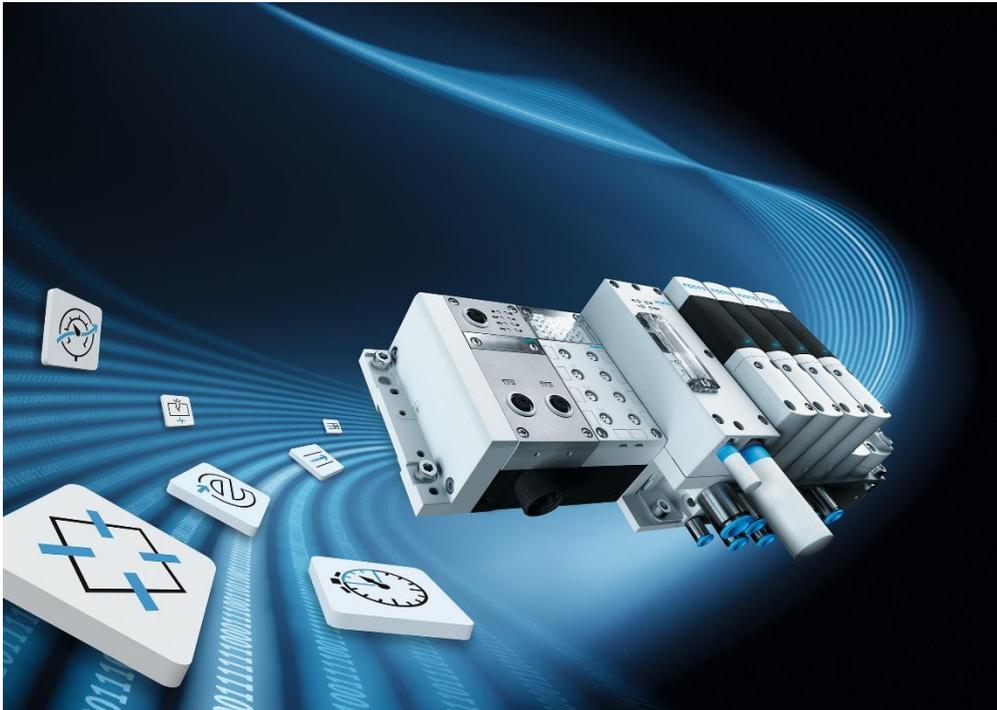


Festo Motion Terminal (VTEM)

FESTO



Störungs-Codes

Datum
12.09.2023

Firmware-Version
4.26.6

Festo SE & Co. KG

Postfach
73726 Esslingen
www.festo.com

Ruiter Straße 82
73734 Esslingen

Diagnose über den Transfermodus

Die folgenden Tabellen enthalten alle anwendungsrelevanten Störungs-Codes und -Subcodes, die im Diagnosespeicher des Festo Motion Terminals (VTEM) abgelegt sein können.

Eine nähere Beschreibung der Diagnosefunktion über den Transfermodus findet sich in der Betriebsanleitung.

1 Störungen im Grundsystem

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
Hardware-Defekt				
1	0	Hardware-Defekt Ventil	Elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil ersetzen	106
	1	Piezo-Ausfall im Ventil		
	2	Spannungsumsetzung im Ventil defekt		
	3	Leckage bei der Vorsteuerung im Ventil		
	4	Leckage am Booster im Ventil		
	5	Drucksensor im Ventil defekt		
	6	Hubumsetzung im Ventil defekt		
	7	Zu hohe Spannung im Ventil		
	8	Temperatursensor im Ventil defekt		
	9	Produktionsdaten des Ventils ungültig		
	10	Ventil wird nicht unterstützt		
11	Piezo-Offset-Identifikation fehlgeschlagen			
2	0	Hardware-Defekt Controller	Motion Terminal (Controller) ersetzen	107
	1	Umgebungsdrucksensor im Controller defekt		
	2	Versorgungsdrucksensor im Controller defekt		
	3	Abluftdrucksensor im Controller defekt		
	5	Drucksensorik oder Controller defekt		
	14	Backplane-ID unbekannt		
	15	Backplane wird nicht unterstützt		
	16	Umgebungsdrucksensor des Controllers außerhalb des gültigen Wertebereichs		
17	Versorgungsdrucksensor des Controllers außerhalb des gültigen Wertebereichs			

