'état pour entrées TOR (vert)

Visualisations d'état et de défauts par LED sur le module 1PosUniversal/Digital

Le tableau affiche les visualisations d'état et de défauts sur le module 1PosUniversal/Digital

| Événement (LED) | | | | | | | Cause | Solution |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| SF | 1 | 5 | 2 | UP | DN | POS | | |
| allum. | | | | | | | Pas de paramétrage. Un message de diagnostic a été émis. | Vérifiez le paramétrage. Analyser les informations de diagnostic. |
| | allum. | | | | | | DI 0 est activé. | |
| | | allum. | | | | | DI 1 est activé. | |
| | | | allum. | | | | DI 2 est activé. | |
| | | | | allum. | | | En cas de variation de la valeur mesurée, du plus petit au plus grand | |
| | | | | | allum. | | En cas de variation de la valeur mesurée, du plus grand au plus petit | |
| | | | | | | allum. | Le positionnement est en cours et une des 3 sorties TOR est activée. | |

Diagnostic avec STEP 7

Types d'erreurs du diagnostic par voie

Pour plus d'informations sur la structure du diagnostic par voie, référez-vous au manuel du module d'interface que vous utilisez dans l'ET 200S.

1Count24V/100kHz Types d'erreur

Le tableau montre les types d'erreur sur 1Count24V/100kHz.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation des capteurs ou de l'actionneur. | Vérifiez le câblage menant au capteur. Correction du câblage du processus. |
| 5D | 00101: Surtempérature | La sortie TOR est surchargée. | Correction du câblage du processus. |
| 6D | 00110: Rupture de câble | Câble menant à l'actionneur coupé. | Correction du câblage du processus. |
| 9D | 01001: Défaut | Une erreur s'est produite dans le module. | Changer le module |
| | | Tension de charge du module d'alimentation trop basse | Correction du câblage du processus. Vérifiez la tension de charge. |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |

1Count5V/500kHz Types d'erreur

Le tableau montre les types d'erreur sur 1Count5V/500kHz.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation des capteurs ou de l'actionneur. | Vérifiez le câblage menant au capteur. Correction du câblage du processus. |
| 5D | 00101: Surtempérature | La sortie TOR est surchargée. | Correction du câblage du processus. |
| 6D | 00110: Rupture de câble | Câble menant à l'actionneur coupé. | Correction du câblage du processus. |
| 9D | 01001: Défaut | Une erreur s'est produite dans le module. | Changer le module |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |
| 26D | 11010: Erreur externe | Rupture de câble / court-circuit des signaux de capteurs 5 V : A, /A, B, /B, N, /N, | Correction du paramétrage. |

Types d'erreur 1SSI

Le tableau montre les types d'erreur sur 1SSI.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|------------------------------|--|--|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation du capteur absolu | Correction du câblage du processus. |
| 9D | 01001: Défaut | Une erreur s'est produite dans le module. Tension de charge du module d'alimentation trop basse | Changer le module Correction du câblage du processus. Vérifiez la tension de charge. |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |
| 26D | 11010: Erreur externe | Erreur de démarrage/bit d'arrêt (erreur de codeur absolu) Rupture de fil sur câble de capteur ou bien câble de capteur non raccordé. Le type de capteur, la vitesse de transmission, le temps de monoflop ne correspondent pas au capteur raccordé ; les capteurs programmables ne correspondent pas aux réglages du 1SSI. Le capteur est défectueux ou bien des défaillances se sont produites. | Changer le capteur ; correction du câblage du processus Correction du paramétrage. |

Types d'erreur 2PULSE

Le tableau montre les types d'erreur sur 2PULSE.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|------------------------------|--|--|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation des capteurs ou de l'actionneur. | Vérifiez le câblage vers les commutateurs et les actionneurs. Correction du câblage du processus. |
| 9D | 01001: Défaut | Une erreur s'est produite dans le module. | Changer le module |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |

Types d'erreur 1STEP 5V/204kHz

Le tableau affiche les types d'erreur sur 1STEP 5V/204kHz.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|------------------------------|--|--|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation de capteurs. | Vérifiez le câblage vers les commutateurs. Correction du câblage du processus. |
| 9D | 01001: Défaut | Une erreur s'est produite dans le module. | Changer le module |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |

1PosUniversal/Digital Types d'erreurs

Le tableau montre les types d'erreur sur 1PosUniversal/Digital.

