

9010/9020 SIL

Regelsysteem

MSA
The Safety Company

Geschikt voor
SIL 2



9020 SIL met wandbevestiging

Omdat elk leven een doel **heeft...**

Het compacte, autonome **gasdetectiesysteem**

De gasdetectiesystemen van MSA worden overal ter wereld gebruikt om fabrieken en personeel te beschermen tegen gevaarlijke gassen in allerlei industrieën. Wanneer bewaking door personeel niet mogelijk is, worden vastopgestelde detectiesystemen gebruikt voor continue bewaking.

*Als onderdeel van een gaswaarschuwingssysteem biedt onze **9010/9020 SIL**-controller maximale flexibiliteit in combinatie met een brede reeks detectoren. De controller werkt met één (9010) of twee (9020) onafhankelijke kanalen per module, daardoor is deze logischerwijs onafhankelijk, zeer voordelig en als gevolg daarvan het meest geschikt voor kleinere gasdetectie-installaties. De mogelijkheid voor twee kanalen maakt een hoge dichtheid mogelijk van maximaal 20 punten in één 19" rack.*

Het nieuwe SIL-ontwerp biedt een hogere veiligheidsfunctie voor meer bescherming van faciliteiten en mensen. De betrouwbaarheid is hoog doordat iedere module uitgerust is met een onafhankelijke voeding en logisch circuit met software die gevalideerd is in overeenstemming met de ATEX-richtlijn.

Kenmerken

- Geschikt voor SIL 2
- Verbeterde menunavigatie (met ESC-toets)
- Eén hardwareconfiguratie voor alle detectoren
- Herconfiguratie van controllers gaat via een softwaremenu
- Iedere module heeft een eigen voeding
- Universele voeding met verbeterde voeding van de verbonden sensoren
- Achterwaarts compatibel (werkt samen met vorige 9010/9020-versie)
- Afzonderlijk lcd-scherm beschikbaar voor ieder kanaal
- RS485 voor Modbus RTU met verbeterde documentatie
- Ethernet voor Modbus TCP
- Diagnostiek via eigen website van toestel
- Twee versies: 19" rack en wandbevestiging
- Modulair insteekontwerp met één of twee onafhankelijke kanalen per module maakt maximaal 20 kanalen mogelijk per 19" rack
- Verhoogde weerstand tegen elektromagnetische interferentie (EMI/EMC)
- Wandbevestiging:
 - Polycarbonaat
 - IP65
 - Geperforeerde kabelingangen



9010/9020 SIL-rack-modules



Lcd-scherm



9020 SIL met wandbevestiging



9010/9020 SIL 19" rack, 5 modules

Voordelen

- Nieuw functioneel veiligheidsniveau voor meer bescherming van faciliteiten en mensen
- Kans op valse programmering geminimaliseerd
- Grote verscheidenheid aan MSA-gasdetectoren mogelijk
- Controller instellen zonder gereedschap (bediening met toegangscode)
- Fout- en storingsberichten op het scherm waarschuwen bij ongebruikelijke werking
- Weergave van uitgebreide en verbeterde diagnostische gegevens
- Snelle configuratiecontrole mogelijk
- Als een detector vervangen moet worden, is geen nieuwe controller vereist (bestaande controller kan opnieuw geconfigureerd worden)
- Geschikt voor uiteenlopende toepassingen voor gasbewaking

