Anhang A: Fehlercodetabellen

Fehlercodetabelle für MTS-Systeme mit Prüfprogramm-Nr. 4

(Softwarestand Pneumatik-Antriebe: MTSPX110; Softwarestand Elektroantriebe: MTSEX110)

Fehlercode-Tabelle: Modulare Türsteuerung MTS		Steuer-gerät			Magnetventile									Elektromotoren					Ansteu-erungen			Plausi-bilität			Türsensoren					Taster/Schalter						CAN-Busse					Ansteuerungen (mit Türzuordnung)								Frei programmierbare Ausgänge							
Fehlerpfad	**Fehlerart** / **Fehler-code**	Überspannung	Unterspannung/Kontaktierung	Interner Fehler	AUF-Magnet Unterbrechung	AUF-Magnet Massekurzschluss	AUF-Magnet U-Batt-Kurzschluss	ZU-Magnet Unterbrechung	ZU-Magnet Massekurzschluss	ZU-Magnet-U-Batt-Kurzschluss	Kraftlos-Magnet Unterbrechung	Kraftlos-Magnet Massekurzschluss	Kraftlos-Magnet U-Batt-Kurzschlus	Unterbrechung / U-Batt-Kurzschluss	Kurzschluss Masse / Motorkurzschluss	B-Leitung U-Batt-Kurzschluss	B-Leitung Unterbrechung / Massekurzschluss	Verpolung (MOT+/MOT- oder A-Ltg./B-Ltg.)	Ansteuerung Unterbrechung	Ansteuerung Massekurzschluss	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss	Nothahn betätigt während der Fahrt	Druckschalter unplausibel während der Fahrt	Türfreigabe aktiv während der Fahrt	Grenzwert unterschritten	Grenzwert überschritten	Arbeitsbereich unterschritten	Arbeitsbereich überschritten	Keine Sensorimpulse	Schalter öffnet nicht / U-Batt-Kurzschluss	Schalter schließt nicht / Kabelbruch	Taster öffnet nicht	Dauerhaft aktiv	Dauerhaft inaktiv / Abriss	Unterbrechung/U-Batt-Kurzschluss	BusOff Fahrzeug CAN-Bus	Timeout Botschaft Fahrzeugbus	BusOff MTS Systembus	Zuviele Botschaften / Modul mehrfach vorhanden	Timeout Systembus	Ansteuerung Unterbrechung Tür 1	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 1	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 1	Ansteuerung Unterbrechung Tür 2	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 2	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 2	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 3	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 3	Ausgang 1	Ausgang 2	Ausgang 3	Ausgang 4	Ausgang 5	Ausgang 6	Ausgang 7	Ausgang 8
Basismodul	0	1	1	1																		2		2																																
Erweiterungsmodul Tür 2	1	1	1	1																		2																		2	2													0	0	0	0	0	0	0
Erweiterungsmodul Tür 3	2	1	1	1																		2																		2	2													0	0	0	0	0	0	0
Erweiterungsmodul Tür 4	3	1	1	1																		2																		2	2													0	0	0	0	0	0	0
Erweiterungsmodul Tür 5	4	1	1	1																		2																		2	2													0	0	0	0	0	0	0
Motor/Türventil Tür 1 (vorne)	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 1 hinten	6				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 2 (vorne)	7				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 2 hinten	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 3 (vorne)	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 3 hinten	10				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 4 (vorne)	11				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 4 hinten	12				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 5 (vorne)	13				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Motor/Türventil Tür 5 hinten	14				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																						
Einstiegsbeleuchtung Tür 1	15																			0																																				
Einstiegsbeleuchtung Tür 2	16																			0																																				
Einstiegsbeleuchtung Tür 3	17																			0																																				
Einstiegsbeleuchtung Tür 4	18																			0																																				
Einstiegsbeleuchtung Tür 5	19																			0																																				
Türschliesswarner Tür 1	20																			0																																				
Türschliesswarner Tür 2	21																			0																																				
Türschliesswarner Tür 3	22																			0																																				
Türschliesswarner Tür 4	23																			0																																				
Türschliesswarner Tür 5	24																			0																																				
Rampenansteuerung Tür 1	25																			1																																				
Rampenansteuerung Tür 2	26																			1																																				
Rampenansteuerung Tür 3	27																			1																																				
Rampenansteuerung Tür 4	28																			1																																				
Rampenansteuerung Tür 5	29																			1																																				
Haltewunschanzeige Tür 1	30																			0																																				
Haltewunschanzeige Tür 2	31																			0																																				
Haltewunschanzeige Tür 3	32																			0																																				
Haltewunschanzeige Tür 4	33																			0																																				
Haltewunschanzeige Tür 5	34																			0																																				
