

FC-Nr	Library	Name	Kommentar
0	m7a	ByteToBits	splittet ein Byte in 8 Bits
1	m7a	BitsToByte	verbindet 8 Bits zu einem Byte
2	m7a	CopyDBW_ByRef	DB Wortweise kopieren mit DB-Übergabe als Block-DB (ByRef)
3	m7a	CopyDBW_ByVal	DB Wortweise kopieren mit DB-Übergabe als DB-Nr. (ByVal)
4	m7a	MakePointer	Inhalt von Akku 1 in Pointerformat wandeln. Aufruf mit UC
5	m7a	FLANKEN_BYTE_pos_neg	Byteweise Flankenauswertung positive und negative Flanken
6	m7a	UniValve	Klasse für universelle Ventilansteuerung
7	m7a	ZylinderFehlerEx	Zylinderüberwachung (Richtungsabhängig) mit Endstellungssensoren
8	m7a	ZylSensorSimulation	Simulation von Zylindersensoren
9	m7a	ImpRELAIS	Stromstoss-RELAIS Nachbildung
10	m7a	SelectINT<	INT: Wählt den kleineren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
11	m7a	SelectINT>	INT: Wählt den größeren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
12	m7a	ABS_DIFF_INT	INT: ABS (Akku 2 - Akku 1) : Aufruf mit UC
13	m7a	MinMaxLimit_INT	INT: Sollwert auf min. / max. begrenzen
14	m7a	Scale_INT	INT: Skaliert von einem Eingangswertebereich auf einen Ausgangswertebereich
15	m7a	Scale_Analog_Out_INT	INT: Wertebereich auf Analogausgang skalieren
16	m7a	Scale_Analog_IN_INT	INT: Skaliert den Wert eines Analogeingangs auf einen Wertebereich
17	m7a	TOLERANZ_INT	INT: Wert mit Toleranzbereich ok [INT]
18	m7a	MIN_MAX_OK_INT	INT: Wert im Bereich Min..Max? (MIN <= VALUE <= MAX)
19	m7a	BitToInt	INT: Bitwert in Integerwert wandeln
20	m7a	SelectDINT<	DINT: Wählt den kleineren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
21	m7a	SelectDINT>	DINT: Wählt den größeren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
22	m7a	ABS_DIFF_DINT	DINT: ABS (Akku 2 - Akku 1) : Aufruf mit UC
23	m7a	MinMaxLimit_DINT	DINT: Sollwert auf min. / max. begrenzen
24	m7a	Scale_DINT	DINT: Skaliert von einem Eingangswertebereich auf einen Ausgangswertebereich
25	m7a	Scale_ANA_Out_DINT	DINT: Wertebereich auf Analogausgang skalieren
26	m7a	Scale_Analog_IN_DINT	DINT: Skaliert den Wert eines Analogeingangs auf einen Wertebereich
27	m7a	TOLERANZ_DINT	DINT: Wert mit Toleranzbereich o.k. [DINT]
28	m7a	MIN_MAX_OK_DINT	DINT: Wert im Bereich Min..Max? (MIN <= VALUE <= MAX)
29	m7a	BitToDint	DINT: Bitwert in DINT wandeln
30	m7a	SelectREAL<	REAL: Wählt den kleineren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
31	m7a	SelectREAL>	REAL: Wählt den größeren Wert aus Akku1 und Akku2 und schreibt diesen in Akku1
32	m7a	ABS_DIFF_REAL	REAL: ABS (Akku 2 - Akku 1) : Aufruf mit UC
33	m7a	MinMaxLimit_REAL	REAL: Sollwert auf min. / max. begrenzen
34	m7a	Scale_REAL	REAL: Skaliert von einem Eingangswertebereich auf einen Ausgangswertebereich