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
2	18	Abluftdrucksensor des Controllers außerhalb des gültigen Wertebereichs	Motion Terminal (Controller) ersetzen	107
3	0	Hardware-Defekt Eingangsmodul 1	Elektrische Versorgung abschalten und Eingangsmodul ersetzen	115
	10	Eingangsmodul 1 wird nicht unterstützt		
4	0	Hardware-Defekt Eingangsmodul 2	Elektrische Versorgung abschalten und Eingangsmodul ersetzen	115
	10	Eingangsmodul 2 wird nicht unterstützt		
9	0	Kurzschluss in einem der angeschlossenen Sensoren an Eingangsmodul 1	Sensor ersetzen	2
10	0	Kurzschluss in einem der angeschlossenen Sensoren an Eingangsmodul 2	Sensor ersetzen	2
Betriebsfehler				
15	0	Übertemperatur im Ventil	Umgebungsbedingungen überprüfen, Neustart; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil ersetzen	75
16	0	Wertebereich der Temperaturmessung im Controller verletzt	Umgebungsbedingungen überprüfen, Neustart; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil ersetzen	75/80
	1	Wertebereich der Temperaturmessung im Controller verletzt: Messwert > 85 °C		75
	2	Wertebereich der Temperaturmessung im Controller verletzt: Messwert < -20 °C		80
21	0	Fehler in der internen Kommunikation	Umgebungsbedingungen überprüfen, Neustart; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil/Eingangsmodul ersetzen	110
	1	Kommunikationsausfall Controller zu Ventil		
	2	Kommunikationsstörung Ventil zu Controller		
	3	Kommunikationsausfall Ventil zu Controller		
	4	Kommunikationsausfall Controller zu Eingangsmodul 1		
	5	Kommunikationsstörung Eingangsmodul 1 zu Controller		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler-
Code	Subcode			
21	6	Kommunikationsausfall Eingangsmodul 1 zu Controller	Umgebungsbedingungen überprüfen, Neustart; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil/Eingangsmodul ersetzen	110
	7	Kommunikationsausfall Controller zu Eingangsmodul 2		
	8	Kommunikationsstörung Eingangsmodul 2 zu Controller		
	9	Kommunikationsausfall Eingangsmodul 2 zu Controller		
22	0	Fehler in der Kommunikation zur übergeordneten Steuerung (SPS)	SPS und Verbindung überprüfen; ggf. Neustart	110
	1	Kommunikation zur übergeordneten Steuerung (SPS) unterbrochen		
	5	Kommunikation zum CPX-Terminal nach Firmware-Update unterbrochen (Neustart erforderlich)	Neustart	
23	0	Interner Software-Fehler	Neustart; ggf. Firmware-Update ausführen, Support-Abteilung kontaktieren (Störungscode und -Subcode sowie in der WebConfig angezeigten Störungstext angeben)	115
28	0	Fehler während Selbst-Kalibrierung des Ventils	Erneuter Start einer Motion App; bei wiederholtem Auftreten ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil ersetzen	–
29	0	Störungsliste ist voll (neue Einträge erst nach Quittieren möglich)	Aktive Fehler beheben und Störungsliste durch Fehler- Quittierung zurücksetzen (Ventil- Modus 62)	–
Initialisierung fehlgeschlagen				
30	0	Modul-Update nicht möglich	Konsistenz der Hardware- Versionen überprüfen; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Modul ersetzen	115
31	0	Modul-Update nötig	Modul-Update ausführen	231
	1	Bootloader-Version des Ventils ungültig		
	2	Software-Version des Ventils ungültig		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
31	3	Bootloader-Version von Eingangsmodul 1 ungültig	Modul-Update ausführen	231
	4	Software-Version von Eingangsmodul 1 ungültig		
	5	Bootloader-Version von Eingangsmodul 2 ungültig		
	6	Software-Version von Eingangsmodul 2 ungültig		
32	0	Hinterlegte Daten fehlerhaft	Neustart; Aktion erneut ausführen	100
	1	Hinterlegte Konfiguration unvollständig	Parameter erneut setzen und speichern	
	2	Hinterlegte Konfiguration mit der aktuellen Firmware-Version nicht kompatibel		
	3	Fehler beim schreibenden Zugriff auf hinterlegte Konfiguration	Erneut speichern; ggf. Neustart, Parameter erneut setzen und speichern	
	11	Hinterlegte Lerndaten für Motion App mit Vollhubsensorik unvollständig	Neustart; Lernfahrt für Motion App mit Vollhubsensorik erneut ausführen	
	12	Hinterlegte Lerndaten für Motion App mit Vollhubsensorik mit der aktuellen Firmware-Version nicht kompatibel		
	13	Fehler beim schreibenden Zugriff auf hinterlegte Lerndaten für Motion App mit Vollhubsensorik	Lernfahrt für Motion App mit Vollhubsensorik erneut ausführen	
	21	Hinterlegte Einstellungen für Signalverfolgung und Signalgenerator unvollständig	Einstellungen für Signalverfolgung und Signalgenerator erneut setzen und speichern	
	22	Hinterlegte Einstellungen für Signalverfolgung und Signalgenerator mit der aktuellen Firmware-Version nicht kompatibel		
	23	Fehler beim schreibenden Zugriff auf hinterlegte Einstellungen für Signalverfolgung und Signalgenerator	Erneut speichern; ggf. Neustart, Einstellungen für Signalverfolgung und Signalgenerator erneut setzen und speichern	
33	0	Motion-App-Lizenzierung fehlgeschlagen	Support-Abteilung kontaktieren	229

