



DA Betjeningsvejledning. Side 1 til 6
Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

Indhold

1 Om dette dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale	1
1.3 Anvendte symboler	1
1.4 Tilsigtet anvendelse	1
1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger	1
1.6 Advarsel mod fejlagtig brug	2
1.7 Fritagelse for ansvar	2
2 Produktbeskrivelse	
2.1 Typenøgle	2
2.2 Bestemmelse og brug	2
2.3 Tekniske data	2
2.4 Sikkerhedsklassifikation	2
3 Montage	
3.1 Generel montageanvisning	3
3.2 Mål	3
4 Elektrisk tilslutning	
4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning	4
4.2 Klemmebelægning	4
4.3 Tilslutningseksempel	4
4.4 LED-displays	5
5 Idriftsættelse og service	
5.1 Funktionskontrol	5
5.2 Service	5
6 Demontage og bortskaffelse	
6.1 Demontage	5
6.2 Bortskaffelse	5
7 EU-overensstemmelseserklæring	

1. Om dette dokument

1.1 Funktion

Den foreliggende betjeningsvejledning indeholder de nødvendige informationer om montering, idriftsættelse, sikker drift og afmontering af sikkerhedsmonitoren. Betjeningsvejledningen skal altid opbevares i en læselig og tilgængelig tilstand.



Detaljerede informationer findes i "tilslutnings- og driftsvejledningen" samt i håndbogen "asimon konfigurationssoftware". Disse håndbøger findes på "asimon-cd'en".

1.2 Målgruppe: autoriseret fagpersonale

Alle håndteringer der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af uddannet fagpersonale der er autoriseret til det af anlægsejeren.

Du må kun installere udstyret og tage det i brug når du har læst og forstået betjeningsvejledningen og er bekendt med de gældende forskrifter vedrørende arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.

Valg og montering af udstyret samt den styringstekniske integrering forudsætter kvalificeret kendskab til de relevante love og maskinproducentens krav i henhold til standarder.

1.3 Anvendte symboler



Information, tip, bemærk:

Dette symbol markerer nyttige supplerende informationer.



Forsigtig: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre forstyrrelser eller fejlfunktioner.

Advarsel: Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre en personskafe og/eller skade på maskinen.

1.4 Tilsigtet anvendelse

De produkter der beskrives i nærværende vejledning, er udviklet til at overtage sikkerhedsmæssige funktioner som del af et samlet anlæg eller en samlet maskine. Producenten af et anlæg eller en maskine har ansvaret for at sikre funktionen i sin helhed.

Sikkerhedsmonitoren må udelukkende bruges i henhold til følgende forklaringer eller til de formål den er godkendt til af producenten. Du kan finde detaljerede oplysninger om anvendelsesområdet i kapitlet "Produktbeskrivelse".

1.5 Generelle sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen samt nationale installations- og sikkerhedsregler samt forskrifter til forebyggelse af ulykker skal overholdes.




Du kan finde yderligere tekniske informationer i Schmersal katalogerne eller i online-kataloget på internettet på www.schmersal.net.

Uden ansvar for oplysningernes rigtighed. Vi forbeholder os ret til ændringer der tjener tekniske fremskridt.

Når sikkerhedsanvisningerne samt anvisningerne vedrørende montage, idriftsættelse, drift og service overholdes, forekommer der så vidt vides ingen restrisici.

1.6 Advarsel mod fejlagtig brug



Ved usagkyndig brug eller brug til andet end den tilsigtede anvendelse samt manipulationer kan der ved brug af sikkerhedsmonitoren ikke udelukkes farer for personer eller skader på maskin- eller anlægsdele.

1.7 Fritagelse for ansvar

Vi påtager os intet ansvar for skader og driftsforstyrrelser, der opstår som følge af montagefejl eller tilsidesættelse af denne betjeningsvejledning. Producenten hæfter ikke ved skader, der opstår som følge af, at der benyttes reserve- eller tilbehørsdele, der ikke er godkendt af producenten.

Enhver form for reparationer, ombygninger og forandringer på egen hånd er ikke tilladt af sikkerhedsmæssige grunde og medfører, at producenten fralægger sig ansvaret for eventuelle skader, der opstår som følge heraf.

