



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions



Functional Safety data sheet/Datenblatt zur Funktionalen Sicherheit

Deltabar S

PMD70/75, FMD76/77/78

Deltabar PMD75, FMD77, FMD78

Valid configurations/ Zulässige Ausprägungen	xMD7x-x*xxxxxE, xMD7x-x*xxxxxE * = A, B, C		
Electronics/ Elektronik	4...20 mA/HART		
Safety-related output signal/ Sicherheitsbezogenes Ausgangssignal	4...20 mA		
Safety Manual/ Handbuch zur Funktionalen Sicherheit	SD189P		
Type of assessment/ Art der Bewertung	IEC 61508 (full assessment/vollständige Bewertung)		
Assessor/ Assessor	TÜV Süd (Certificate/Zertifikat: Z10 08 03 20351 004)		
SIL (Hardware)	2 (single-channel/einkanalig), 3 (with use of a SIL 3 capable coincidence logic/mit SIL 3-fähiger Auswahl-schaltung)		
SIL (Software)	3		
Type/ Typ	B		
HFT	0		
Mode of operation/ Betriebsart	Low demand mode		
Safety function(s)/ Sicherheitsfunktion(en) (fail safe state = "fail high")	MIN	MAX	Range/Bereich
λ_{sd}	52 FIT	396 FIT	448 FIT
λ_{su}	440 FIT	440 FIT	440 FIT
λ_{dd}	396 FIT	52 FIT	0 FIT
λ_{du}	69 FIT	69 FIT	69 FIT
SFF	92.8 %		
PFD_{avg} (for $T_1 = 1$ year/für $T_1 = 1$ Jahr; single-channel/einkanalig)	3.02×10^{-4}		
$MTBF_{tot}$	96 years/Jahre		
MTTR	8 hours/Stunden		
Recommended proof test interval/ Empfohlenes Prüfintervall	$T_1 = 5$ years/Jahre		
Valid hardware version/ Gültige Hardware-Version	as of/ab 2.00		
Valid software version/ Gültige Software-Version	as of/ab 2.00		



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions



Functional Safety data sheet/Datenblatt zur Funktionalen Sicherheit

Deltabar S

PMD70/75, FMD76/77/78

Deltabar PMD70, FMD76

Valid configurations/ Zulässige Ausprägungen	xMD7x-x*xxxxxE _x , xMD7x-x*xxxxxE * = A, B, C		
Electronics/ Elektronik	4...20 mA/HART		
Safety-related output signal/ Sicherheitsbezogenes Ausgangssignal	4...20 mA		
Safety Manual/ Handbuch zur Funktionalen Sicherheit	SD189P		
Type of assessment/ Art der Bewertung	IEC 61508 (full assessment/vollständige Bewertung)		
Assessor/ Assessor	TÜV Süd (Certificate/Zertifikat: Z10 08 03 20351 004)		
SIL (Hardware)	2 (single-channel/einkanalig), 3 (with use of a SIL 3 capable coincidence logic/mit SIL 3-fähiger Auswahl-schaltung)		
SIL (Software)	3		
Type/ Typ	B		
HFT	0		
Mode of operation/ Betriebsart	Low demand mode		
Safety function(s)/ Sicherheitsfunktion(en) (fail safe state = "fail high")	MIN	MAX	Range/Bereich
λ_{sd}	52 FIT	876 FIT	928 FIT
λ_{su}	175 FIT	175 FIT	175 FIT
λ_{dd}	876 FIT	52 FIT	0 FIT
λ_{du}	57 FIT	57 FIT	57 FIT
SFF	95.0 %		
PFD_{avg} (for $T_1 = 1$ year/für $T_1 = 1$ Jahr; single-channel/einkanalig)	2.51×10^{-4}		
$MTBF_{tot}$	82 years/Jahre		
MTTR	8 hours/Stunden		
Recommended proof test interval/ Empfohlenes Prüfintervall	$T_1 = 5$ years/Jahre		
Valid hardware version/ Gültige Hardware-Version	as of/ab 2.00		
Valid software version/ Gültige Software-Version	as of/ab 2.00		