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler-
Code	Subcode			
34	0	Versions-Informationen fehlerhaft	Support-Abteilung kontaktieren	115
Versorgungsfehler				
40	0	Störung der Lastspannung	Lastspannung und Verkabelung überprüfen	5
42	0	Ausbleibende Reaktion des Ventils trotz Ansteuerung, möglicherweise aufgrund einer Störung des Vorsteuerdrucks	Vorsteuerdruck und Verschlauchung überprüfen; im Fall eines Hardware-Defekts elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Ventil ersetzen	85
Montagefehler				
50	0	Modul fehlerhaft montiert	Position und Typ der Module überprüfen	228
	1	Ungültiges Modul an Steckplatz 0		
	2	Ungültiges Modul an Steckplatz 1		
	3	Ungültiges Modul an Steckplatz 2		
	4	Ungültiges Modul an Steckplatz 3		
	5	Ungültiges Modul an Steckplatz 4		
	6	Ungültiges Modul an Steckplatz 5		
	7	Ungültiges Modul an Steckplatz 6		
	8	Ungültiges Modul an Steckplatz 7		
	9	Ungültiges Modul an Steckplatz 8		
	10	Ungültiges Modul an Steckplatz 9		
69	0	Ungültige Eingangsmodul-Konfiguration	Eingangsmodule auf Kompatibilität überprüfen	228

Tab. 1 Störungen im Grundsystem

2 Applikationsspezifische Störungen

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler-
Code	Subcode			
Parameter oder Einstellwerte ungültig				
71	0	Ungültiger Wert für einen Systemparameter im Bereich der Indizes 10 ... 19 (Schlauch)	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	-
	3	Ungültiger Wert für Systemparameter „Schlauchlänge an (2)“		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler-
Code	Subcode			
71	4	Ungültiger Wert für Systemparameter „Schlauchlänge an (4)“	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	5	Ungültiger Wert für Systemparameter „Schlauch-Innendurchmesser an (2)“		
	6	Ungültiger Wert für Systemparameter „Schlauch-Innendurchmesser an (4)“		
72	0	Ungültiger Wert für einen Systemparameter im Bereich der Indizes 20 ... 39 (Antrieb)	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	1	Ungültiger Wert für Systemparameter „Antriebstyp“		
	2	Ungültiger Wert für Systemparameter „Antriebshub“		
73	0	Ungültiger Wert für einen Systemparameter im Bereich der Indizes 40 ... 59 (Volumen)	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	1	Ungültiger Wert für Systemparameter „Volumen an (2)“		
	2	Ungültiger Wert für Systemparameter „Volumen an (4)“		
	3	Ungültiger Wert für Systemparameter „Betriebsmedium“		
74	0	Ungültiger Wert für einen Systemparameter im Bereich der Indizes 60 ... 69 (Umfeld)	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	1	Ungültiger Wert für Systemparameter „Einbaulage Antrieb“		
	2	Ungültiger Wert für Systemparameter „Offset Achsennullpunkt“		
75	0	Ungültiger Wert für einen Systemparameter im Bereich der Indizes 70 ... 89 (Sensoreingänge)	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	1	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Endlagenerkennung Eingefahren“		
	2	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Endlagenerkennung Ausgefahren“		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
75	6	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Teilhubmessung Eingefahren“	Gültige Wertebereiche der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	7	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Teilhubmessung Ausgefahren“		
	11	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Vollhubmessung“		
	12	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Durchflussmessung an (2)“		
	13	Ungültiger Wert für Systemparameter „Sensoreingang für Durchflussmessung an (4)“		
77	0	Ungültiger Wert für einen oder mehrere (Applikations-)Parameter im Kontext der Gesamtkonfiguration	Gültige Wertebereiche und gegenseitige Abhängigkeiten der Parameter für die zu betreibende Motion App beachten	–
	1	Unplausible Parametrierung: Bedingung [maximale Leckage für Status „Gut“ < „Warnung“ < „Kritisch“] verletzt	Gegenseitige Abhängigkeiten zwischen den Parametern für die zu betreibende Motion App beachten	
	2	Unplausible Parametrierung: Offset Achsennullpunkt unplausibel bezüglich Antriebshub		
	3	Unplausible Parametrierung: Offset Projektnullpunkt unplausibel bezüglich Antriebshub und Offset Achsennullpunkt		
	4	Unplausible Parametrierung: Offsets Software-Endlagen unplausibel bezüglich Antriebshub und Offset Achsennullpunkt		
	5	Unplausible Parametrierung: Bedingung [Software-Endlage negativ < Software-Endlage positiv] verletzt		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
77	6	Unplausible Parametrierung oder fehlende Lernfahrt: Offset Achsennullpunkt unplausibel bezüglich Antriebshub und Lerndaten	Werte für Offset Achsennullpunkt und Antriebshub mit tatsächlichem Systemaufbau abgleichen; bei Änderung gegenüber letzter Lernfahrt neue Lernfahrt ausführen	–
	7	Unplausible Parametrierung: Sensoreingang ungültig bei gewählter Betriebsart	Gegenseitige Abhängigkeiten zwischen den Parametern für die zu betreibende Motion App beachten	
	9	Unplausible Parametrierung: Betriebsart ungültig aufgrund fehlenden Eingangsmoduls	Gewählte Betriebsart überprüfen; ggf. elektrische und pneumatische Versorgung abschalten und Eingangsmodul sowie Sensor montieren	
78	0	SPS-Befehl ungültig	Befehlsfolge im SPS-Programm überprüfen	–
	1	Ventil-Modus ungültig		
	2	App-Steuerung ungültig		
	3	App-Option ungültig		
	4	Sollwert 1 ungültig		
	5	Sollwert 2 ungültig		
79	0	Istwert außerhalb des definierten Wertebereichs	Ausgegebenen Istwert interpretieren (wird auf Grenze des Wertebereichs gesättigt)	–
	1	Ermittelter Istwert 1 niedriger als Minimum des definierten Wertebereichs		
	2	Ermittelter Istwert 1 höher als Maximum des definierten Wertebereichs		
	3	Ermittelter Istwert 2 niedriger als Minimum des definierten Wertebereichs		
	4	Ermittelter Istwert 2 höher als Maximum des definierten Wertebereichs		
84	0	Konfiguration von benutzerdefinierter Peripherie fehlerhaft	Konfiguration der benutzerdefinierten Peripherie und ihre Zuordnung überprüfen	100