2. Produktbeskrivelse

2.1 Typenøgle


Denne betjeningsvejledning gælder for følgende typer:

ASM ①		
Nr.	Option	Beskrivelse
①	E1-R2 E2-R2/R2	1 Udløsningskredsløb 2 udløsningskredsløb

2.2 Bestemmelse og brug

AS-i sikkerhedsmonitoren tillader en anvendelse af sensorstyrede personbeskyttelsesudstyr samt yderligere sikkerhedsanordninger inklusiv kategori 4 / PL e iht. EN ISO 13849-1, når de anvendes som tilsigtet. Tilsluttes sensorer med et lavere sikkerhedsniveau, fastlægges den maksimalt mulige kategori for den pågældende sikkerhedssti efter disse sensorer.


Sikkerhedsmonitoren overtager den obligatoriske mek. NØD-STOP funktion også for alle ikke-manuelle maskiner (stop-kategori 0 eller 1), den dynamiske overvågning af genstartsfunktionen samt beskyttelseskontrolfunktionen.




Apparatkonfigurationens indstilling og ændring med en pc og konfigurationssoftwaren asimon må kun udføres af en autoriseret sikkerhedsansvarlig. Den sikkerhedsansvarlige skal opbevare passwordet til apparatets konfiguration utilgængeligt for uvedkommende.

Egnet til:

- Sikkerhedsmonitor til 1 AS-i kredsløb
- Overvågning af op til 31 sikre AS-i slaver, som f.eks. sikkerhedsafbryder, sikkerhedsafbryder med lås, mek. NØD-STOP-tast, tohåndsbetjeninger, lysgitre og fotoceller etc.
- Styring af op til 2 redundante udløsningskredsløb
- Konfigurerbare overvågningsmoduler til forskellige sikkerhedsafbrydere
- Filterfunktioner til prellende beskyttelsesanordninger
- Yderligere funktioner:
AND-funktioner, OR-funktioner, startmoduler, lokal kvittering, starttest, stop-kategorier 0 og 1
- Flankesensitiv start-tast
- Tilbagekoblingssløjfe til overvågning af ekstern kontaktor
- LED-Statusvisning
- Signaludgange (transistor, kortslutningssikker)



Disse apparater er ikke egnet til:
 – Aktivering af sikre AS-i udgange
 – Netkobling af 2 AS-i kredsløb



Den overordnede styring, som sikkerhedskomponenterne er forbundet med, valideres iht. relevante normer.

2.3 Tekniske data

Forskrifter:	EN 62026-2, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 61496-1, ISO 13849-1, IEC 61508
Kapsling:	Polyamid PA 66, sort
Fastgørelse:	hurtig fastgørelse til standardskinne iht. EN 50022
Skruelås:	maks. 2,5 mm² (inkl. endemuffer)
Beskyttelsesklasse:	Klemmer: IP20 Kapsling: IP20
U _b :	24 VDC ±15%
Rippler:	< 15%
I _b :	ASM E1-R2: 0,15 A; ASM E2-R2/R2: 0,2 A
Startspidsstrøm:	600 mA
AS-Interface spændingsområde:	18,5 ... 31,6 V
AS-Interface strømforbrug:	< 45 mA
AS-Interface specifikation:	Profilmonitor 7.F
Konfigurationsinterface:	RS 232: 9600 baud, ingen parity, 1 startbit, 1 stopbit, 8 databits
Indgange:	1.Y1; 1.Y2; 2.Y1; 2.Y2
Indgangsniveau:	I _e < 10 mA, 24 VDC (opto-kobler, high-aktiv)
Udgange:	1.32; 2.32:
Signaludgange:	PNP-transistorudgange, maks. 200 mA, sikker mod kortslutning og spærrespændingsbeskyttelse
Relæ-udgange:	
- ASM E1-R2:	1 udløsningskredsløb, 1.13/14, 1.23/24;
- ASM E2-R2/R2:	2 udløsningskredsløb, 1.13/14, 1.23/24; 2.13/14, 2.23/24
Brugskategori:	AC-15, DC-13
I _e /U _e :	3 A / 230 VAC; 1 A / 24 VDC
Schaltspannung:	max. 230 VAC
I _{the} :	ASM E1-R2: 3 A pr. udgangskreds; ASM E2-R2/R2: 2 A pr. udgangskreds
Kortslutningsbeskyttelse:	maks. 4 A (mellemtræg), ekstern
Beredskabsforsinkelse:	< 10 sek.
Reaktionstid:	< 40 ms
Meldinger AS-Interface:	Forsyningsspænding LED grøn, Kommunikation LED rød; Udløsningskredsløb: Status LED grøn/gul/rød
EMC:	ihl. EMC-direktivet
Overspændingskategori:	III iht. DIN VDE 0110
Omgivelsestemperatur:	–20 °C ... +60 °C
Opbevarings- og transporttemperatur:	–30 °C ... +70 °C
Vægt:	ASM E1-R2: ca. 350 g; ASM E2-R2/R2: ca. 450 g
Mål (h/b/d):	105 x 45 x 120 mm