Türfreigabeanzeige Tür 1	35																			0																																				
Türfreigabeanzeige Tür 2	36																			0																																				
Türfreigabeanzeige Tür 3	37																			0																																				
Türfreigabeanzeige Tür 4	38																			0																																				
Türfreigabeanzeige Tür 5	39																			0																																				
Werkstatttaster Tür 1	40																															0																								
Werkstatttaster Tür 2	41																															0																								
Werkstatttaster Tür 3	42																															0																								
Werkstatttaster Tür 4	43																															0																								
Werkstatttaster Tür 5	44																															0																								
Druckwelle Tür 1	45																																1	1																						
Druckwelle Tür 2	46																																1	1																						
Druckwelle Tür 3	47																																1	1																						
Druckwelle Tür 4	48																																1	1																						
Druckwelle Tür 5	49																																1	1																						
Haltewunschtaster Tür 1	50																															0																								
Haltewunschtaster Tür 2	51																															0																								
Haltewunschtaster Tür 3	52																															0																								
Haltewunschtaster Tür 4	53																															0																								
Haltewunschtaster Tür 5	54																															0																								
Kinderwagentaster Tür 1	55																															0																								
Kinderwagentaster Tür 2	56																															0																								
Kinderwagentaster Tür 3	57																															0																								
Kinderwagentaster Tür 4	58																															0																								
Kinderwagentaster Tür 5	59																															0																								
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 1	60																						2							2	2																								
Endschalter ZU Tür 1 hinten	61																													2	2																								
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 2	62																						2							2	2																								
Endschalter ZU Tür 2 hinten	63																													2	2																								
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 3	64																						2							2	2																								
Endschalter ZU Tür 3 hinten	65																													2	2																								
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 4	66																						2							2	2																								
Endschalter ZU Tür 4 hinten	67																													2	2																								
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 5	68																						2							2	2																								
Endschalter ZU Tür 5 hinten	69																													2	2																								
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 1	75																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 2	76																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 3	77																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 4	78																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 5	79																								2	2																													
Türsensor Tür 1 vorne	80																										2	2	2																										
Türsensor Tür 1 hinten	81																										2	2	2																										
Türsensor Tür 2 vorne	82																										2	2	2																										
Türsensor Tür 2 hinten	83																										2	2	2																										
Türsensor Tür 3 vorne	84																										2	2	2																										
Türsensor Tür 3 hinten	85																										2	2	2																										
Türsensor Tür 4 vorne	86																										2	2	2																										
Türsensor Tür 4 hinten	87																										2	2	2																										
Türsensor Tür 5 vorne	88																										2	2	2																										
Türsensor Tür 5 hinten	89																										2	2	2																										
C3-Signal	90																																			1																				
Kontrollleuchte Fahrerarbeitsplatz	91																																										0			0			0								
Pneumatische Dichtung	92																																																							
Rot-/Grün-Anzeige	94																			1																																				
Drucklossummer	95																			1																																				
Haltestellenbremse	96																			1																																				
Haltewunschanzeige Fahrer	97																			0																																				
Kinderwagenanzeige Fahrer	98																			0																																				