| Type d'erreur | | Signification | Solution |
|---------------|--------------------------------------|--|--|
| 1D | 00001: Court-circuit | Court-circuit de l'alimentation de capteurs. | Vérifiez le câblage menant au capteur. Correction du câblage du processus. |
| 16D | 10000: Erreur de paramétrage | Le module n'est pas paramétré. | Correction du paramétrage. |
| 17D | 10001: Tension de charge 2L+ absente | Tension d'alimentation absente ou trop basse. | Correction du câblage du processus. Vérifiez la tension d'alimentation. |
| 26D | 11010: Erreur externe | Rupture de câble / court-circuit des signaux de capteurs. Rupture de fil sur câble de capteur ou bien câble de capteur non raccordé. Le capteur est défectueux ou bien des défaillances se sont produites. Le type de capteur, la vitesse de transmission, le temps de monoflop ne correspondent pas au capteur raccordé; les capteurs programmables ne correspondent pas aux réglages du module. | Correction du câblage du process Correction du paramétrage. Changer le capteur |

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

Information produit des modules technologiques ET 200S (diagnostic)
A5E02473853-01, 04/2009

SIEMENS

SIMATIC

ET 200S

Informazioni sul prodotto relative ai moduli tecnologici ET 200S (diagnostica)

Informazioni sul prodotto

Premessa

Le Informazioni sul prodotto contengono informazioni relative alla diagnostica dei moduli tecnologici ET 200S.

Questo documento è un'integrazione delle Istruzioni per l'uso

- ET 200S, Posizionamento
- ET 200S, Funzioni tecnologiche

È valido per i seguenti moduli:

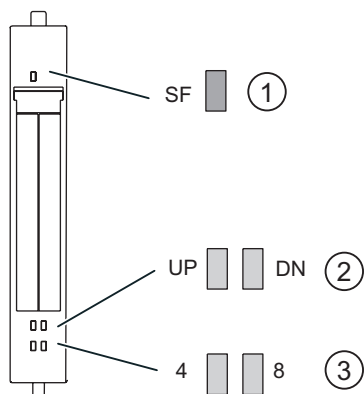
- 1Count24V/100kHz
- 1Count5V/500kHz
- 1SSI
- 2PULSE
- 1STEP 5V/204kHz
- 1PosUniversal/Digital

Diagnostica tramite LED

LED del modulo 1Count24V/100kHz

1Count24V/100kHz

LED del modulo 1Count24V/100kHz:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② LED di stato direzione di conteggio (verde)
- ③ LED di stato per ingresso / uscita digitale (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 1Count24V/100kHz

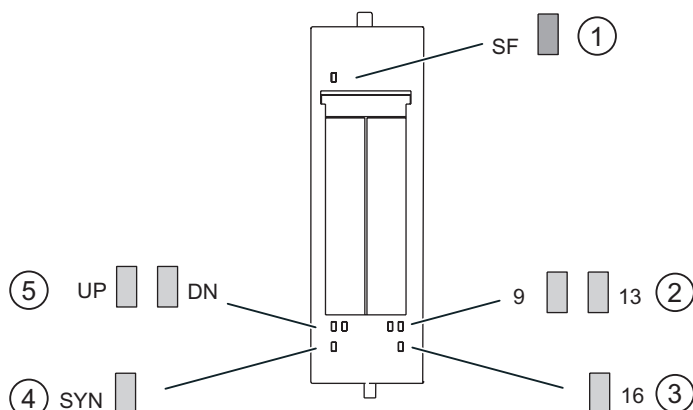
La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 1Count24V/100kHz.

| Evento (LED) | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--|---|
| SF | UP | DN | 4 | 8 | | |
| acceso | | | | | Manca la parametrizzazione o è stato innestato il modulo errato. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | Stato del bit meno significativo del contatore (conteggio in avanti). | |
| | | acceso | | | Stato del bit inverso meno significativo del contatore (conteggio all'indietro). | |
| | | | acceso | | DO (controllo diretto, uscita del comparatore) attivato. | |
| | | | | acceso | DI (porta HW, sincronizzazione, Latch) attivato. | |

LED del modulo 1Count5V/500kHz

1Count5V/500kHz

LED del modulo 1Count5V/500kHz:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② LED di stato per uscita digitale (verde)
- ③ LED di stato per ingresso digitale (verde)
- ④ LED di stato per sincronizzazione (verde)
- ⑤ LED di stato direzione di conteggio (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 1Count5V/500kHz

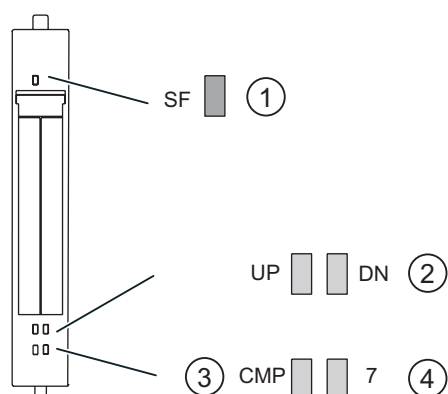
La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 1Count5V/500kHz.