2.4 Sikkerhedsklassifikation

Forskrifter:	ISO 13849-1; IEC 61508
PL:	e
Kategori:	4
PFH-værdi:	afhængigt af n _{op} : PFH ≤ 9,1 x 10 ⁻⁹ / h for n _{op} ≤ 10.500 PFH ≤ 2,1 x 10 ⁻⁸ / h for n _{op} ≤ 28.000 PFH ≤ 5,0 x 10 ⁻⁸ / h for n _{op} ≤ 66.000
PFD:	≤ 6,1 x 10 ⁻⁵
SIL:	egnet til applikationer i SIL 3
Brugsvarighed:	20 år
- Henvisning:	De anførte PFH-værdier er baseret på 100 % nom. belastning Kontaktbelastning AC-15, DC-13

3. Montage

3.1 Generel montageanvisning

AS-i sikkerhedsmonitoren monteres i kontaktskabet på 35 mm DIN-skiner iht. EN 50022.

Montagetilbehør

Da AS-i sikkerhedsmonitoren er et sikkerhedsmodul, er der mulighed for at beskytte mod uvedkommende adgang til konfigurationsinterface CONFIG og servicetasten med en forsegling. Med apparatet følger et gennemsigtigt folie med små låsekroge, i hvilke der kan trækkes en forseglingsstråd eller -snor, når det er monteret.