Anmerkungen:
1. Fehlerpfade für Signale von weiteren Eingängen der MTS (Taster, Schalter, ...) sind hier nicht aufgeführt, da deren Verbauung optional ist und somit keine Fehler an diesen Eingängen erkannt werden können.
2. Schraffiert markierte Fehler werden zusätzlich durch Ansteuerung der jeweiligen Kontrollleuchten (blinkend) dem Fahrer signalisiert.
3. Fehler von hier aufgeführten Komponenten, die aber in dem jeweiligen MTS-System nicht vorhanden sind, werden sinnvollerweise vom jeweiligen System nicht als Fehler erkannt und ausgegeben.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen offensichtlichen Mißbrauch dar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Fehlercodetabelle für MTS-Systeme mit Prüfprogramm-Nr. 3

(Softwarestand Pneumatik-Antriebe: MTSPD104; Softwarestand Elektroantriebe: MTSEC105, MTSED106)

Fehlercode-Tabelle: Modulare Türsteuerung MTS		Steuer-gerät			Magnetventile									Elektromotoren					Ansteu-erungen			Plausi-bilität			Türsensoren					Taster/Schalter						CAN-Busse					Ansteuerungen (mit Türzuordnung)														
	Fehlerart	Überspannung	Unterspannung/Kontaktierung	Interner Fehler	AUF-Magnet Unterbrechung	AUF-Magnet Massekurzschluss	AUF-Magnet U-Batt-Kurzschluss	ZU-Magnet Unterbrechung	ZU-Magnet Massekurzschluss	ZU-Magnet-U-Batt-Kurzschluss	Kraftlos-Magnet Unterbrechung	Kraftlos-Magnet Massekurzschluss	Kraftlos-Magnet U-Batt-Kurzschlus	Unterbrechung / U-Batt-Kurzschluss	Kurzschluss Masse / Motorkurzschluss	B-Leitung U-Batt-Kurzschluss	B-Leitung Unterbrechung / Massekurzschluss	Verpolung (MOT+/MOT- oder A-Ltg./B-Ltg.)	Ansteuerung Unterbrechung	Ansteuerung Massekurzschluss	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss	Nothahn betätigt während der Fahrt	Druckschalter unplausibel während der Fahrt	Türfreigabe aktiv während der Fahrt	Grenzwert unterschritten	Grenzwert überschritten	Arbeitsbereich unterschritten	Arbeitsbereich überschritten	Keine Sensorimpulse	Schalter öffnet nicht / U-Batt-Kurzschluss	Schalter schließt nicht / Kabelbruch	Taster öffnet nicht	Dauerhaft aktiv	Dauerhaft inaktiv	Unterbrechung/U-Batt-Kurzschluss	BusOff Fahrzeug CAN-Bus	Timeout Botschaft Fahrzeugbus	BusOff MTS Systembus	Zuviele Botschaften / Modul mehrfach vorhanden	Timeout Systembus	Ansteuerung Unterbrechung Tür 1	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 1	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 1	Ansteuerung Unterbrechung Tür 2	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 2	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 2	Ansteuerung Unterbrechung Tür 3	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 3	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 3	Ansteuerung Unterbrechung Tür 4	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 4	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 4	Ansteuerung Unterbrechung Tür 5	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 5	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 5
Fehlerpfad	**Fehler-code**	0	1	10	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	34	35	36	40	41	42	46	47	48	50	51	52	53	54	60	61	62	63	64	67	70	71	75	76	77	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
Basismodul	0	1	1	1																		2		2												2	2	2	2	2															
Erweiterungsmodul Tür 2	1	1	1	1																		2																	2	2															
Erweiterungsmodul Tür 3	2	1	1	1																		2																	2	2															
Erweiterungsmodul Tür 4	3	1	1	1																		2																	2	2															
Erweiterungsmodul Tür 5	4	1	1	1																		2																	2	2															
Motor/Türventil Tür 1 (vorne)	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 1 hinten	6				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 2 (vorne)	7				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 2 hinten	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 3 (vorne)	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 3 hinten	10				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 4 (vorne)	11				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 4 hinten	12				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 5 (vorne)	13				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Motor/Türventil Tür 5 hinten	14				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																					
Einstiegsbeleuchtung Tür 1	15																		0	0	0																																		
Einstiegsbeleuchtung Tür 2	16																		0	0	0																																		
Einstiegsbeleuchtung Tür 3	17																		0	0	0																																		
Einstiegsbeleuchtung Tür 4	18																		0	0	0																																		
Einstiegsbeleuchtung Tür 5	19																		0	0	0																																		
Türschliesswarner Tür 1	20																			0	0																																		
Türschliesswarner Tür 2	21																			0	0																																		
Türschliesswarner Tür 3	22																			0	0																																		
Türschliesswarner Tür 4	23																			0	0																																		
Türschliesswarner Tür 5	24																			0	0																																		
Rampenansteuerung Tür 1	25																			1	1																																		
Rampenansteuerung Tür 2	26																			1	1																																		
Rampenansteuerung Tür 3	27																			1	1																																		