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
84	1	Definition des benutzerdefinierten Positionssensors 1 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig	Konfiguration des benutzerdefinierten Positionssensors und Konfiguration des Eingangsmoduls überprüfen	100
	2	Definition des benutzerdefinierten Positionssensors 2 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	3	Definition des benutzerdefinierten Positionssensors 3 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	11	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 1 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig	Konfiguration des benutzerdefinierten Antriebs und Systemparameter der Motion App überprüfen	
	12	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 2 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	13	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 3 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	14	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 4 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	15	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 5 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
	16	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 6 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler-
Code	Subcode			
84	17	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 7 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig	Konfiguration des benutzerdefinierten Antriebs und Systemparameter der Motion App überprüfen	100
	18	Definition des benutzerdefinierten Antriebs 8 fehlerhaft oder für die Nutzung durch die gewünschte Motion App ungültig		
86	0	Interpretation eines Parameterwerts aufgrund einer Einstellung verändert	Einstellungen zur Interpretation von Parameterwerten überprüfen	100
Startbedingung der Motion App nicht erfüllt				
101	0	Analoges Eingangsmodul fehlt	Elektrische Versorgung abschalten und Eingangsmodul einbauen	–
102	0	Digitales Eingangsmodul fehlt	Elektrische Versorgung abschalten und Eingangsmodul einbauen	–
103	0	Antrieb nicht in erforderlicher Ausgangsposition	Antrieb in geforderte Ausgangsposition bringen	–
	1	Antrieb nicht in (richtiger) Endlage		
104	0	Keine gültigen Lerndaten für gewünschte Motion App vorhanden, (erneute) Lernfahrt erforderlich	Lernfahrt für gewünschte Motion App ausführen	–
	1	Parameter wurden nach Ausführung der Lernfahrt geändert (Notwendigkeit einer erneuten Lernfahrt prüfen)		
105	0	Bewegungstest nicht erfolgreich ausgeführt	Zuordnung von Schläuchen und Sensoren überprüfen	–
106	0	Konfiguration des verknüpften Eingangsmodul-Ports entspricht nicht den Anforderungen der Motion App	Konfiguration des Eingangsmoduls und Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	101
	1	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodul-Port für Endlagenerkennung Eingefahren entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
106	2	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Endlagenerkennung Ausgefahren entspricht nicht den Anforderungen der Motion App	Konfiguration des Eingangsmodule und Auswahl des Eingangsmodule-Ports in den Systemparametern überprüfen	101
	6	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Teilhubmessung Eingefahren entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		
	7	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Teilhubmessung Ausgefahren entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		
	11	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Vollhubmessung entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		
	12	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Durchflussmessung an (2) entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		
	13	Sensortyp am ausgewählten Eingangsmodule-Port für Durchflussmessung an (4) entspricht nicht den Anforderungen der Motion App		
Versorgungsstörung				
130	0	Versorgungsdruck zu niedrig	Versorgungsdruck und Verschlauchung überprüfen; im Falle eines gewünschten Betriebsdrucks unter 3 bar für externe Steuerluftversorgung mit mindestens 3 bar sorgen und Unterdruck-Überwachung an Anschluss (1) über CPX-Modulparameter deaktivieren	105