| Evento (LED) | | | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--|
| SF | UP | DN | SYN | 9 | 13 | 16 | | |
| acceso | | | | | | | Manca la parametrizzazione. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | | | Stato del bit meno significativo del contatore (conteggio in avanti). | |
| | | acceso | | | | | Stato del bit inverso meno significativo del contatore (conteggio all'indietro). | |
| | | | acceso | | | | Sincronizzazione eseguita (solo nei modi di conteggio; rappresentazione del bit di conferma STS_SYN). | |
| | | | | acceso | | | DO 1 è attivo. | |
| | | | | | acceso | | DO 2 è attivo. | |
| | | | | | | acceso | DI è attivo. | |

LED del modulo 1SSI

1SSI

LED del modulo 1SSI:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② LED di stato modifica del valore del trasduttore (verde)
- ③ LED di stato risultato del confronto
- ④ LED di stato per ingresso digitale (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 1SSI

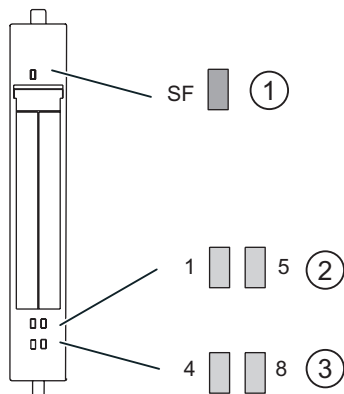
La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 1SSI.

| Evento (LED) | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| SF | UP | DN | CMP | 7 | | |
| acceso | | | | | Manca la parametrizzazione. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | In caso di modifica del valore del trasduttore da valori minori a valori maggiori (incl. passaggio per lo zero) | |
| | | acceso | | | In caso di modifica del valore del trasduttore da valori maggiori a valori minori (incl. passaggio per lo zero) | |
| | | | acceso | | Impostato con risultato del confronto CMP 1 | |
| | | | | acceso | DI (Latch) attivato | |

LED del modulo 2PULSE

2PULSE

LED nel modulo 2PULSE:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② LED di stato per ingresso digitale (verde)
- ③ LED di stato per uscita digitale (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 2PULSE

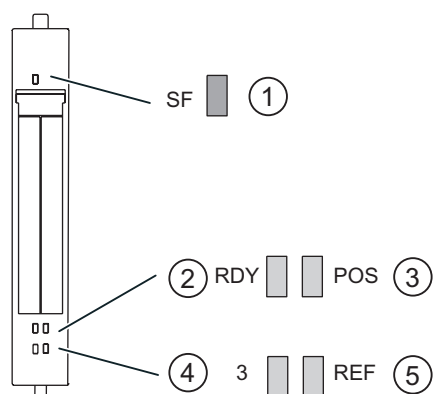
La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 2PULSE.

| Evento (LED) | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| SF | 1 | 5 | 4 | 8 | | |
| acceso | | | | | Manca la parametrizzazione. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | Ingresso nel canale 0 attivato | |
| | | acceso | | | Ingresso nel canale 1 attivato | |
| | | | acceso | | Uscita nel canale 0 attivata. | |
| | | | | acceso | Uscita nel canale 1 attivata. | |

LED del modulo 1STEP 5V/204kHz

1STEP 5V/204kHz

LED del modulo 1STEP 5V/204kHz:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② Pronto per ordine di posizionamento (verde)
- ③ Posizionamento in corso (verde)
- ④ LED di stato per ingresso digitale (verde)
- ⑤ LED di stato per ingresso digitale REF (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 1STEP 5V/204kHz

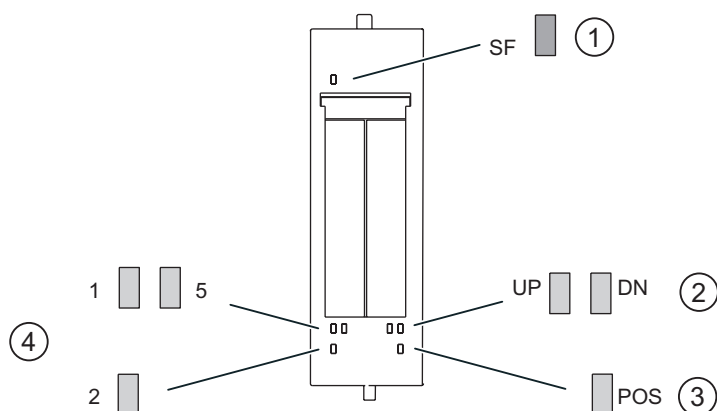
La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 1STEP 5V/204kHz.