Rampenansteuerung Tür 4	28																			1	1																																		
Rampenansteuerung Tür 5	29																			1	1																																		
Haltewunschanzeige Tür 1	30																			0	0																																		
Haltewunschanzeige Tür 2	31																			0	0																																		
Haltewunschanzeige Tür 3	32																			0	0																																		
Haltewunschanzeige Tür 4	33																			0	0																																		
Haltewunschanzeige Tür 5	34																			0	0																																		
Türfreigabeanzeige Tür 1	35																			0	0																																		
Türfreigabeanzeige Tür 2	36																			0	0																																		
Türfreigabeanzeige Tür 3	37																			0	0																																		
Türfreigabeanzeige Tür 4	38																			0	0																																		
Türfreigabeanzeige Tür 5	39																			0	0																																		
Werkstatttaster Tür 1	40																															0																							
Werkstatttaster Tür 2	41																															0																							
Werkstatttaster Tür 3	42																															0																							
Werkstatttaster Tür 4	43																															0																							
Werkstatttaster Tür 5	44																															0																							
Druckwelle Tür 1	45																																1	1																					
Druckwelle Tür 2	46																																1	1																					
Druckwelle Tür 3	47																																1	1																					
Druckwelle Tür 4	48																																1	1																					
Druckwelle Tür 5	49																																1	1																					
Haltewunschtaster Tür 1	50																															0																							
Haltewunschtaster Tür 2	51																															0																							
Haltewunschtaster Tür 3	52																															0																							
Haltewunschtaster Tür 4	53																															0																							
Haltewunschtaster Tür 5	54																															0																							
Kinderwagentaster Tür 1	55																															0																							
Kinderwagentaster Tür 2	56																															0																							
Kinderwagentaster Tür 3	57																															0																							
Kinderwagentaster Tür 4	58																															0																							
Kinderwagentaster Tür 5	59																															0																							
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 1	60																						2								2	2																							
Endschalter ZU Tür 1 hinten	61																														2	2																							
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 2	62																						2								2	2																							
Endschalter ZU Tür 2 hinten	63																														2	2																							
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 3	64																						2								2	2																							
Endschalter ZU Tür 3 hinten	65																														2	2																							
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 4	66																						2								2	2																							
Endschalter ZU Tür 4 hinten	67																														2	2																							
Ends. ZU (v) / Drucküberw. Tür 5	68																						2								2	2																							
Endschalter ZU Tür 5 hinten	69																														2	2																							
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 1	75																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 2	76																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 3	77																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 4	78																								2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 5	79																								2	2																													
Türsensor Tür 1 vorne	80																										2	2	2																										
Türsensor Tür 1 hinten	81																										2	2	2																										
Türsensor Tür 2 vorne	82																										2	2	2																										
Türsensor Tür 2 hinten	83																										2	2	2																										
Türsensor Tür 3 vorne	84																										2	2	2																										
Türsensor Tür 3 hinten	85																										2	2	2																										
Türsensor Tür 4 vorne	86																										2	2	2																										
Türsensor Tür 4 hinten	87																										2	2	2																										
Türsensor Tür 5 vorne	88																										2	2	2																										
Türsensor Tür 5 hinten	89																										2	2	2																										
C3-Signal	90																																		1																					
Kontrollleuchte Fahrerarbeitsplatz	91																																								0	0	0	0	0	0		0							
Pneumatische Dichtung	92																																								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rot-/Grün-Anzeige	94																		1	1	1																																		
Drucklossummer	95																			1																																		
Haltestellenbremse	96																			1	1																																		
Haltewunschanzeige Fahrer	97																			0																																		
Kinderwagenanzeige Fahrer	98																			0																																		