35	m7a	Scale_ANA_Out_REAL	REAL: Wertebereich auf Analogausgang skalieren
36	m7a	Scale_Analog_IN_REAL	REAL: Skaliert den Wert eines Analogeingangs auf einen Wertebereich
37	m7a	TOLERANZ_REAL	REAL: Wert mit Toleranzbereich ok [REAL]
38	m7a	MIN_MAX_OK_REAL	REAL: Wert im Bereich Min..Max? (MIN <= VALUE <= MAX)
39	m7a	BitToReal	REAL: Bitwert in Real wandeln
40	m7a	8BitStatistik	Nummer erstes/letztes Hi-Bit, Anzahl Hi-Bits
41	m7a	1_OF_N_BITS	Nur 1 von N Merkern zulassen
42	m7a	1_OF_2_BITS	1 von 2 Bits zulassen, das Letzte mit pos. Flanke gewinnt
43	m7a	1_OF_3_BITS	1 von 3 Bits zulassen, das Letzte mit pos. Flanke gewinnt
44	m7a	1_OF_4_BITS	1 von 4 Bits zulassen, das Letzte mit pos. Flanke gewinnt
45	m7b	HandAuto	Betriebsartenumschalter mit Ereignisausgang
46	m7b	HandAuto_VorOrt	Hand-, Auto- Umschaltung mit Vor-Ort-Steuerung
47	m7b	MultiSwitchEx	Extended Multi Switch
48	m7b	TriStateSwitch2	Tristate Schalter Version 2 mit konfigurierbarem PULS-Eingang
49	m7b	TriStateSwitchEx2	Erweiterter TriState-Schalter Version 2 mit konfigurierbarem PULS-Eingang
50	m7a	CreateS5TimeFromINT	S5 Zeitformat aus Minuten und Sekunden[INT] erzeugen
51	m7a	CreateIECTimeFromINT	IEC-Time-Format aus min und sec erzeugen
52	m7a	INV_IEC_TIME	IEC Zeit invertieren
53	m7a	DINT_MM.SS_TO_IEC	MM.SS als Kommazahl in IEC-Zeitformat wandeln
54	m7a	IEC_TO_MM.SS_DINT	IEC-Zeit in MM.SS Wert als DINT wandeln
55	m7a	DINT_MM.SS_TO_S5Time	Zeit im Format MM.SS (DINT) in S5-Time umwandeln
56	m7a	MMSS_BCD_TO_IEC	Zeit BCD in MM.SS in das IEC-Time Format wandeln
57	m7a	ZeitDauer	Ab einer Startzeit Zeitdauer prüfen
58	m7a	CreateANY	ANY-Pointer aus Einzelbestandteilen erzeugen
59	m7a	SplitAny	Splitet einen ANY-Pointer in die einzelnen Bestandteile
60	m7a	SternDreieck	Stern-Dreieck-Umschalter
61	m7a	WendeSchuetz	Wendeschutz-Steuerung
62	m7b	PROG_SWITCH_8x	Programmumschalter 8-Fach
63	m7b	4xEINVERTEIL_BIT_OUT	Einschaltverteilung von großen Lasten, max. 4 Geräte
64	m7b	8xEINVERTEIL_BIT_OUT	Einschaltverteilung von großen Lasten, max. 8 Geräte. Bit-Ausgänge
65	m7b	BCD_TO_SEDECIMAL	4-Bit BCD zu Sedecimal codierer (4Bit Wert 1aus16)
66	m7b	1of8_Bit_to_DEZ_MUX	1 aus 8 Bit zu dezimal Multiplexer
67	m7b	DECIMAL_TO_SEDECIMAL	Decimal 0..9 to Sedecimal 1 of 10 Bits
68	m7b	2BottonControl_!!!	2 Tasten Controller
69	m7b	udtCopyArray	UDT Daten von und zu Array kopieren
70	m7b	MultiEventCounter	Ereigniszähler für mehrere Ereignisse incl. Gesamtzahl der Ereignisse
71	m7b	udtCompareArray	vergleicht UDT Daten in Arrays