| Evento (LED) | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| SF | RDY | POS | 3 | REF | | |
| acceso | | | | | Manca la parametrizzazione o è stato innestato il modulo errato. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | Se il modulo è stato parametrizzato correttamente e l'impulso è abilitato | |
| | | acceso | | | Se il posizionamento è in corso | |
| | | | acceso | | DI attivato. | |
| | | | | acceso | REF attivato. | |

LED del modulo 1PosUniversal/Digital

1PosUniversal/Digital

LED del modulo 1PosUniversal/Digital:



- ① Errore cumulativo (rosso)
- ② LED di stato per variazione della quota reale (verde)
- ③ Posizionamento in corso (verde)
- ④ LED di stato per ingressi digitali (verde)

Segnalazioni di stato e di errore tramite LED del modulo 1PosUniversal/Digital

La tabella mostra i LED di stato e di errore del modulo 1PosUniversal/Digital.

| Evento (LED) | | | | | | | Causa | Provvedimento |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|---|
| SF | 1 | 5 | 2 | UP | DN | POS | | |
| acceso | | | | | | | Manca la parametrizzazione. È presente un messaggio di diagnostica. | Verificare la parametrizzazione. Analizzare la diagnostica. |
| | acceso | | | | | | DI 0 è attivo. | |
| | | acceso | | | | | DI 1 è attivo. | |
| | | | acceso | | | | DI 2 è attivo. | |
| | | | | acceso | | | In caso di variazione della quota reale da valori minori a valori maggiori | |
| | | | | | acceso | | In caso di variazione della quota reale da valori maggiori a valori minori | |
| | | | | | | acceso | Il posizionamento è in corso e una delle 3 uscite digitali è impostata. | |

Diagnostica con STEP 7

Tipi di errore della diagnostica riferita al canale

Per informazioni relative alla struttura della diagnostica riferita al canale, consultare il manuale per il modulo di interfaccia utilizzato in ET 200S.

1Count24V/100kHz Tipi di errore

La tabella mostra i tipi di errore nel modulo 1Count24V/100kHz.

| Tipo di errore | | Significato | Rimedio |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito nell'alimentazione dei trasduttori o dell'attuatore. | Controllare il cablaggio del trasduttore. Correzione del cablaggio del processo. |
| 5D | 00101: Sovratemperatura | L'uscita digitale è sovraccarica. | Correzione del cablaggio del processo. |
| 6D | 00110: Rottura conduttore | La linea verso l'attuatore è interrotta. | Correzione del cablaggio del processo. |
| 9D | 01001: Errore | Si è verificato un errore interno al modulo | Sostituire il modulo. |
| | | La tensione di carico del modulo power è troppo bassa. | Correzione del cablaggio del processo. Controllare la tensione di carico. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |

1Count5V/500kHz Tipi di errore

La tabella mostra i tipi di errore nel modulo 1Count5V/500kHz.

| Tipo di errore | | Descrizione | Rimedio |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito nell'alimentazione dei trasduttori o dell'attuatore. | Controllare il cablaggio del trasduttore. Correzione del cablaggio del processo. |
| 5D | 00101: Sovratemperatura | L'uscita digitale è sovraccarica. | Correzione del cablaggio del processo. |
| 6D | 00110: Rottura conduttore | La linea verso l'attuatore è interrotta. | Correzione del cablaggio del processo. |
| 9D | 01001: Errore | Si è verificato un errore interno al modulo. | Sostituire il modulo. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |
| 26D | 11010: Errore esterno | Rottura conduttore / cortocircuito dei segnali dell'encoder a 5 V: A, /A, B, /B, N, /N, | Correzione della parametrizzazione |

Tipi di errore del modulo 1SSI

La tabella mostra i tipi di errore nel modulo 1SSI.

| Tipo di errore | | Descrizione | Rimedio |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito nell'alimentazione dell'encoder assoluto. | Correzione del cablaggio del processo. |
| 9D | 01001: Errore | Si è verificato un errore interno al modulo. La tensione di carico del modulo power è troppo bassa. | Sostituire il modulo. Correzione del cablaggio del processo. Controllare la tensione di carico. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |
| 26D | 11010: Errore esterno | Errore del bit di start/stop (errore encoder assoluto): Rottura conduttore del cavo dell'encoder o cavo dell'encoder non collegato. Il tipo di trasduttore, la velocità di trasmissione e il tempo monoflop non sono compatibili con il trasduttore collegato; i trasduttori programmabili non corrispondono alle impostazioni del modulo 1SSI. L'encoder è difettoso o sono presenti disturbi. | Sostituzione del trasduttore; correzione del cablaggio del processo Correzione della parametrizzazione |