Anmerkungen:
1. Fehlerpfade für Signale von weiteren Eingängen der MTS (Taster, Schalter, ...) sind hier nicht aufgeführt, da deren Verbauung optional ist und somit keine Fehler an diesen Eingängen erkannt werden können.
2. Schraffiert markierte Fehler werden zusätzlich durch Ansteuerung der jeweiligen Kontrollleuchten (blinkend) dem Fahrer signalisiert.
3. Fehler von hier aufgeführten Komponenten, die aber in dem jeweiligen MTS-System nicht vorhanden sind, werden sinnvollerweise vom jeweiligen System nicht als Fehler erkannt und ausgegeben.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen offensichtlichen Mißbrauch dar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Fehlercodetabelle für MTS-Systeme mit Prüfprogramm-Nr. 2

(Softwarestand Pneumatik-Antriebe: MTSPC102, MTSPC103; Softwarestand Elektroantriebe: MTSEC102, MTSEC103, MTSEC104)

Fehlercode-Tabelle: Modulare Türsteuerung MTS

		Steuer-gerät			Magnetventile									Elektromotoren					Ansteu-erungen			Türsensoren					Taster/Schalter						CAN-Busse					Ansteuerungen (mit Türzuordnung)													
Fehlerpfad	**Fehlerart** / **Fehler-code**	Überspannung	Unterspannung/Kontaktierung	Interner Fehler	AUF-Magnet Unterbrechung	AUF-Magnet Massekurzschluss	AUF-Magnet U-Batt-Kurzschluss	ZU-Magnet Unterbrechung	ZU-Magnet Massekurzschluss	ZU-Magnet-U-Batt-Kurzschluss	Kraftlos-Magnet Unterbrechung	Kraftlos-Magnet Massekurzschluss	Kraftlos-Magnet U-Batt-Kurzschluss	Unterbrechung / U-Batt-Kurzschluss	Kurzschluss Masse / Motorkurzschluss	B-Leitung U-Batt-Kurzschluss	B-Leitung Unterbrechung / Massekurzschluss	Verpolung (MOT+/MOT- oder A-Ltg./B-Ltg.)	Ansteuerung Unterbrechung	Ansteuerung Massekurzschluss	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss	Grenzwert unterschritten	Grenzwert überschritten	Arbeitsbereich unterschritten	Arbeitsbereich überschritten	Keine Sensorimpulse	Schalter öffnet nicht / U-Batt-Kurzschluss	Schalter schließt nicht / Kabelbruch	Taster öffnet nicht	Dauerhaft aktiv	Dauerhaft inaktiv	Unterbrechung/U-Batt-Kurzschluss	BusOff Fahrzeug CAN-Bus	Timeout Botschaft Fahrzeugbus	BusOff MTS Systembus	Zuviele Botschaften / Modul mehrfach vorhanden	Timeout Systembus	Ansteuerung Unterbrechung Tür 1	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 1	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 1	Ansteuerung Unterbrechung Tür 2	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 2	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 2	Ansteuerung Unterbrechung Tür 3	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 3	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 3	Ansteuerung Unterbrechung Tür 4	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 4	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 4	Ansteuerung Unterbrechung Tür 5	Ansteuerung Massekurzschluss Tür 5	Ansteuerung U-Batt-Kurzschluss Tür 5
Basismodul	0	1	1	1																													1	1	1	1	1															
Erweiterungsmodul Tür 2	1	1	1	1																																1	1															
Erweiterungsmodul Tür 3	2	1	1	1																																1	1															
Erweiterungsmodul Tür 4	3	1	1	1																																1	1															
Erweiterungsmodul Tür 5	4	1	1	1																																1	1															
Motor/Türventil Tür 1 (vorne)	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 1 hinten	6				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 2 (vorne)	7				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 2 hinten	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 3 (vorne)	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 3 hinten	10				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 4 (vorne)	11				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 4 hinten	12				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 5 (vorne)	13				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Motor/Türventil Tür 5 hinten	14				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2																																		
Einstiegsbeleuchtung Tür 1	15																		0	0	0																															
Einstiegsbeleuchtung Tür 2	16																		0	0	0																															
Einstiegsbeleuchtung Tür 3	17																		0	0	0																															
Einstiegsbeleuchtung Tür 4	18																		0	0	0																															
Einstiegsbeleuchtung Tür 5	19																		0	0	0																															
Türschliesswarner Tür 1	20																			0	0																															
Türschliesswarner Tür 2	21																			0	0																															
Türschliesswarner Tür 3	22																			0	0																															
Türschliesswarner Tür 4	23																			0	0																															
Türschliesswarner Tür 5	24																			0	0																															
Rampenansteuerung Tür 1	25																			1	1																															
Rampenansteuerung Tür 2	26																			1	1																															
Rampenansteuerung Tür 3	27																			1	1																															
Rampenansteuerung Tür 4	28																			1	1																															