72	m7a	CompareANY	vergleicht 2 ANY-Pointer (nur Pointervergleich, nicht des Datenblocks)
73	m7b	2xSTART_SWITCH	2 fach Start-Umschalter
74	m7b	MSG_2_ML	Anzeige von 16 Meldungen mit 2 Meldeleuchten
75	m7b	4SensorSpeed	Geschwindigkeit langsam/Schnell: Achse mit 4 Sensoren
76	m7b	2SensorSpeed	Geschwindigkeit Achse mit 2 mitfahrenden Sensoren
77	m7b	SoftEncoder	SoftwareEncoder aus Sensor und Richtungssignal
78	m7b	L_MESS	Längenmessung mit Encoder und Sensor
79	m7a	Collect_Nibble	Collect a Nibble (4 Bits)
80			
81	m7b	STATUS_MOTOR	Motorstatusmeldung für HMI erzeugen
82	m7b	STATUS_DRIVE_EX	Erweiterter Status für Antriebe
83	m7b	STATUS_VALVE	Erweiterter Status für Ventile
84	m7b	NiveauSchalter_REAL	NiveauSchaltung mit Hysterese [REAL]
85	m7b	NiveauSchalter_INT	NiveauSchaltung mit Hysterese [INT] (füllen/entleeren; heizen/kühlen)
86	m7b	AUS_HAND_AUTO	Betriebsartenumschaltung Aus/Hand/Auto
87	m7b	NiveauSchalter_DINT	NiveauSchaltung mit Hysterese [DINT] (füllen/entleeren; heizen/kühlen)
88	m7h	LED_F_TASTEN_3SIG	LEDs der F-Tasten mit Signal grün/rot/rot_blinkend ansteuern
89	m7h	LED_K_TASTEN_3SIG	LEDs der K-Tasten mit Signal grün/rot/rot_blinkend ansteuern
90	m7b	DRIVE_INFO	Betriebsdaten/Wartung für Antriebe erfassen (Betriebsstunden, Schaltvorgänge)
91	m7b	YK_INFO	Betriebsdaten/Wartung für Ventile bzw. Schütze erfassen (Schaltvorgänge)
92			
93	m7b	DAMPING_INT	Dämpfung INT
94	m7b	CONT_MITTEL_DINT	kontinuierlichen Mittelwert bilden
95	m7b	RAMPE_LIN_min	Rampe linear mit minimal Sollwert
96	m7b	POSITONIEREN	Positionieren mit Toleranz TOL_POS & TOL_POS_OK
97			(war Speed Select, MUX-INT erfüllt gleiche Funktion)
98	m7b	READ_SSI_ENCODER	SSI-Encoder von Peripherie einlesen & Pos. mit Aufl. + 0-Pkt-Korr berechnen
99	m7b	ENCODER_KORR	Encoderwerte mit Auflösung und 0-Pkt-Korrektur
100	m7b	TACHO	Tachometer
101	m7b	WEG_ZAEHLER	Wegzähler (km-Zähler)
102	m7b	AchseReferenzieren	Achse referenzieren
103	m7b	RPM_Drive	Drehzahlberechnung Antrieb
104			
105	m7	MAP_4xBOOL	4-fach Mapping für BOOL
106	m7b	X_Switch_Byte	Kreuzschalter für Byte-Werte
107	m7b	GetBitFromByte	Bit mit Nr. aus Byte lesen; GetBit(myByte, BitNo)
108	m7b	SetBitInByte	Bit mit Nr. in Byte zuweisen; SetBit(BitVal, myByte, BitNo), Function returns NewByte and orgBitValue