Tipi di errore nel modulo 2PULSE

La tabella mostra i tipi di errore nel modulo 2PULSE.

| Tipo di errore | | Descrizione | Rimedio |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito nell'alimentazione dei trasduttori o dell'attuatore. | Controllare il cablaggio degli interruttori e degli attuatori. Correzione del cablaggio del processo. |
| 9D | 01001: Errore | Si è verificato un errore interno al modulo. | Sostituire il modulo. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |

Tipi di errore nel modulo 1STEP 5V/204kHz

La tabella mostra i tipi di errore del modulo 1STEP 5V/204kHz.

| Tipo di errore | | Descrizione | Rimedio |
|----------------|------------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito dell'alimentazione dei trasduttori | Controllare il cablaggio degli interruttori. Correzione del cablaggio del processo. |
| 9D | 01001: Errore | Si è verificato un errore interno al modulo. | Sostituire il modulo. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |

Tipi di errore 1PosUniversal/Digital

La tabella mostra i tipi di errore nel modulo 1PosUniversal/Digital.

| Tipo di errore | | Descrizione | Rimedio |
|----------------|-------------------------------------|---|--|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito dell'alimentazione dei trasduttori | Controllare il cablaggio del trasduttore. Correzione del cablaggio del processo. |
| 16D | 10000: Errore di parametrizzazione | Il modulo non è stato parametrizzato. | Correzione della parametrizzazione. |
| 17D | 10001: Manca tensione di carico 2L+ | la tensione di alimentazione manca o è troppo bassa. | Correzione del cablaggio del processo. Verificare la tensione di alimentazione. |
| 26D | 11010: Errore esterno | Rottura conduttore / cortocircuito dei segnali dell'encoder. Rottura conduttore del cavo dell'encoder o cavo dell'encoder non collegato. L'encoder è difettoso o sono presenti disturbi. Tipo di trasduttore, velocità di trasmissione e tempo monoflop non sono compatibili con il trasduttore collegato; i trasduttori programmabili non corrispondono alle impostazioni del modulo. | Correzione del cablaggio del processo Correzione della parametrizzazione Sostituzione del trasduttore. |

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

Informazioni sul prodotto relative ai moduli tecnologici ET 200S (diagnostica)
A5E02473853-01, 04/2009

SIEMENS

SIMATIC

ET 200S

Información del producto de módulos tecnológicos ET 200S (diagnóstico)

Información del producto

Introducción

Esta información del producto contiene la información de diagnóstico de los módulos tecnológicos del ET 200S.

Esta información del producto complementa las instrucciones de servicio

- Posicionamiento del ET 200S
- Funciones tecnológicas del ET 200S

Es aplicable a los siguientes módulos:

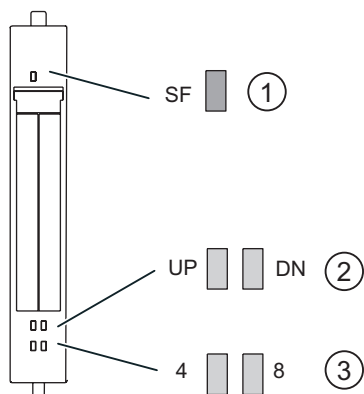
- 1Count24V/100kHz
- 1Count5V/500kHz
- 1SSI
- 2PULSE
- 1STEP 5V/204kHz
- 1PosUniversal/Digital

Diagnóstico mediante indicador LED

Indicadores LED del 1Count24V/100kHz

1Count24V/100kHz

Indicadores LED del 1Count24V/100kHz:



- ① Error de grupo (rojo)
- ② Indicador de estado del sentido de contaje (verde)
- ③ Indicador de estado de entrada digital/salida digital (verde)

Indicadores de estado y error mediante los LED del 1Count24V/100kHz

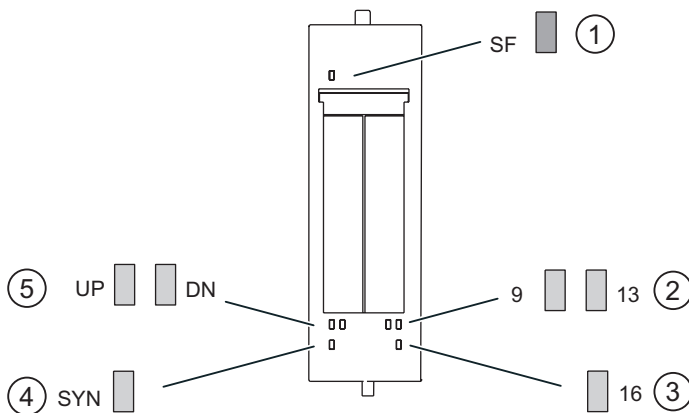
La tabla muestra los indicadores de estado y error del 1Count24V/100kHz.