Rampenansteuerung Tür 5	29																			1	1																															
Haltewunschanzeige Tür 1	30																			0	0																															
Haltewunschanzeige Tür 2	31																			0	0																															
Haltewunschanzeige Tür 3	32																			0	0																															
Haltewunschanzeige Tür 4	33																			0	0																															
Haltewunschanzeige Tür 5	34																			0	0																															
Türfreigabeanzeige Tür 1	35																			0	0																															
Türfreigabeanzeige Tür 2	36																			0	0																															
Türfreigabeanzeige Tür 3	37																			0	0																															
Türfreigabeanzeige Tür 4	38																			0	0																															
Türfreigabeanzeige Tür 5	39																			0	0																															
Werkstatttaster Tür 1	40																												0																								
Werkstatttaster Tür 2	41																												0																								
Werkstatttaster Tür 3	42																												0																								
Werkstatttaster Tür 4	43																												0																								
Werkstatttaster Tür 5	44																												0																								
Druckwelle Tür 1	45																														1	1																					
Druckwelle Tür 2	46																														1	1																					
Druckwelle Tür 3	47																														1	1																					
Druckwelle Tür 4	48																														1	1																					
Druckwelle Tür 5	49																														1	1																					
Haltewunschtaster Tür 1	50																												0																								
Haltewunschtaster Tür 2	51																												0																								
Haltewunschtaster Tür 3	52																												0																								
Haltewunschtaster Tür 4	53																												0																								
Haltewunschtaster Tür 5	54																												0																								
Kinderwagentaster Tür 1	55																												0																								
Kinderwagentaster Tür 2	56																												0																								
Kinderwagentaster Tür 3	57																												0																								
Kinderwagentaster Tür 4	58																												0																								
Kinderwagentaster Tür 5	59																												0																								
Endschalter ZU Tür 1 (vorne)	60																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 1 hinten	61																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 2 (vorne)	62																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 2 hinten	63																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 3 (vorne)	64																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 3 hinten	65																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 4 (vorne)	66																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 4 hinten	67																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 5 (vorne)	68																									2	2																									
Endschalter ZU Tür 5 hinten	69																									2	2																									
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 1	75																					2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 2	76																					2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 3	77																					2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 4	78																					2	2																													
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 5	79																					2	2																													
Türsensor Tür 1 vorne	80																							2	2	2																										
Türsensor Tür 1 hinten	81																							2	2	2																										
Türsensor Tür 2 vorne	82																							2	2	2																										
Türsensor Tür 2 hinten	83																							2	2	2																										
Türsensor Tür 3 vorne	84																							2	2	2																										
Türsensor Tür 3 hinten	85																							2	2	2																										
Türsensor Tür 4 vorne	86																							2	2	2																										
Türsensor Tür 4 hinten	87																							2	2	2																										
Türsensor Tür 5 vorne	88																							2	2	2																										
Türsensor Tür 5 hinten	89																							2	2	2																										
C3-Signal	90																																1																				
Kontrollleuchte Fahrerarbeitsplatz	91																																						0	0	0	0	0	0		0							
Pneumatische Dichtung	92																																						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rot-/Grün-Anzeige	94																		1	1	1																															
Drucklossummer	95																			1																																
Haltestellenbremse	96																			1	1																															
Haltewunschanzeige Fahrer	97																			0																																
Kinderwagenanzeige Fahrer	98																			0																																