109	m7b	RP_COPY_CHRONO	Ringpuffer chronologisch sortiert umkopieren (für Kurvenanzeige)
110	m7b	ChangeEvent_INT	Ereignis INT Wert hat sich geändert
111	m7b	RP_WRITE_INT	Ringpufferwerte schreiben INT Werte
112	m7b	RP_READ_INT	Ringpuffer lesen INT-Werte
113	m7b	MUXx3xINT	3-fach Integer Multiplexer mit Freigabe
114	m7b	MUXx4xINT	4-fach Integer Multiplexer mit Freigabe
115	m7	MAP_4xINT	4-fach Mapping für INTEGER
116	m7b	X_Switch_INT	Kreuzschalter für INT-Werte
117	m7b	InvertRange_INT	Wertebereich invertieren (Messrichtungsumkehr) INT
118	m7b	MinDiffABS_INT	Minimale Absolutdifferenz zweier INT ok?
119	m7b	SchleppZeiger_INT	INT: Schleppzeiger für Integer
120	m7b	ChangeEvent_DINT	Ereignis DINT Wert hat sich geändert
121	m7b	RP_WRITE_DINT	Ringpuffer schreiben DINT-Werte
122	m7b	RP_READ_DINT	Ringpuffer lesen DINT-Werte
123	m7b	MUXx3xDINT	3-fach DINT Multiplexer mit Freigabe
124	m7b	MUXx4xDINT	4-fach DINT Multiplexer mit Freigabe
125	m7	MAP_4xDINT	4-fach Mapping für DOUBEL INTEGER
126	m7b	X_Switch_DINT	Kreusalter für DINT-Werte
127	m7b	InvertRange_DINT	Wertebereich invertieren (Messrichtungsumkehr) DINT
128	m7b	MinDiffABS_DINT	Minimale Absolutdifferenz zweier DINT ok?
129	m7b	SchleppZeiger_DINT	DINT: Schleppzeiger für DINT
130	m7b	ChangeEvent_REAL	Ereignis REAL Wert hat sich geändert
131	m7b	RP_WRITE_REAL	Ringpuffer schreiben REAL-Werte
132	m7b	RP_READ_REAL	Ringpuffer lesen REAL-Werte
133	m7b	MUXx3xREAL	3-fach REAL Multiplexer mit Freigabe
134	m7b	MUXx4xREAL	4-fach REAL Multiplexer mit Freigabe
135	m7	MAP_4xREAL	4-fach Mapping für REAL
136	m7b	X_Switch_REAL	Kreuzschalter für REAL-Werte
137	m7b	InvertRange_REAL	Wertebereich invertieren (Messrichtungsumkehr) REAL
138	m7b	MinDiffABS_REAL	Minimale Absolutdifferenz zweier REAL ok?
139	m7b	SchleppZeiger_REAL	REAL: Schleppzeiger für REAL
140	m7b	ChangeEvent_TIME	Ereignis TIME Wert hat sich geändert
141	m7b	MinMaxLimit_TIME	TIME: Sollwert auf min. / max. begrenzen
142	m7b	BitToTIME	2x Time Multiplexer
143	m7b	MUXx3xTIME	3-fach TIME Multiplexer mit Freigabe
144	m7b	MUXx4xTIME	4-fach TIME Multiplexer mit Freigabe
145	m7b	TOL_TIME	Wert mit Toleranzbereich ok [TIME]

146	m7b	MIN_MAX_OK_TIME	Wert im Bereich Min..Max? (MIN <= VALUE <= MAX)
147	m7b	Scale_TIME	TIME: Skaliert von einem Eingagswertebereich auf einen Ausgangswertebereich
148	m7b	MinDiffABS_TIME	Minimale Absolutdifferenz zweier IEC-Zeiten ok?
149	m7b	SchleppZeiger_TIME	TIME: Schleppzeiger für TIME
150	m7b	ChangeEvent_TOD	Ereignis Time_Of_Day Wert hat sich geändert
151	m7b	MinMaxLimit_TOD	Time_Of_Day: Sollwert auf min. / max. begrenzen
152	m7b	BitToTOD	2x Time_Of_Day Muiltplexer
153	m7b	MUXx3xTOD	3-fach Time_Of_Day Multiplexer mit Freigabe
154	m7b	MUXx4xTOD	4-fach Time_Of_Day Multiplexer mit Freigabe
155	m7b	TOL_TOD	Wert mit Toleranzbereich ok [Time_Of_Day]
156	m7b	MIN_MAX_OK_TOD	Wert im Bereich Min..Max? (MIN <= VALUE <= MAX)
157	m7b	Scale_TOD	TOD: Skaliert von einem Eingagswertebereich auf einen Ausgangswertebereich
158	m7b	MinDiffABS_TOD	Minimale Absolutdifferenz zweier Time_Of_Day Zeiten ok?
159	m7b		
160	m7b	ChangeEvent_DATE	Ereignis DATE Wert hat sich geändert
161	m7	DINT_TO_TIME_MinMax	Multiformat DINT-Time to IEC Time with MinMax Limit
162	m7	TIME_TO_DINT	IEC-TIME to Multiformat DINT-Time
163	m7	DINT_TO_TIME	Multiformat DINT-Time to IEC Time with MinMax Limit
164			
165			
166			
167			
168			
169			
170	m7b	ChangeEvent_BYTE	Ereignis BYTE Wert hat sich geändert
171	m7b	ByteCompare	2 Bytes vergleichen; Byte1=Byte2 ?
172	m7b	SPLIT_BYTE_TO_8INT	Splittet 1 BYTE in 8xINT
173			
174	m7t	INTxREAL=REAL	INT * REAL = REAL
175	m7t	INTxREAL=INT	INT * REAL=INT
176	m7t	DINTxREAL=REAL	DINT * REAL=REAL
177	m7t	DINTxREAL=DINT	DINT * REAL=DINT
178	m7t	INT:INT=REAL	INT / INT = REAL
179	m7t	DINT:DINT=REAL	DINT/DINT=REAL
180	m7t	DINT:REAL=REAL	DINT/REAL=REAL
181	m7t	ScaleRealToInt	Skaliert REAL=>INT
182	m7t	ScaleRealToDint	Skaliert REAL=>DINT