| Evento (LEDs) | | | | | Causa | Solución |
|---------------|----|----|----|----|--|---|
| SF | UP | DN | 4 | 8 | | |
| ON | | | | | No hay parametrización o el módulo enchufado es incorrecto. Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico: |
| | ON | | | | Estado del bit menos significativo del contador, si el contador cuenta adelante. | |
| | | ON | | | Estado del bit invertido menos significativo del contador, si el contador cuenta atrás. | |
| | | | ON | | DO (control directo, salida del comparador) activada. | |
| | | | | ON | DI (puerta HW, sincronización, latch) activada. | |

Indicadores LED del 1Count5V/500kHz

1Count5V/500kHz

Indicadores LED del 1Count5V/500kHz:



- ① Error de grupo (rojo)
- ② Indicador de estado de la salida digital (verde)
- ③ Indicador de estado de la entrada digital (verde)
- ④ Indicador de estado de la sincronización (verde)
- ⑤ Indicador de estado del sentido de contaje (verde)

Indicadores de estado y error mediante los LED del 1Count5V/500kHz

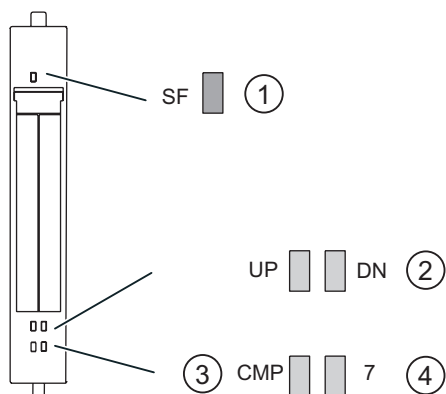
La tabla muestra los indicadores de estado y error del 1Count5V/500kHz.

| Evento (LEDs) | | | | | | | Causa | Solución |
|---------------|----|----|-----|----|----|----|---|---|
| SF | UP | DN | SYN | 9 | 13 | 16 | | |
| ON | | | | | | | No hay parametrización Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico. |
| | ON | | | | | | Estado del bit menos significativo del contador, si el contador cuenta adelante. | |
| | | ON | | | | | Estado del bit invertido menos significativo del contador, si el contador cuenta atrás. | |
| | | | ON | | | | Sincronización ejecutada (sólo en los modos de contaje; imagen del bit de retroalimentación STS_SYN). | |
| | | | | ON | | | DO 1 activada | |
| | | | | | ON | | DO 2 activada | |
| | | | | | | ON | DI activada | |

Indicadores LED del 1SSI

1SSI

Indicadores LED del 1SSI:



- ① Error de grupo (rojo)
- ② Indicador de estado de cambio de valor del sensor (verde)
- ③ Indicador de estado del resultado de la comparación
- ④ Indicador de estado de la entrada digital (verde)

Indicadores de estado y error mediante los LED del 1SSI

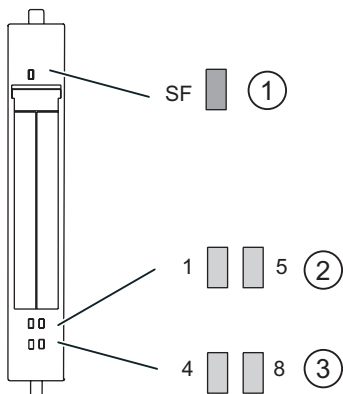
La tabla muestra los indicadores de estado y error del 1SSI.

| Evento (LEDs) | | | | | Causa | Solución |
|---------------|----|----|-----|----|---|---|
| SF | UP | DN | CMP | 7 | | |
| ON | | | | | No hay parametrización. Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico. |
| | ON | | | | Cuando cambia el valor del sensor de un valor menor a uno mayor (incl. paso por cero) | |
| | | ON | | | Cuando cambia el valor del sensor de un valor mayor a uno menor (incl. paso por cero) | |
| | | | ON | | con resultado de comparación CMP 1 activado | |
| | | | | ON | DI (latch) activada | |