Anmerkungen:

1. Fehlerpfade für Signale von weiteren Eingängen der MTS (Taster, Schalter, ...) sind hier nicht aufgeführt, da deren Verbauung optional ist und somit keine Fehler an diesen Eingängen erkannt werden können.
2. Schraffiert markierte Fehler werden zusätzlich durch Ansteuerung der jeweiligen Kontrollleuchten (blinkend) dem Fahrer signalisiert.
3. Fehler von hier aufgeführten Komponenten, die aber in dem jeweiligen MTS-System nicht vorhanden sind, werden sinnvollerweise vom jeweiligen System nicht als Fehler erkannt und ausgegeben.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen offensichtlichen Mißbrauch dar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Fehlercodetabelle für MTS-Pneumatik-Systeme mit Prüfprogramm-Nr. 1
(Softwarestand MTSPC101)

Fehlercode-Tabelle: Modulare Türsteuerung MTS		Steuer-gerät			Magnetventile									Ansteu-erungen			Tür-sensoren				Taster/Schalter						CAN-Busse			
	Fehlerart	Überspannung	Unterspannung/Kontaktierung	Interner Fehler	AUF-Magnet Unterbrechung	AUF-Magnet Massekurzschluss	AUF-Magnet UBatt-Kurzschluss	ZU-Magnet Unterbrechung	ZU-Magnet Massekurzschluss	ZU-Magnet-UBatt-Kurzschluss	Kraftlos-Magnet Unterbrechung	Kraftlos-Magnet Massekurzschluss	Kraftlos-Magnet UBatt-Kurzschluss	Ansteuerung Unterbrechung	Ansteuerung Massekurzschluss	Ansteuerung UBatt-Kurzschluss	Grenzwert unterschritten	Grenzwert überschritten	Arbeitsbereich unterschritten	Arbeitsbereich überschritten	Schalter öffnet nicht	Schalter schließt nicht	Taster öffnet nicht	Plausibilität	Plausibilität Druckschalter vorne	Plausibilität Druckschalter hinten	Timeout Botschaft Fahrzeugbus	BusOff MTS Systembus	Zuviele Botschaften	Timeout Systembus
Fehlerpfad	**Fehler-code**	0	1	10	20	21	22	23	24	25	26	27	28	40	41	42	50	51	52	53	60	61	62	64	65	66	71	75	76	77
Basismodul	0	1	1	1																							1	1	1	1
Erweiterungsmodul Tür 2	1	1	1	1																								1	1	1
Erweiterungsmodul Tür 3	2	1	1	1																								1	1	1
Erweiterungsmodul Tür 4	3	1	1	1																								1	1	1
Erweiterungsmodul Tür 5	4	1	1	1																								1	1	1
Motor/Türventil Tür 1 (vorne)	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 1 hinten	6				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 2 (vorne)	7				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 2 hinten	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 3 (vorne)	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 3 hinten	10				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 4 (vorne)	11				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 4 hinten	12				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 5 (vorne)	13				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Motor/Türventil Tür 5 hinten	14				1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
Einstiegsbeleuchtung Tür 1	15													0	0															
Einstiegsbeleuchtung Tür 2	16													0	0	0														
Einstiegsbeleuchtung Tür 3	17													0	0	0														
Einstiegsbeleuchtung Tür 4	18													0	0	0														
Einstiegsbeleuchtung Tür 5	19													0	0	0														
Türschliesswarner Tür 1	20														0															
Türschliesswarner Tür 2	21														0	0														
Türschliesswarner Tür 3	22														0	0														
Türschliesswarner Tür 4	23														0	0														
Türschliesswarner Tür 5	24														0	0														
Rampenansteuerung Tür 1	25														1	1														
Rampenansteuerung Tür 2	26														1	1														
Rampenansteuerung Tür 3	27														1	1														
Rampenansteuerung Tür 4	28														1	1														
Rampenansteuerung Tür 5	29														1	1														
Haltewunschanzeige Tür 1	30														0	0														
Haltewunschanzeige Tür 2	31														0	0														
Haltewunschanzeige Tür 3	32														0	0														
Haltewunschanzeige Tür 4	33														0	0														
Haltewunschanzeige Tür 5	34														0	0														
Türfreigabeanzeige Tür 1	35														0	0														
Türfreigabeanzeige Tür 2	36														0	0														
Türfreigabeanzeige Tür 3	37														0	0														
Türfreigabeanzeige Tür 4	38														0	0														
Türfreigabeanzeige Tür 5	39														0	0														
Werkstatttaster Tür 1	40																						0							
Werkstatttaster Tür 2	41																						0							
Werkstatttaster Tür 3	42																						0							
Werkstatttaster Tür 4	43																						0							
Werkstatttaster Tür 5	44																						0							
Haltewunschtaster Tür 1	50																						0							
Haltewunschtaster Tür 2	51																						0							
Haltewunschtaster Tür 3	52																						0							
Haltewunschtaster Tür 4	53																						0							
Haltewunschtaster Tür 5	54																						0							
Drucküberwachung Tür 1	70																								2	2				
Drucküberwachung Tür 2	71																								2	2				
Drucküberwachung Tür 3	72																								2	2				
Drucküberwachung Tür 4	73																								2	2				
Drucküberwachung Tür 5	74																								2	2				
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 1	75																2	2												
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 2	76																2	2												
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 3	77																2	2												
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 4	78																2	2												
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 5	79																2	2												
Türsensor Tür 1 vorne	80																		2	2										
Türsensor Tür 1 hinten	81																		2	2										
Türsensor Tür 2 vorne	82																		2	2										
Türsensor Tür 2 hinten	83																		2	2										
Türsensor Tür 3 vorne	84																		2	2										
Türsensor Tür 3 hinten	85																		2	2										
Türsensor Tür 4 vorne	86																		2	2										
Türsensor Tür 4 hinten	87																		2	2										
Türsensor Tür 5 vorne	88																		2	2										
Türsensor Tür 5 hinten	89																		2	2										

Schraffiert markierte Fehler werden zusätzlich durch Ansteuerung der Störleuchte für die jeweiligen Tür dem Fahrer mitgeteilt.

Fehler von hier aufgeführten Komponenten, die in dem jeweiligen MTS-System aber nicht vorhanden sind, werden sinnvollerweise nicht als Fehler erkannt und ausgegeben.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen offensichtlichen Mißbrauch dar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Fehlercodetabelle für MTS-Pneumatik-Systeme mit Prüfprogramm-Nr. 0

(Softwarestand MTSP_B65)