183	m7t	DINTxREALx32	DINT * REAL=DINT (32 Bit for big Numbers >23Bit, because REAL it's 23Bit only)
184	m7t	ScaleIntToReal_Ex	Scale an INT with REAL Output and limitation
185	m7t	RealPerTime	REAL pro Zeiteinheit(REAL*Time/TimeBase: Für Umrechnung von Mengenimpulsen auf Menge/Zeit
186	m7t		
187	m7t		
188	m7t		
189	m7t		
190	m7a	BitCount_uni	Zählt die gesetzten Bits in Akku1
191	m7a	BitCount_INT	Zählt die gesetzten Bits in einem INT
192	m7a	FirstBit_INT	sucht erstes Hi-Bit eines INT
193	m7a	LastBit_INT	sucht letztes Hi-Bit eines INT
194	m7a	BitGruppen_INT	zählt Bitgruppen in einem INT
195	m7b	RP_BIT_WRITE	Ringpuffer Bit (0..255), schreiben
196	m7b	RP_BIT_READ	Ringpuffer Bit (0..255), lesen
197	m7	RingBuffer_ptr_INC	Ringpuffer Pointer addieren (für Pointeroffset und Ausleseposition ermitteln)
198	m7	RingBuffer_ptr_DEC	Ringpuffer Pointer subtrahieren (für Pointeroffset und Ausleseposition ermitteln)
199	m7b	X_SWITCH_BIT	Kreuzschalter für Bit-Werte
200	m7	CreateDATE	Create DATE Format from Year/Month/Day
201	m7	CreateTOD	Create TIME_OF_DAY Format from Hour/Minute/Second
202	m7	DT_MOVE	Move (copy) the S7 DateAndTime Format
203	m7d	GetDateAndTimeHEX	Datum und Zeit auslesen und als Hexadezimalwerte zurückgeben
204	m7d	GetDateAndTimeDEZ	Datum und Zeit auslesen und als Dezimalwerte zurückgeben
205	m7d	TimeEventDay_DEZ	Tägliches Zeitereignis erzeugen. Zeitvorgabe in DEZ
206	m7d	TimeEventDay_HEX	Tägliches Zeitereignis erzeugen. Zeitvorgabe in HEX
207	m7d	TimeEventWeek_DEZ	Zeitereignis an wählbaren Wochentagen, immer die gleiche Zeit
208	m7d	TimeEventWeek_HEX	Zeitereignis an wählbaren Wochentagen, immer die gleiche Zeit
209	m7d	WeekTimer	Wochenschaltuhr
210	m7	DT_DATE	Extract the DATE from the S7_Date_And_Time Format
211	m7	DT_TOD	Extract the TIME_OF_DAY from the S7_Date_And_Time Format
212		TOL_HYS_INT	Soll/Ist Vergleich mit Toleranz und Hysterese (INT)
213		INT	
214	m7b	Weiche4x_INT	4-fach Weiche INT
215	m7b	m7b_RAMP_UpDwn_INT	Sollwert mit Rampe versehen [DINT]
216		INT	
217		INT	
218		INT	
219	m7b	RP_Vortrag_INT	Ringpuffer Vortrag um n-Werte