Indicadores LED del 2PULSE

2PULSE

Indicador LED del 2PULSE



- ① Error de grupo (rojo)
- ② Indicador de estado de la entrada digital (verde)
- ③ Indicador de estado de la salida digital (verde)

Indicación de estados y errores mediante LEDs en el 2PULSE

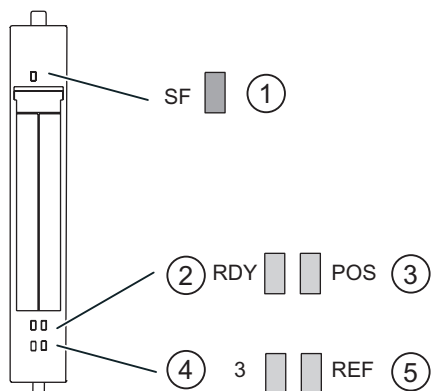
La tabla muestra los indicadores de estado y error del 2PULSE.

| Evento (LEDs) | | | | | Causa | Solución |
|---------------|----|----|----|----|--|---|
| SF | 1 | 5 | 4 | 8 | | |
| ON | | | | | No hay parametrización. Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico. |
| | ON | | | | Entrada activada en el canal 0. | |
| | | ON | | | Entrada activada en el canal 1. | |
| | | | ON | | Salida del canal 0 activada. | |
| | | | | ON | Salida del canal 1 activada. | |

Indicadores LED del 1STEP 5V/204kHz

1STEP 5V/204kHz

Indicador LED del 1STEP 5V/204kHz



- ① Error de grupo (rojo)
- ② listo para tarea de posicionamiento (verde)
- ③ Posicionamiento en curso (verde)
- ④ Indicador de estado de la entrada digital (verde)
- ⑤ Indicador de estado de la entrada digital REF (verde)

Indicadores de estado y error mediante LEDs en el 1STEP 5V/204kHz

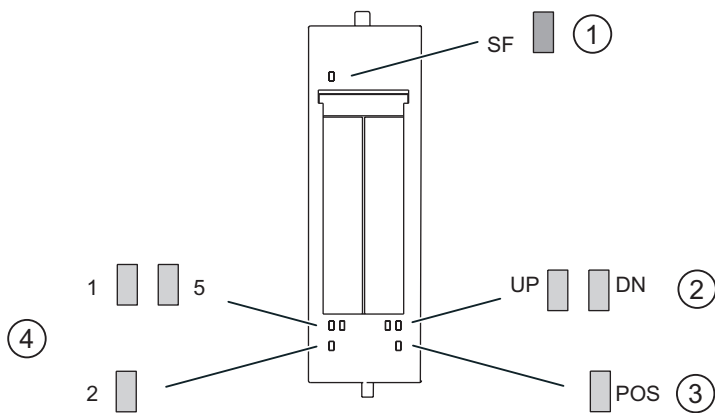
La tabla muestra los LEDs de estado y error del 1STEP 5V/204kHz.

| Evento (LEDs) | | | | | Causa | Solución |
|---------------|-----|-----|----|-----|--|---|
| SF | RDY | POS | 3 | REF | | |
| ON | | | | | No hay parametrización o el módulo enchufado es incorrecto. Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico. |
| | ON | | | | si el módulo está parametrizado correctamente y hay habilitación de pulsos | |
| | | ON | | | si el posicionamiento en curso | |
| | | | ON | | DI activada | |
| | | | | ON | REF activada | |

Indicadores LED del 1PosUniversal/Digital

1PosUniversal/Digital

Indicador LED del 1PosUniversal/Digital:



- ① Error de grupo (rojo)
- ② Indicador de estado de cambio de valor real (verde)
- ③ Posicionamiento en curso (verde)
- ④ Indicadores de estado de las entradas digitales (verde)

Indicadores de estado y error mediante LEDs del 1PosUniversal/Digital

La tabla muestra los LEDs de estado y error del 1PosUniversal/Digital.

| Evento (LEDs) | | | | | | | Causa | Solución |
|---------------|----|----|----|----|----|-----|---|---|
| SF | 1 | 5 | 2 | UP | DN | POS | | |
| ON | | | | | | | No hay parametrización. Hay un aviso de diagnóstico. | Compruebe la parametrización. Evalúe el aviso de diagnóstico. |
| | ON | | | | | | DI 0 activada | |
| | | ON | | | | | DI 1 activada | |
| | | | ON | | | | DI 2 activada | |
| | | | | ON | | | cuando el valor real cambia de un valor menor a uno mayor | |
| | | | | | ON | | cuando el valor real cambia de un valor mayor a uno menor | |
| | | | | | | ON | Se está realizando el posicionamiento y una de las 3 salidas digitales está activada. | |

Diagnóstico con STEP 7

Tipos de error del diagnóstico de canal

En el manual de producto del módulo interfaz utilizado en el ET 200S encontrará información acerca de la estructura del diagnóstico de canal.