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
131	0	Versorgungsdruck zu hoch	Versorgungsdruck überprüfen	105
132	0	Versorgungsdruck ungeeignet für gewünschte Motion App	Versorgungsdruck überprüfen	105
	1	Versorgungsdruck zu niedrig für gewünschte Motion App		
	2	Versorgungsdruck zu hoch für gewünschte Motion App		
Störung in der Ausführung einer Motion App				
140	0	Motion-App-Störung: Geschwindigkeit zu hoch	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Endlagengeschwindigkeit in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) zu hoch	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	
	2	Motion-App-Störung: Endlagengeschwindigkeit in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) zu hoch		
	3	Motion-App-Störung: Hohe Geschwindigkeit nahe der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) mit Risiko eines zu harten Aufschlagens		
	4	Motion-App-Störung: Hohe Geschwindigkeit nahe der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) mit Risiko eines zu harten Aufschlagens		
	5	Motion-App-Störung: Für den gesamten Hub gültige Maximalgeschwindigkeit überschritten	Parameter überprüfen; bei Störung während der Lernfahrt diese neu starten (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
141	0	Motion-App-Störung: Gewichtskraft in Messposition zu groß (Gewichtskraft > 75% pneumatische Kraft)	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Gewichtskraft im ausgefahrenen Zustand zu groß		
	2	Motion-App-Störung: Gewichtskraft im eingefahrenen Zustand zu groß		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
142	0	Motion-App-Störung: Lernfahrt nicht erfolgreich	Antrieb, Verschlauchung und Sensorik überprüfen, Parameter überprüfen, Lernfahrt erneut ausführen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	1	Motion-App-Störung: Lernfahrt konnte nicht abgeschlossen werden		
	2	Motion-App-Störung: Lernfahrt in Teilen nicht erfolgreich (gewünschte Performance möglicherweise nicht erreichbar)		
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
143	0	Motion-App-Störung: Geregeltetes Stoppen aufgrund einer Verletzung der Endlagenüberwachung	Zuvor aufgetretene Warnung beachten; ggf. Endlagenüberwachung deaktivieren (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	1	Motion-App-Störung: Stillstand des Antriebs nach Abschluss eines geregelten Stoppens		
	2	Motion-App-Störung: Bremsvorgang nach Einleitung eines geregelten Stoppens läuft		
144	0	Motion-App-Störung: Software-Endlage verletzt	Ausgangsposition des Antriebs vor Starten der Motion App kontrollieren	–
	1	Motion-App-Störung: Software-Endlage negativ (Eingefahren) verletzt (zum Start der Motion App)		
	2	Motion-App-Störung: Software-Endlage positiv (Ausgefahren) verletzt (zum Start der Motion App)		
145	0	Motion-App-Störung: Solldruck > Versorgungsdruck	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Solldruck > Versorgungsdruck an (2)		
	2	Motion-App-Störung: Solldruck > Versorgungsdruck an (4)		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
145	3	Motion-App-Störung: Solldruck > Versorgungsdruck an (2) + (4)	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
146	0	Motion-App-Störung: Solldruck < Entlüftungsdruck	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Solldruck < Entlüftungsdruck an (2)		
	2	Motion-App-Störung: Solldruck < Entlüftungsdruck an (4)		
	3	Motion-App-Störung: Solldruck < Entlüftungsdruck an (2) + (4)		
147	0	Motion-App-Störung: Erhöhte Abweichung bei Boosterhüben im Ventil	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
148	0	Motion-App-Störung: Unerwartetes Verlassen der Endlage	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Unerwartetes Verlassen der Endlage Eingefahren ((2) belüftet)		
	2	Motion-App-Störung: Unerwartetes Verlassen der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet)		
149	0	Motion-App-Störung: Endlage nicht erreicht	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Endlage Eingefahren ((2) belüftet) nicht erreicht		
	2	Motion-App-Störung: Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) nicht erreicht		
150	0	Motion-App-Störung: Druckaufbau konnte nicht umgesetzt werden	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Druckaufbau konnte nicht umgesetzt werden an (2)		
	2	Motion-App-Störung: Druckaufbau konnte nicht umgesetzt werden an (4)		
151	0	Motion-App-Störung: Druckabbau konnte nicht umgesetzt werden	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Druckabbau konnte nicht umgesetzt werden an (2)		
	2	Motion-App-Störung: Druckabbau konnte nicht umgesetzt werden an (4)		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
153	0	Motion-App-Störung: Erhöhte Regelabweichung während der Ausführung einer geregelten Motion App	Parameter überprüfen, Antrieb auf Bewegungseinschränkung überprüfen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	1	Motion-App-Störung: Erhöhte Regelabweichung bei der Position		