220		DINT	
221		DINT	
222	m7b	TOL_HYS_DINT	Soll/Ist Vergleich mit Toleranz und Hysterese (DINT)
223		DINT	
224	m7b	Weiche4x_DINT	4-fach Weiche DINT
225		m7b_RAMP_UpDwn_DINT	Sollwert mit Rampe versehen [DINT]
226		DINT	
227		DINT	
228		DINT	
229		DINT	
230	m7b	INTEGRATOR_REAL	Integrator für REAL
231	m7b	IMPULS_REAL	Integrator mit Impuls nach Sollwert [REAL] (Impuls alle X)
232	m7b	TOL_HYS_REAL	Soll/Ist Vergleich mit Toleranz und Hysterese (REAL)
233	m7b	AVG_MIN_MAX_4xREAL	Calculate average, minimum and maximum value of 4 REAL
234	m7b	Weiche4x_REAL	4-fach Weiche REAL
235	m7b	m7b_RAMP_UpDwn_REAL	Sollwert mit Rampe versehen [REAL]
236	m7b	RoundReal	Round a REAL value to a fixed No. of digits (fixed point)
237	m7b	MinMax_2xREAL	Select Min/Max of 2xREAL (ENO: FALSE=CH1; TRUE =CH2 selected)
238	m7b	Min_Max_Test_REAL	Testet wo Wert liegt: <Min, >Max, im Bereich Min..Max
239	m7b	Damping_REAL	Dämpfung für Realwerte
240	m7b	PE_to_DB	Peripherie Eingangsblock lesen und nach DB kopieren
241	m7b	DB_to_PA	DB nach Peripherie Ausgangsblock kopieren
242	m7b	BitToANY	2x ANY Multiplexer
243	m7b	MUXx3xANY	3x ANY Multiplexer mit ENABLE
244	m7b	MUXx3xANY	4x ANY Multiplexer mit ENABLE
245			
246			
247	m7b	DB_COMPARE_ByRef	Daten im Datenbaustein vergleichen
248			
249			
250	m7b	IEC_TIMER_CTRL	Erweiterte Steuerung von IEC Timern (RESET und 0ms Prüfung)
251	m7b	IEC_TIMER_EX	
252	m7b	InputControl_REAL	Eingabekontrolle für REAL
253			
254	m7b	Betriebsstunden	Betriebsstundenzähler (sec/min/h) mit Ausgang für Impuls Minute/Stunde
255	m7b	DeltaTime	Zeitdifferenz zwischen 2 Ereignissen

256	m7b	ABS_DIFF_S7SysTime	Absolute Differenz von 2 S7-Systemzeitwerten 31 Bit 0..2147483647 ms
257	m7b	CNT_UpDwn_IMP_MM.SS	Zählt Impulse im Minuten.Sekunden Format in einer DINT Variable
258	m7b	CNT_Up	Einfacher Zähler (Sekunden, Stückzahlen ...) DINT
259	m7b	CNT_UpDwn	Zähler (DINT) mit Begrenzung (verwendbar als TON/TOF)
260	m7b	mmss_Overflow	Correct overflow of DINT mm:ss or hh:mm
261			
262			
263			
264			
265			
266			
267			
268			
269	m7	TOD_ADD_SUB_TIME	Add or Sub a Time to/from a Time_Of_Day
270	m7m	HydraulikZyl_CALC	Hydraulikzylinderberechnung: Kraft, Geschwindigkeit
271	m7u	AEG_THYRO_1A_CALC	Berechnung der Ausgangsspannung und Leistung AEG Thyrosteller 1-phasig
272			
273			
274			
275			
276	m7k	4xTempSensor	Kontrolliert, simuliert 4x Pufferspeicher Temperatursensoren
277	m7k	AirSatPressure	Berechnet Sättigungsdampfdruck und max. Wassergehalt von Luft anhand der Temperatur [°C]
278	m7k	8xTempSensor	Kontrolliert, simuliert 8x Pufferspeicher Temperatursensoren
279	m7k	Read_TempCH	Read temp. channel with °C scaling
280	m7k	Taupunkt	Taupunktberechnung in °C aus relativer Feuchte [%] und Temperatur [°C]
281	m7k	ReadAnalogSensor	Liest den Wert eines Analogeingangs und skaliert ihn auf einen Wertebereich
282	m7k	GetGasTemp	Gastemperatur anhand des Drucks aus Druck-/Temp.-Tabelle
283	m7k	ClimaticAirData	Berechnung Klimatischer Luft Daten (Sättigungsdampfdruck, Enthalpie, Wassergehalt ...)
284	m7k	GetSteamEnthalpie	Dampfenthalpie [kJ/kg] anhand des Drucks aus Druck-/Enthalpie-Tabelle (1..6bar)
285	m7k	WaterPowerToFlow	Wasser Durchfluss aus Leistung P und Temperaturdifferenz
286	m7k	4xNiveauAlarm	4-fach Niveauüberw. Min/Max mit Alarm und Limit, Absolutwertvorgabe
287	m7k	4xNiveauAlarm_Diff	4-fach Niveauüberw. Min/Max mit Alarm und Limit, Differenzwertvorgabe
288	m7k	WaterPower	Berechnet die Wärmeleistung von Wasser
289	m7k	2xNiveau2xAlarm	4-fach Niveauauswertung 2xBetriebsniveau min/max, 2x Alarm min/max
290	m7	StatisticCounter_DINT	Statistikzähler mit Wert für: Stunde/Tag/Woche/Monat/Jahr/Schicht (Option für mm:ss Format)