Fehlercode-Tabelle: Modulare Türsteuerung	Fehlerart	Steuer-gerät			Magnetventile									Ansteu-erungen			Sensoren/Taster/Schalter						
		Überspannung	Unterspannung/Kontaktierung	Interner Fehler	AUF-Magnet Unterbrechung	AUF-Magnet Massekurzschluss	AUF-Magnet UBatt-Kurzschluss	ZU-Magnet Unterbrechung	ZU-Magnet Massekurzschluss	ZU-Magnet-UBatt-Kurzschluss	Kraftlos-Magnet Unterbrechung	Kraftlos-Magnet Massekurzschluss	Kraftlos-Magnet UBatt-Kurzschluss	Ansteuerung Unterbrechung	Ansteuerung Massekurzschluss	Ansteuerung UBatt-Kurzschluss	Grenzwert unterschritten	Arbeitsbereich unterschritten	Arbeitsbereich überschritten	Taster öffnet nicht	Plausibilität Druckschalter vorne	Plausibilität Druckschalter hinten	Timeout Systembus
Fehlerpfad	**Fehler-code**	0	1	10	20	21	22	23	24	25	26	27	28	40	41	42	50	52	53	62	65	66	77
Basismodul	0	1	1	1																			1
Erweiterungsmodul Tür 2	1	1	1	1																			1
Erweiterungsmodul Tür 3	2	1	1	1																			1
Erweiterungsmodul Tür 4	3	1	1	1																			1
Erweiterungsmodul Tür 5	4	1	1	1																			1
Motor/Türventil Tür 1 (vorne)	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 1 hinten	6				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 2 (vorne)	7				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 2 hinten	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 3 (vorne)	9				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 3 hinten	10				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 4 (vorne)	11				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 4 hinten	12				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 5 (vorne)	13				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Motor/Türventil Tür 5 hinten	14				1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Einstiegsbeleuchtung Tür 1	15													0	0	0							
Einstiegsbeleuchtung Tür 2	16													0	0	0							
Einstiegsbeleuchtung Tür 3	17													0	0	0							
Einstiegsbeleuchtung Tür 4	18													0	0	0							
Einstiegsbeleuchtung Tür 5	19													0	0	0							
Türschliesswarner Tür 1	20														0	0							
Türschliesswarner Tür 2	21														0	0							
Türschliesswarner Tür 3	22														0	0							
Türschliesswarner Tür 4	23														0	0							
Türschliesswarner Tür 5	24														0	0							
Rampenansteuerung Tür 1	25														1	1							
Rampenansteuerung Tür 2	26														1	1							
Rampenansteuerung Tür 3	27														1	1							
Rampenansteuerung Tür 4	28														1	1							
Rampenansteuerung Tür 5	29														1	1							
Haltewunschanzeige Tür 1	30														0	0							
Haltewunschanzeige Tür 2	31														0	0							
Haltewunschanzeige Tür 3	32														0	0							
Haltewunschanzeige Tür 4	33														0	0							
Haltewunschanzeige Tür 5	34														0	0							
Türfreigabeanzeige Tür 1	35														0	0							
Türfreigabeanzeige Tür 2	36														0	0							
Türfreigabeanzeige Tür 3	37														0	0							
Türfreigabeanzeige Tür 4	38														0	0							
Türfreigabeanzeige Tür 5	39														0	0							
Werkstatttaster Tür 1	40																			0			
Werkstatttaster Tür 2	41																			0			
Werkstatttaster Tür 3	42																			0			
Werkstatttaster Tür 4	43																			0			
Werkstatttaster Tür 5	44																			0			
Haltewunschtaster Tür 1	50																			0			
Haltewunschtaster Tür 2	51																			0			
Haltewunschtaster Tür 3	52																			0			
Haltewunschtaster Tür 4	53																			0			
Haltewunschtaster Tür 5	54																			0			
Drucküberwachung Tür 1	70																				2	2	
Drucküberwachung Tür 2	71																				2	2	
Drucküberwachung Tür 3	72																				2	2	
Drucküberwachung Tür 4	73																				2	2	
Drucküberwachung Tür 5	74																				2	2	
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 1	75																2						
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 2	76																2						
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 3	77																2						
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 4	78																2						
Ref.-Spannung Türsensoren Tür 5	79																2						
Türsensor Tür 1 vorne	80																	2	2				
Türsensor Tür 1 hinten	81																	2	2				
Türsensor Tür 2 vorne	82																	2	2				
Türsensor Tür 2 hinten	83																	2	2				
Türsensor Tür 3 vorne	84																	2	2				
Türsensor Tür 3 hinten	85																	2	2				
Türsensor Tür 4 vorne	86																	2	2				
Türsensor Tür 4 hinten	87																	2	2				
Türsensor Tür 5 vorne	88																	2	2				
Türsensor Tür 5 hinten	89																	2	2				

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen offensichtlichen Mißbrauch dar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.