Tipos de error del 1Count24V/100kHz

La tabla muestra los tipos de error en el 1Count24V/100kHz.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---------------------------------|---|--|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito de la alimentación del sensor o actuador. | Compruebe el cableado del sensor. Corregir el cableado del proceso. |
| 5D | 00101: Temperatura excesiva | Salida digital sobrecargada. | Corregir el cableado del proceso. |
| 6D | 00110: Rotura de hilo | Cable del actuador interrumpido. | Corregir el cableado del proceso. |
| 9D | 01001: Error | Ha aparecido un error interno en el módulo | Sustituir el módulo |
| | | Tensión de carga insuficiente del módulo de potencia. | Corregir el cableado del proceso. Compruebe la tensión de carga. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |

Tipos de error del 1Count5V/500kHz

La tabla muestra los tipos de error en el 1Count5V/500kHz.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---------------------------------|--|--|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito de la alimentación del sensor o actuador. | Compruebe el cableado del sensor. Corregir el cableado del proceso. |
| 5D | 00101: Temperatura excesiva | Salida digital sobrecargada. | Corregir el cableado del proceso. |
| 6D | 00110: Rotura de hilo | Cable del actuador interrumpido. | Corregir el cableado del proceso. |
| 9D | 01001: Error | Ha aparecido un error interno en el módulo | Sustituir el módulo. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |
| 26D | 11010: fallo externo | Rotura de hilo/cortocircuito de las señales de 5 V del sensor: A, /A, B, /B, N, /N, | Corregir la parametrización |

1SSI tipos de error

La tabla muestra los tipos de error en el 1SSI.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---------------------------------|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito en la alimentación del encoder absoluto. | Corregir el cableado del proceso. |
| 9D | 01001: Error | Ha aparecido un error interno en el módulo. Tensión de carga insuficiente del módulo de potencia. | Sustituir el módulo. Corregir el cableado del proceso. Compruebe la tensión de carga. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |
| 26D | 11010: Fallo externo | Error de bit de arranque/paro (fallo encoder absoluto): Rotura de hilo en el cable del sensor o cable no conectado. El tipo de sensor, la velocidad de transferencia o el tiempo monoflop no se corresponden con el sensor conectado; los sensores programables no coinciden con los ajustes del 1SSI. El sensor está defectuoso o hay interferencias. | Sustituir el sensor; corregir el cableado del proceso. Corregir la parametrización |

2PULSE tipos de errores

La tabla muestra los tipos de errores del 2PULSE.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---------------------------------|---|--|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito de la alimentación del sensor o actuador. | Compruebe el cableado de los interruptores y actuadores. Corregir el cableado del proceso. |
| 9D | 01001: Error | Ha aparecido un error interno en el módulo. | Sustituir el módulo. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |

1STEP 5V/204kHz tipos de errores

La tabla muestra los tipos de errores en el 1STEP 5V/204kHz.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---------------------------------|---|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito en la alimentación de sensor. | Compruebe el cableado de los interruptores. Corregir el cableado del proceso. |
| 9D | 01001: Error | Ha aparecido un error interno en el módulo. | Sustituir el módulo. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |

Tipos de error del 1PosUniversal/Digital

La tabla muestra los tipos de error en el 1PosUniversal/Digital.

| Tipo de error | | Significado | Solución |
|---------------|---|--|---|
| 1D | 00001: Cortocircuito | Cortocircuito en la alimentación de sensor. | Compruebe el cableado del sensor. Corregir el cableado del proceso. |
| 16D | 10000: Error de parametrización | Módulo no parametrizado. | Corregir la parametrización. |
| 17D | 10001: Falta la alimentación de carga 2L+ | No hay tensión de alimentación o bien es insuficiente. | Corregir el cableado del proceso. Compruebe la tensión de alimentación. |
| 26D | 11010: Fallo externo | Rotura de hilo/cortocircuito de las señales de sensor. Rotura de hilo en el cable del sensor o cable no conectado. El sensor está defectuoso o hay interferencias. El tipo de sensor, la velocidad de transferencia o el tiempo monoflop no se corresponden con el sensor conectado; los sensores programables no coinciden con los ajustes del módulo. | Corregir el cableado del proceso Corregir la parametrización Sustituir el sensor. |

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

Información del producto de módulos tecnológicos ET 200S (diagnóstico)
A5E02473853-01, 04/2009