

Herstellereklärung

für Magnetventile zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen nach IEC 61508

Declaration of manufacturer

for solenoid valves to use in safety-related systems according to IEC 61508

Der Hersteller ... / The manufacturer ...

Eugen Seitz AG
Spitalstrasse 204
CH-8632 Wetzikon
Switzerland

... erklärt hiermit, dass die Magnetventile bestehend aus den folgenden Teilen:...

... declares herewith that the solenoid valves consisting of following items:...

Ventil Valve		Magnetspule Solenoid	
Typenbezeichnung Type designation	Art.-Nr. Art.-No.	Typenbezeichnung Type designation	Art.-Nr. Art.-No.
L 3532 CGD oH	127.137.00	2A52	118.165.xxxF
L 3532 CTD oH	127.138.00	2C52	118.166.xxxO55
		2F52	118.168.xxxF
L 3532 CGD oH / 20	128.305.00	2A65	118.161.xxxQ
		2C65	118.162.xxxQ55
		2F65	118.182.xxxQ
L 3532 CTD oH / 20	174.314.00	2A67	118.185.xxxQ
		2C67	118.186.xxxQ55
		2F67	118.188.xxxQ

... geeignet sind zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen bis SIL 2 gemäss IEC 61508.

... are suitable for use in safety-related systems up to SIL 2 according IEC 61508.

Die Aussage basiert auf Betriebsbewährung.

The evidence is based on proven in use.

Voraussetzungen / Preconditions

- Normale Beanspruchung durch Industrieumgebung und Fluide.
- Normal exposure to industrial environment and fluid.

- Der Benutzer ist verantwortlich für die vorgesehene Verwendung.
- *The user is responsible for the intended use.*
- Die Magnetspulen werden normalerweise ohne Schutz am Entlüftungsausgang ausgeliefert. Daher empfehlen wir für Aussenanwendungen oder für Anlagen, in denen die Umgebungstemperatur unter den Gefrierpunkt fallen können, die Verwendung des "Entlüftungsschutzes IP 65" Art.-Nr. 126.920.00 von Seitz. Für Innenanlagen mit Umgebungstemperaturen über dem Gefrierpunkt empfehlen wir auch den "Entlüftungsschutz IP 65" von Seitz, die Verwendung eines Entlüftungs-Schallschutzes oder eine andere Art von Schutz für den Entlüftungsanschluss.
- *Solenoid valves are normally delivered without protection at the exhaust port. Therefore we recommend, in outdoor plants or in plants where ambient temperature can fall below freezing point, to use the „Exhaust Protector IP 65“, art.-no 126.920.00 from Seitz. In indoor plants with ambient temperatures above freezing point we recommend as well the "Exhaust Protector IP 65" from Seitz to use an exhaust silencer or any other type of protection at the exhaust port.*

Eugen Seitz AG

Wetzikon, 24. Mai 2012

i. V. Hans-Joachim Reimann
Design Engineer R&D

Andreas Steiner
CEO

Ermittelte Werte / Determined data

Ausfallwahrscheinlichkeit Probability of failure on demand	PFD	8.02E-04	
Konfidenzniveau Confidence level	1- α	70	
Anteil sicherer Fehler Safe failures fraction	SFF	80 %	
Hardwarefehler toleranz Hardware fault tolerance	HFT	0	
Diagnosegrad Diagnostic coverage	DC	0 %	
Art des Subsystems nach IEC 61508-2, 7.4.3.1.2 Type of sub system according IEC 61508-2, 7.4.3.1.2		type A	

Abgeleitete Werte / Derived data

Schaltungen pro Jahr Assumed demands per year		1	
Schaltungen pro Stunde Demand/hour	F_{np}	1.14E-04	
Ausfallrate gefährlicher Fehler Dangerous failure rate	λ_D	9.16E-08 1/h	91.6 FIT
MTBF gefährlicher Fehler MTBF dangerous failures		1.09E+07 h	1'246 y
Rate sicherer Fehler Safe failure rate	λ_S	3.66E-07	366 FIT
Gesamtfehlerrate Total failure rate	$\lambda_S + \lambda_D$	4.58E-07	458 FIT
MTBF gesamt MTBF total		2.18E+06 h	249 y
Gefährlich unentdeckt Dangerous undetected	λ_{DU}	9.16E-08	
Sicher unentdeckt Safe undetected	λ_{SU}	3.66E-07	