	2	Motion-App-Störung: Erhöhte Regelabweichung bei der Geschwindigkeit		
	4	Motion-App-Störung: Erhöhte Regelabweichung beim Durchfluss an (2)	Solldurchfluss überprüfen, Wechselwirkungen und Einschränkungen aus physikalischem Gesamtsystem beachten	
	5	Motion-App-Störung: Erhöhte Regelabweichung beim Durchfluss an (4)		
154	0	Motion-App-Störung: Fehler in der Bahnplanung	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	1	Motion-App-Störung: Fehler in der Bahnplanung aufgrund einer Sollgeschwindigkeit von Null	Sollwert „maximale Geschwindigkeit (derzeit)“ anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
	2	Motion-App-Störung: Strecke zu kurz, um Zielposition ohne Überschwingen zu erreichen	Neuen Sollwert „Zielposition“ nicht während laufender Bewegung vorgeben bzw. bereits früher vorgeben; ggf. Dynamikparameter anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
	3	Motion-App-Störung: Strecke zu kurz, um Zielposition mit gewünschter Endgeschwindigkeit zu erreichen	Neuen Sollwert „Zielposition“ nicht während laufender Bewegung vorgeben bzw. bereits früher vorgeben, Parameter „Endgeschwindigkeit im Kontaktfall“ überprüfen; ggf. Dynamikparameter anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
154	4	Motion-App-Störung: Strecke zu kurz, um gewünschte Endgeschwindigkeit bereits in gewünschter Entfernung vor Zielposition zu erreichen	Neuen Sollwert „Zielposition“ nicht während laufender Bewegung vorgeben bzw. bereits früher vorgeben, Parameter „Strecke bis Zielposition mit konstanter Endgeschwindigkeit“ und „Endgeschwindigkeit im Kontaktfall“ überprüfen; ggf. Dynamikparameter anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	5	Motion-App-Störung: Geplante Bahn außerhalb der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) mit Risiko eines zu harten Aufschlagens	Neuen Sollwert „Zielposition“ nicht während laufender Bewegung vorgeben bzw. bereits früher vorgeben, Sollwert	
	6	Motion-App-Störung: Geplante Bahn außerhalb der Endlage Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) mit Risiko eines zu harten Aufschlagens	„maximale Geschwindigkeit (derzeit)“ nicht plötzlich reduzieren, Dynamikparameter überprüfen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
	7	Motion-App-Störung: Gewünschte Endgeschwindigkeit ungültig (wird durch Bahnplanung gesättigt)	Einschränkung durch den Parameter „maximale Geschwindigkeit (generell)“ und den Sollwert „maximale Geschwindigkeit (derzeit)“ beachten	
155	0	Motion-App-Störung: Stellgrößenbeschränkung verletzt	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Versorgungsdruck sehr niedrig für Erreichung der gewünschten Sollwerte	Versorgungsdruck überprüfen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
	2	Motion-App-Störung: Geforderter Ventilleitwert sehr hoch	Parameter für die Dynamikanforderungen anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
155	3	Motion-App-Störung: Abluftdruck sehr hoch bezüglich des parametrisierten mittleren Druckniveaus	Abluftdruck überprüfen; Parameter für mittleres Druckniveau anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	–
	4	Motion-App-Störung: Versorgungsdruck sehr niedrig bezüglich des parametrisierten mittleren Druckniveaus	Versorgungsdruck überprüfen; Parameter für mittleres Druckniveau anpassen (Details siehe Dokumentation der Motion App)	
	5	Motion-App-Störung: Sollthroughfluss für (2) zu gering, um exakt eingeregelt zu werden (Sollwert wird ignoriert)	Sollwert überprüfen; ggf. Grenzwert für minimal berücksichtigten Sollwert über Tuningparameter anpassen	
	6	Motion-App-Störung: Sollthroughfluss für (4) zu gering, um exakt eingeregelt zu werden (Sollwert wird ignoriert)		
188	0	Controller überlastet	Support-Abteilung kontaktieren	101
	1	Motion-App-Betrieb gestoppt aufgrund Überlastung des Controllers		
189	0	Motion-App-Betrieb beruht auf Demolizenzen und Demozeitraum (aktive Motion App wird nach Ablauf der Zeit gestoppt)	Restzeit des Demozeitraums beachten; alternativ: Motion App stoppen und Option „Nutzung von Demolizenzen“ deaktivieren	101
	1	Demozeitraum läuft, die Option „Nutzung von Demolizenzen“ ist jedoch nicht aktiviert	Restzeit des Demozeitraums beachten; ggf. Option „Nutzung von Demolizenzen“ aktivieren	
	2	Demozeitraum fast abgelaufen (bei aktivierter Option „Nutzung von Demolizenzen“ wird aktive Motion App nach Ablauf der Zeit gestoppt)	Restzeit des Demozeitraums beachten; alternativ: Motion App innerhalb des verbleibenden Zeitraums stoppen und Option „Nutzung von Demolizenzen“ deaktivieren, um unerwünschtes Stoppen zum Ende des Demozeitraums zu vermeiden	
	3	Demozeitraum abgelaufen, Option „Nutzung von Demolizenzen“ beendet	Motion App neu starten; ggf. Lizenzdatei mit zusätzlich benötigten Lizenzen aufspielen und Gerät neu starten	