Technische specificaties

Voeding			
AC-voeding	100 VAC–240 VAC 50/60 Hz		
DC-voeding	24 VDC (19–32 VDC), rimpelspanning < 5 %		
Energieverbruik (geen belasting)	9010 SIL	9020 SIL	
AC-voeding	13 VA	15 VA	
DC-voeding	5 W	6 W	
Detectorvoeding	3 W	4 W	
Constance stroomsterkte	100–450 mA	100–350 mA	
Constance spanning	24 VDC; 450 mA	24 VDC; 350 mA (4–20 mA transmitters)	
Sensoraansluitingen	2–3 kabels		
Aansluitingen	voor kabels tot 2,5 mm ²		
Detectortypes	Passieve katalytische detectoren; 0 (4)–20 mA transmitters; Schakelingen		
Analoge uitgangen	1x 0 (4)–20 mA (door gebruiker te configureren)	2x 0 (4)–20 mA (door gebruiker te configureren)	
	Max. lusweerstand 500 Ohm		
Communicatie-interface	RS485 half-duplex, Modbus RTU; Ethernet, 10/100 Mbps, Modbus TCP, Website		
Alarmdrempels	C [Caution – Voorzichtig] W [Warning – Waarschuwing] A [Alarm – Alarm]		
Digitale uitgangen			
Alarmrelais	2x SPDT-relais 8 A/250 VAC, resistieve belasting, stroomsterkte 10 mA–1,6 A, van toepassing op WAARSCHUWING en ALARM		
Storingsrelais	1x SPDT-relais 8 A/250 VAC, resistieve belasting, stroomsterkte 10 mA–1,6 A		
Hoornrelais	1x SPDT-relais 8 A/250 VAC, resistieve belasting, stroomsterkte 10 mA–1,6 A		
Optisch geïsoleerde uitgang	30 mA, 24 VDC max, resistieve belasting, gekoppeld aan VOORZICHTIG		
Alarmbeheer			
Resetmodus	Automatisch of handmatig		
Alarmvertraging	0–600 s (alleen in niet-ATEX-modus)		
Bereik en afwijking van nulpunt	< ± 0,5 % f.s. ± 1 cijfer/maand		
Nauwkeurigheid (zonder sensor)	± 1% volledige schaal ± 1 cijfer		
Bedrijfstemperatuur	–10° C tot +55° C		
Opslagtemperatuur	–25° C tot +60° C		
Vochtigheid	max. 90% RV niet condenserend		
Trillingen	10–30 Hz, amplitude 1 mm, 31–100 Hz, max. versnelling 19.6 m/s ²		
Display	lcd met verlichting, 4 cijfers, 7 segmenten		
Optische alarmen	leds		
Time-outinstelling	automatisch terug naar meting na max. 6 minuten		
Configuratie en logboekgegevens	opgeslagen in niet-vluchtig geheugen		
Beschermingen			
AC/DC in geval van stroomuitval	redundante ingangsvoeding, automatische elektronische omschakeling in geval van stroomuitval		
Diagnose	zelfcontrolerende elektronica		
Afmetingen en gewicht			
Rack	10 modules	5 modules	2 modules
Gewicht	3 kg	1,8 kg	1,2 kg
Afmetingen (B x H x D)	482,6 x 132,5 x 300 mm	279,5 x 132,5 x 300 mm	157,5 x 132,5 x 300 mm
Wandbevestiging			
Gewicht	1,3 kg		
Afmetingen (B x H x D)	255 x 180 x 90 mm		
Formaat frontpaneel	3 U x 8 T.E.		

Bestelinformatie

Controller	
10162570	Regeleenheid 9010 SIL 19" rack-module
10162570-DE	Regeleenheid 9010 SIL 19" rack-module (aangepast)
10162591	Regeleenheid 9020 SIL 19" rack-module
10162591-DE	Regeleenheid 9020 SIL 19" rack-module (aangepast)
10162592	Regeleenheid 9010 SIL met wandbevestiging
10162592-DE	Regeleenheid 9010 SIL met wandbevestiging (aangepast)
10162593	Regeleenheid 9020 SIL met wandbevestiging
10162593-DE	Regeleenheid 9020 SIL met wandbevestiging (aangepast)

Accessoires	
10168375	19" Rack (2 modules)
10168380	19" Rack (5 modules)
10168390	19" Rack (10 modules)
10166724	Standaardachterplaat terminalbord
10175205	Lege plaat (40 mm)
10175206	Lege plaat (20 mm)
10174743	Zekeringenset (10 pcs)
10173033	Set met kabelwartels M20 (8 pcs)

Goedkeuringen en normen

Normen	EN 61010:2011 (Laagspanningsrichtlijn) EN 50270:2015 (EMC) EN 60079-29-1:2007 (ATEX-prestaties) EN 50104:2010 (Zuurstofprestaties) EN 50271:2010 (Software) EN 61508:2010 (SIL 2; Functionele veiligheid)
Goed-keuringen	ATEX-prestaties II (1) G (2) G Certificaat BVS 16 ATEX G 001 X Geschikt voor SIL 2 Certificaat TÜV



MSA en General Monitors

Meer dan 100 jaar ervaring en deskundigheid in uitgebreide veiligheidsoplossingen hebben MSA tot een moderne en op de toekomst gerichte onderneming gemaakt, die mensen, fabrieken en het milieu beschermt. MSA is een van de weinige leveranciers van meettechnologie voor vaste gas- en vlamdetectie en ontwikkelt en produceert een complete serie producten die in veiligheidsoplossingen worden geïntegreerd.

Met de overname van General Monitors in september 2010 werd het portfolio van MSA op het gebied van vaste gas- en vlamdetectie-technologie nog verder uitgebreid. Nu twee ongeëvenaarde experts op dit vlak de krachten bundelen, bewijzen we dat de juiste combinatie van duurzame producten en innovatieve technologie de veiligheid kan verhogen terwijl de operationele efficiëntie toeneemt.

Samen hebben MSA en General Monitors het grootste aanbod sensortechnologie voor gas- en vlamdetectie. We kunnen oplossingen creëren die niet alleen de veiligheid voor werknemers verhogen en faciliteiten beschermen, maar ook de algehele eigendomskosten verlagen. Onze klanten kunnen blijven vertrouwen op de geweldige producten en service die ze kennen, maar daar komt nu bij superieure service, verbeterde ondersteuning, een groter aanbod technologie en unieke oplossingen met de gecombineerde kracht van MSA en General Monitors.



Ga voor meer informatie naar MSAsafety.com/detection

Deze producten worden gedistribueerd door

Nederland
De Factorij 33
1689 AK Zwaag
Tel. +31 229 250 303
info.nl@MSAsafety.com

België
Duwijkstraat 17
2500 Lier
Tel. +32 3 4919150
Fax +32 3 4919151
info.be@MSAsafety.com