

Diagnose über Statusausgang Z1

Überblick

⚠️ WARNUNG
UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG VON AUSGÄNGEN
Verwenden Sie den zusätzlichen Ausgang Z1 nicht für sicherheitsbezogene Zwecke. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Der gepulste Ausgang Z1 stellt Diagnoseinformationen in Form eines Bitmusters zur Verfügung. Wenn der Ausgang Z1 mit einer Steuerung verbunden ist, kann die PreventaSupport-Bibliothek zur Auswertung der Diagnosedaten verwendet werden. Die Bibliothek besteht aus den Funktionsbausteinen FB_PreventaDiag und FB_PreventaMain. Der Funktionsbaustein FB_PreventaDiag wandelt die Bitfolgen zur Überwachung des Gerätestatus in Diagnosecodes um. Der Funktionsbaustein FB_PreventaMain verwendet die Diagnosecodes als Eingabe, um Berechnungen durchzuführen, die z. B. Wartungsaufgaben betreffen.

Weitere Informationen finden Sie im PreventaSupport-Bibliothekshandbuch (*siehe Seite 7*).

Diagnosecodes

Das Gerät kodiert Diagnoseinformationen in Sequenzen von 10 Bits mit einer Dauer von insgesamt 2 s (200 ms pro Bit). Die ersten vier Bits (0010) stellen den Beginn einer Bitfolge dar. Die nächsten sechs Bits enthalten den Diagnosecode selbst.

In der folgenden Tabelle sind die Bitfolgen der Diagnosecodes, die Beschreibung des entsprechenden Status sowie ggf. Korrekturen aufgeführt.

Bitfolge	Beschreibung	Abhilfe	Typ ⁽¹⁾
0010101101	Versorgungsspannung außerhalb der Toleranzwerte.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Verwenden Sie eine geeignete Spannungsversorgung.	E
0010000011	Allgemeiner Fehler erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, tauschen Sie das Gerät aus.	E
0010000110	Allgemeiner Fehler erkannt im Erweiterungsmodul.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Schalten Sie das Basis-Sicherheitsmodul und das angeschlossene Erweiterungsmodul aus und wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, tauschen Sie das Erweiterungsmodul aus.	E
0010000111	Konfigurationsfehler festgestellt Die Position von mindestens einem Wahlschalter wurde während des Betriebs geändert.	Überprüfen Sie, ob die Position der Wahlschalter für die zu implementierende Anwendung geeignet ist. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, tauschen Sie das Gerät aus.	E
0010001100	Querschluss an Eingangsklemme S12 erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Überprüfen Sie, ob der Sensor/das Gerät, der/das das Eingangssignal liefert, für die Querschlusserkennung durch Dynamisierung geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie eine Anwendungsfunktion ohne Dynamisierung oder einen Sensor/ein Gerät, der/das für die Dynamisierung geeignet ist. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sensors/Geräts, der/das das Eingangssignal liefert. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.	E
(1) Typ der Meldung: E = Fehler erkannt (Error detected), A = Alarm (Alert), S = Statusinformationen (Status information)			