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
Abweichung vom Sollverhalten				
190	0	Motion-App-Störung: Verfahrzeit nicht erreicht	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Sollverfahrzeit beim Ausfahren ((4) belüftet) nicht erreicht		
	2	Motion-App-Störung: Sollverfahrzeit beim Einfahren ((2) belüftet) nicht erreicht		
192	0	Motion-App-Störung: erwartete Bewegung nicht erfolgt (Zeitüberschreitung)	Antrieb und Verschlauchung überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: keine Bewegung beim Ausfahren ((4) belüftet) (Zeitüberschreitung)		
	2	Motion-App-Störung: keine Bewegung beim Einfahren ((2) belüftet) (Zeitüberschreitung)		
193	0	Motion-App-Störung: gewünschte Performance möglicherweise nicht erreichbar	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	1	Motion-App-Störung: Sollverfahrzeit beim Ausfahren ((4) belüftet) möglicherweise nicht erreichbar		
	2	Motion-App-Störung: Sollverfahrzeit beim Einfahren ((2) belüftet) möglicherweise nicht erreichbar		
	3	Motion-App-Störung: gewünschter Durchfluss an (2) aktuell nicht erreichbar	abhängig von der Applikation möglicherweise gewünschtes Verhalten; andernfalls Versorgungsdruck überprüfen	
	4	Motion-App-Störung: gewünschter Durchfluss an (4) aktuell nicht erreichbar		
	5	Motion-App-Störung: maximale Geschwindigkeit möglicherweise nicht einzuhalten	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	
	6	Motion-App-Störung: maximale Beschleunigung möglicherweise nicht einzuhalten		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
193	7	Motion-App-Störung: maximale Bremsverzögerung möglicherweise nicht einzuhalten	Einhaltung des Einsatzbereichs der Motion App überprüfen	–
	8	Motion-App-Störung: maximaler Ruck möglicherweise nicht einzuhalten		
	9	Motion-App-Störung: gewünschter Durchfluss an (2) möglicherweise ungenau erreichbar, da Durchfluss-Messung fehlerhaft	Wirkkette der Durchflussmessung überprüfen (Zustand der Verschlauchung, Orientierung/Wirkrichtung des Sensors, Einstellungen und Zustand des Sensors, Zustand der Verkabelung, ggf. Konfiguration des benutzerdefinierten Sensors, Konfiguration des Eingangsmoduls, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern)	
	10	Motion-App-Störung: gewünschter Durchfluss an (4) möglicherweise ungenau erreichbar, da Durchfluss-Messung fehlerhaft		