291	m7	MinMaxStatistik_REAL	MinMax Statistik REAL (hour/day/week/month/year/user/all)
292	m7b	ImpulsTeiler	Impulsteiler DINT
293			
294			
295			
296			
297			
298			
299			
300	m7s	StrCopyEx	StringCopy, erweiterte Funktion
301	m7s	StrFromArray	String aus Array lesen
302	m7s	StrToArray	Schreibt einen String in ein String-Array
303	m7s	StrExtend	Erweitert einen String (max. bis zur res. Länge) um einen übergebenen String,
304	m7s	StrFillEx	Füllt String: mit Startpos., Anzahl; String komplett füllen, String verlängern
305	m7s	StrLenEx	Erweiterte Stringlängenfunktion mit Ausgabe reservierter und genutzter Länge
306	m7s	StrSetLen	setzt die Stringlänge auf vorgegebenen Wert, max. jedoch bis reservierte Länge
307	m7s	StrInit	Initialisiert die Stringlänge (für String im TempBereich)
308	m7s	DTtoString	Wandelt DateAndTime-Wert in einen String
309			
310			
311			
312			
313			
314			
315			
316			
317			
318			
319			
320	m7h	WinCC_8xLED_BitIN	WinCC 8-fach LED Anzeige 4 Farben, Bit Input
321	m7h	WinCC_8xLED_ByteIN	WinCC 8-fach LED Anzeige 4 Farben, Byte Input
322	m7h	WinCC_LED_ColCtrl	Color Control für WinCC LED, Option zu FC320, FC321
323	m7h	WinCC_OptBtn_8x	WinCC Control FC für 8x Option Button
324			
325			
326			
327			

328			
329			
330			
331			
332			
333			
334			
335			
336			
337			
338	m7b	MinMax_ERROR_REAL	MinMax Überwachung für REAL mit RESET (Verwendung mit FC281 ReadAnalogSensor)
339			
340	m7b	HYS_to_MinMax_REAL	Sollwert mit Hysterese zu min/max
341			
342			
343			
344			
345			
346			
347			
348			
349			
350	m7	YearArchive_INT	Year Archive for 366 single day values and 12 month values INT
351	m7	YearArchive_DINT	Year Archive for 366 single day values and 12 month values DINT
352	m7	YearArchive_REAL	Year Archive for 366 single day values and 12 month values REAL
353			
354			
355			
356			
357			
358			
359	m7b	GetParity_DWORD	Get ParityBit for Even/Odd Parity and count Hi-Bits (0..32)
360	m7b	GetFirstOf8Bits	Get First Hi of 8 Bits

361			
362			
363			
364	m7b	FSM_STATE_TIME	Schrittketten Zeit: erfasst Zeit im aktuellen Schritt
365	m7b	FSM_TIME	Schrittkette Gesamtlaufzeit
366	m7b	m7b_GlobalParent_Mode	Get the Mode for the Device from Global or Parent
367			
368			
369	m7	WriteFlagStruct	Write the Standard FLAGS Structure 8xBool + 1 Byte
370	m7p	m7p_2to3Button	2 Tasten vw/rw auf VW / STOP / RW umsetzen
371			
372			
373			
374			
375			
376			
377			
378			
379			
380	m7b	PARA_CHECK_INT	Handling of USER_PARAMETER_LIMITS INT
381	m7b	PARA_CHECK_DINT	Handling of USER_PARAMETER_LIMITS DINT
382	m7b	PARA_CHECK_REAL	Handling of USER_PARAMETER_LIMITS REAL
383			
384			
385			
386			
387			
388			
389			
390			
391			
392			