Bitfolge	Beschreibung	Abhilfe	Typ ⁽¹⁾
0010001101	Querschluss an Eingangsklemme S13 erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Überprüfen Sie, ob der Sensor/das Gerät, der/das das Eingangssignal liefert, für die Querschlusserkennung durch Dynamisierung geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie eine Anwendungsfunktion ohne Dynamisierung oder einen Sensor/ein Gerät, der/das für die Dynamisierung geeignet ist. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sensors/Geräts, der/das das Eingangssignal liefert. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.	E
0010001111	Querschluss an Eingangsklemme S22 erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Überprüfen Sie, ob der Sensor/das Gerät, der/das das Eingangssignal liefert, für die Querschlusserkennung durch Dynamisierung geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie eine Anwendungsfunktion ohne Dynamisierung oder einen Sensor/ein Gerät, der/das für die Dynamisierung geeignet ist. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sensors/Geräts, der/das das Eingangssignal liefert. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.	E
0010001110	Querschluss an Eingangsklemme S23 erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Überprüfen Sie, ob der Sensor/das Gerät, der/das das Eingangssignal liefert, für die Querschlusserkennung durch Dynamisierung geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie eine Anwendungsfunktion ohne Dynamisierung oder einen Sensor/ein Gerät, der/das für die Dynamisierung geeignet ist. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sensors/Geräts, der/das das Eingangssignal liefert. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.	E
0010110000	Querschluss an Start-Eingang erkannt.	Stellen Sie die ordnungsgemäße Verdrahtung sicher. Überprüfen Sie, ob das Gerät, das das Eingangssignal liefert, für die Querschlusserkennung durch Dynamisierung geeignet ist. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie eine Startfunktion ohne Dynamisierung oder ein Gerät, das für die Dynamisierung geeignet ist. Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Geräts, das das Eingangssignal liefert. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.	E
0010100110	Antivalenz-Alarm an Eingang S1•	Setzen Sie das Signal auf den gewünschten Zustand und versuchen Sie es erneut. Stellen Sie die korrekte Konfiguration sicher. Wenn der Zustand weiterhin besteht, überprüfen Sie die korrekte Verdrahtung und den korrekten Betrieb des Sensors bzw. des Geräts, der/das das Eingangssignal liefert.	A
0010100000	Antivalenz-Alarm an Eingang S2•	Setzen Sie das Signal auf den gewünschten Zustand und versuchen Sie es erneut. Stellen Sie die korrekte Konfiguration sicher. Wenn der Zustand weiterhin besteht, überprüfen Sie die korrekte Verdrahtung und den korrekten Betrieb des Sensors bzw. des Geräts, der/das das Eingangssignal liefert.	A
0010110011	Synchronisierungsalarm. Einer der synchronisierten sicherheitsbezogenen Eingänge ist noch deaktiviert, aber die Synchronisierungszeit ist bereits abgelaufen.	Stellen Sie den ursprünglichen Zustand der Eingänge wieder her und versuchen Sie es erneut. Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Sensoren/Geräte, die die Eingangssignale liefern. Stellen Sie sicher, dass beide Bedienelemente der Zweihandschaltung innerhalb der Synchronisierungszeit betätigt werden, wenn Sie die entsprechende Anwendungsfunktion gewählt haben.	A
(1) Typ der Meldung: E = Fehler erkannt (Error detected), A = Alarm (Alert), S = Statusinformationen (Status information)			

Bitfolge	Beschreibung	Abhilfe	Typ ⁽¹⁾
0010100111	Synchronisierungsalar m. Die beiden synchronisierten sicherheitsbezogenen Eingänge wurden aktiviert, jedoch nicht innerhalb der Synchronisierungszeit.	Stellen Sie den ursprünglichen Zustand der Eingänge wieder her und versuchen Sie es erneut. Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Sensoren/Geräte, die die Eingangssignale liefern. Stellen Sie sicher, dass beide Bedienelemente der Zweihandschaltung innerhalb der Synchronisierungszeit betätigt werden, wenn Sie die entsprechende Anwendungsfunktion gewählt haben.	A
0010110111	Sicherheitsbezogene Eingänge deaktiviert, sicherheitsbezogene Ausgänge deaktiviert.	-	S
0010110101	Es wird erwartet, dass sich der Zustand von Eingang S12 ändert. Bei einer Konfiguration mit antivalenten Eingängen wird erwartet, dass sich der Zustand der Eingänge S12 und S13 ändert.	-	S
0010110100	Es wird erwartet, dass sich der Zustand von Eingang S13 ändert.	-	S
0010111100	Es wird erwartet, dass sich der Zustand von Eingang S22 ändert. Bei einer Konfiguration mit antivalenten Eingängen wird erwartet, dass sich der Zustand der Eingänge S22 und S23 ändert.	-	S
0010111101	Es wird erwartet, dass sich der Zustand von Eingang S23 ändert.	-	S
0010101011	Warten auf Anlaufest.	-	S
0010101010	Warten auf steigende Flanke für automatischen/manuel len Start oder überwachten Start.	-	S
0010101110	Starteingang aktiviert. Warten auf fallende Flanke für überwachten Start.	-	S
0010101111	Gerät im Betriebszustand Run:Outputs Energized, sicherheitsbezogene Ausgänge aktiviert.	-	S
(1) Typ der Meldung: E = Fehler erkannt (Error detected), A = Alarm (Alert), S = Statusinformationen (Status information)			