Tab. 2 Applikationsspezifische Störungen

3 Sensorstörungen

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
225	0	Sensorfehler Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet)	Sensor und Verkabelung überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–
	1	Sensor für Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) meldet keinen Wert	Sensor und Verkabelung auf Defekt überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	
	2	Position oder Orientierung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) nicht korrekt	Montageposition und Orientierung des Sensors überprüfen	

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
225	3	Überdeckung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) auf der Seite in Richtung Endlage Eingefahren zu gering	Montageposition des Sensors überprüfen	–
	4	Überdeckung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet) auf der Seite in Richtung Endlage Ausgefahren zu gering		
	7	Falscher oder defekter Sensor für Teilhubmessung in der Endlage Eingefahren ((2) belüftet)	Sensor ersetzen	
226	0	Sensorfehler Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet)	Sensor und Verkabelung überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–
	1	Sensor für Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) meldet keinen Wert	Sensor und Verkabelung auf Defekt überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	
	2	Position oder Orientierung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) nicht korrekt	Montageposition und Orientierung des Sensors überprüfen	
	3	Überdeckung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) auf der Seite in Richtung Endlage Eingefahren zu gering	Montageposition des Sensors überprüfen	
	4	Überdeckung des Sensors für Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) auf der Seite in Richtung Endlage Ausgefahren zu gering		
	7	Falscher oder defekter Sensor für Teilhubmessung in der Endlage Ausgefahren ((4) belüftet)	Sensor ersetzen	

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
230	0	Sensorfehler Vollhubmessung	Sensor und Verkabelung überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–
	1	Sensor für Vollhubmessung meldet keinen Wert	Sensor und Verkabelung auf Defekt überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	
	2	Position oder Orientierung des Sensors für Vollhubmessung nicht korrekt	Montageposition und Orientierung des Sensors überprüfen	
	3	Überdeckung des Sensors für Vollhubmessung auf der Seite in Richtung Endlage Eingefahren ((2) belüftet) zu gering	Montageposition des Sensors überprüfen	
	4	Überdeckung des Sensors für Vollhubmessung auf der Seite in Richtung Endlage Ausgefahren ((4) belüftet) zu gering		
	5	Kolben außerhalb des Erfassungsbereichs des Sensors für Vollhubmessung		
	7	Falscher oder defekter Sensor für Vollhubmessung	Sensor ersetzen	
231	0	Sensoren falsch montiert oder defekt	Sensoren und ihre Montageposition überprüfen, Auswahl der Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–
	1	Näherungsschalter zur Endlagenerkennung falsch montiert oder defekt (beide Näherungsschalter melden „erreicht“)		
	2	Mindestens ein Analogsensor zur Teilhubmessung falsch montiert (Überdeckung zu gering)		
	3	Mindestens ein Analogsensor zur Teilhubmessung falsch montiert oder defekt (Kolben außerhalb des Erfassungsbereichs beider Teilhubsensoren)		

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
231	4	Rauschen des Sensorsignals eines oder mehrerer Analogsensoren zu hoch	Sensoren und Verkabelung auf Defekt überprüfen; ggf. Sensoren ersetzen	–
	5	Sprünge im Verlauf des Sensorsignals zu hoch	Sensoren und Verkabelung überprüfen; ggf. Sensoren ersetzen	
232	0	Sensorfehler Durchflussmessung an (2)	Sensor und Verkabelung überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–
	3	Sensor für Durchflussmessung an (2) meldet keinen gültigen Wert (Fehlkonfiguration, Sensordefekt oder Rückstrom)	Wirkkette der Durchflussmessung überprüfen (Zustand der Verschlauchung, Orientierung/Wirkrichtung des Sensors, Einstellungen und Zustand des Sensors, Zustand der Verkabelung, ggf. Konfiguration des benutzerdefinierten Sensors, Konfiguration des Eingangsmoduls, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern); unbeabsichtigte Rückströme als Wechselwirkung aus der Gesamtanlage vermeiden	
233	0	Sensorfehler Durchflussmessung an (4)	Sensor und Verkabelung überprüfen, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern überprüfen	–

VTEM-Störungs-		Diagnosemeldung	Handlungsempfehlung	CPX-Fehler- nummer
Code	Subcode			
233	3	Sensor für Durchflussmessung an (4) meldet keinen gültigen Wert (Fehlkonfiguration, Sensordefekt oder Rückstrom)	Wirkkette der Durchflussmessung überprüfen (Zustand der Verschlauchung, Orientierung/Wirkrichtung des Sensors, Einstellungen und Zustand des Sensors, Zustand der Verkabelung, ggf. Konfiguration des benutzerdefinierten Sensors, Konfiguration des Eingangsmoduls, Auswahl des Eingangsmodul-Ports in den Systemparametern); unbeabsichtigte Rückströme als Wechselwirkung aus der Gesamtanlage vermeiden	–

Tab. 3 Sensorstörungen