393

394

395

396

397

398

399

400	m7f	Register To Bytes	Copys a WORD-Register into Hi & Lo Byte (ModBus)
-----	-----	-------------------	--

401	m7f	Bytes To Register	Creates a WORD-Register from Hi & Lo Byte (ModBus)
-----	-----	-------------------	--

402	m7f	Registers To DINT	Creates a DINT from 2 WORD-Registers (ModBus)
-----	-----	-------------------	---

403	m7f	DINT To Registers	Copys a DINT into 2 WORD-Registers (ModBus)
-----	-----	-------------------	---

404	m7f	Registers_To_REAL	Creates a REAL from 2 WORD-Registers (ModBus)
-----	-----	-------------------	---

405	m7f	REAL To Registers	Copys a REAL into 2 WORD-Registers (ModBus)
-----	-----	-------------------	---

406	m7f	Register To INT	Copys a WORD-Register into a S7-INT (ModBus)
-----	-----	-----------------	--

407	m7f	INT_To_Register	Copys a S7-INT into a WORD Register (ModBus)
-----	-----	-----------------	--

408	m7f	DINTxEXP toDINT	Calculates the DINT Value form Value and INT Exponent
-----	-----	-----------------	---

409	m7f	DINTxEXP_toREAL	Calculates the REAL Value form DINT Value and INT Exponent
-----	-----	-----------------	--

410

411

412

413

414

415

416	m7	m7	BCD BYTE TO INT	Converts a 2 digit BCD Value (Byte) 0..99 to an INT, with check for valid BCD digits
-----	----	----	-----------------	--

417	m7	m7 BCDL TO DINT	Converts a Long BCD (up to 10 digits and sign) to a DINT
-----	----	-----------------	--

418

419

420

421

422

423

424

425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456

457			
458			
459			
460			
461	m7	DT_to_DateTimeEx	Copy S7 DateAndTime format to a DateTimeEx structure
462	m7	SysCLK_to_DateTimeEx	Copy S7 SystemTime to DateTimeEx structure
463	m7	DateTimeEx_Diff	Time difference of 2 DateTimeEx structers
464	m7	DateInfo	Detailed info of a S7_DATE, Year, Month, Day, Week, DayOfYer, DayOfMonth ...
465	m7	MinAbsDiff_DateTimeEx	Minimum difference in seconds of 2 Dates as DateTimeEx
466			
467			
468			
469			
470			
471			
472			
473			
474			
475			
476			
477			
478			
479			
480	m7v	Scale_CpuPotiToTime	Skaliert Poti der VIPA100CPU zu einem IEC-Time-Wert
481	m7v	m7v_SLIO_FM050	VIPA SLIO FM Couter lesen
482			
483			
484			
485			
486			
487			
488			
489			
490			

491			
492			
493			
494			
495			
496			
497			
498			
499			
500	m7m	Circle_3Point	Kreis durch 3 Punkte
501	m7m	Circle_ARC	Kreisbogenlänge
502			
503			
504			
505			
506			
507			
508			
509			
510	m7m	Polar_to_Cartesian	Polarkoordinaten zu kartesischen Koordinaten
511	m7m	Cartesian_to_Polar	Kartesische Koordinaten zu Polarkoordinaten
512			
513			
514			
515			
516			
517			
518			
519			
520	m7	MAP_Init_4x	Initis a 4-Device Mapping Table with [1,2,3,4]
521	m7	MAP_Move_4x	Moves an entry of a 4x mapping table to 1st/last position
522	m7	MAP_Init_8x	Initis a 8-Device Mapping Table with [1,2,3,4]
523	m7	MAP_Move_4x	Moves an entry of a 4x mapping table to 1st/last position
524	m7	MAP_8xBOOL	8-fach Mapping für BOOL
525	m7	MAP_8xINT	8-fach Mapping für INT
526	m7	MAP_8xDINT	8-fach Mapping für DINT
527	m7	MAP_8xREAL	8-fach Mapping für REAL

528 m7
529 m7