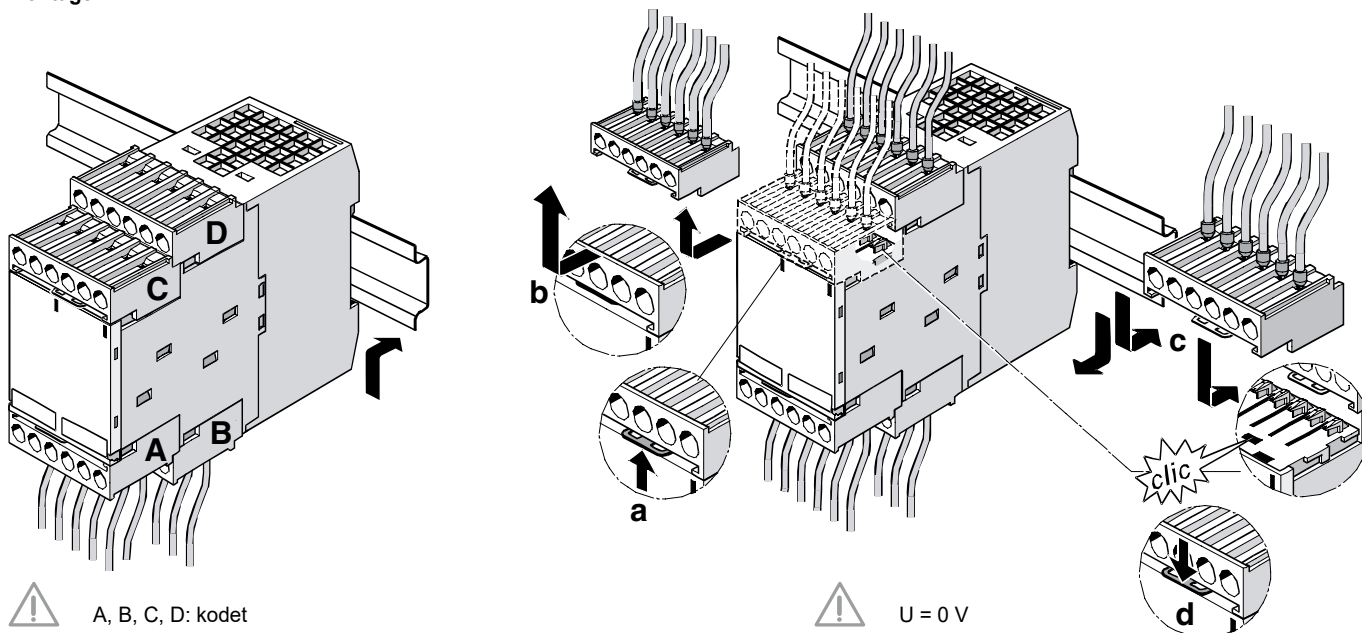
Bemærk

Det gennemsigtige folie med de små låsekroge bør under alle omstændigheder placeres, da dette beskytter effektivt mod elektrostatiske ladninger og mod at fremmedlegemer trænger ind i RJ45-bøsningen CONFIG på AS-i sikkerhedsmonitorens konfigurationsinterface.

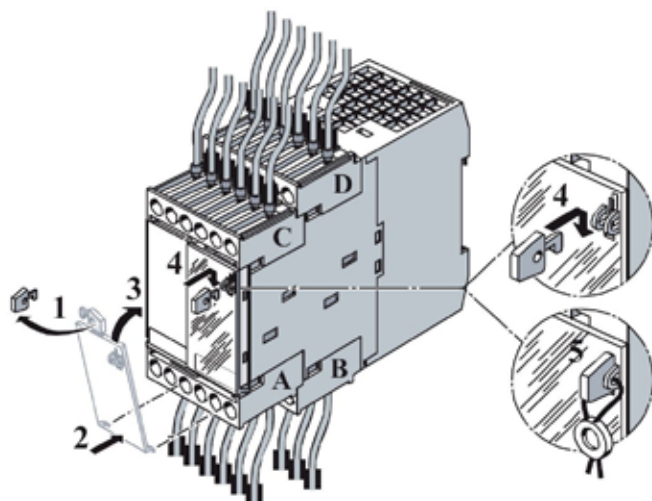
3.2 Mål

Apparatets mål (h/b/d): 105 x 45 x 120 mm

Montage



Forsegling



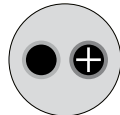
4. Elektrisk tilslutning

4.1 Generelle informationer til den elektriske tilslutning



Den elektriske tilslutning må kun udføres i spændingsfri tilstand og af uddannet fagpersonale.

AS-i bustilslutning



AS-i rundt kabel med 2 ledere

(anbefalet: Fleksibel stærkstrømsledning
H05VV-F2x1,5 iht. DIN VDE 0281):

- AS-i –: Blå
- AS-i +: Brun

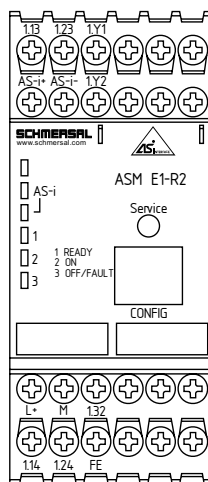
Gult AS-i fladkabel:

- AS-i –: Blå
- AS-i +: Brun

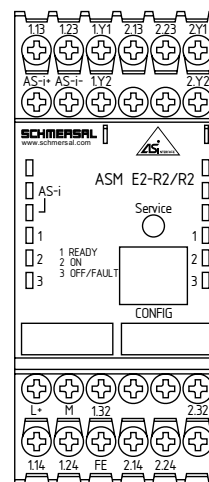
4.2 Klemmebelægning

Klemme	Signal / beskrivelse
AS-i+	Tilslutning til AS-i bussen
AS-i–	Tilslutning til AS-i bussen
L+	+24 VDC / Forsyningsspænding
M	GND / neutral jord
FE	Funktionel jording
1.Y1	EDM 1 / indgang kontaktorovervågning kanal 1
1.Y2	Start 1 / start-indgang kanal 1
1.13 / 1.14	Frigivelsessti 1 kanal 1
1.23 / 1.24	Frigivelsessti 2 kanal 1
1.32	Signaludgang 1 "Safety on" kanal 1
2.Y1	EDM 2 / indgang kontaktorovervågning kanal 2
2.Y2	Start 2 / start-indgang kanal 2
2.13 / 2.14	Frigivelsessti 1 kanal 2
2.23 / 2.24	Frigivelsessti 2 kanal 2
2.32	Signaludgang 2 "Safety on" kanal 2

ASM E1-R2



ASM E2-R2/R2



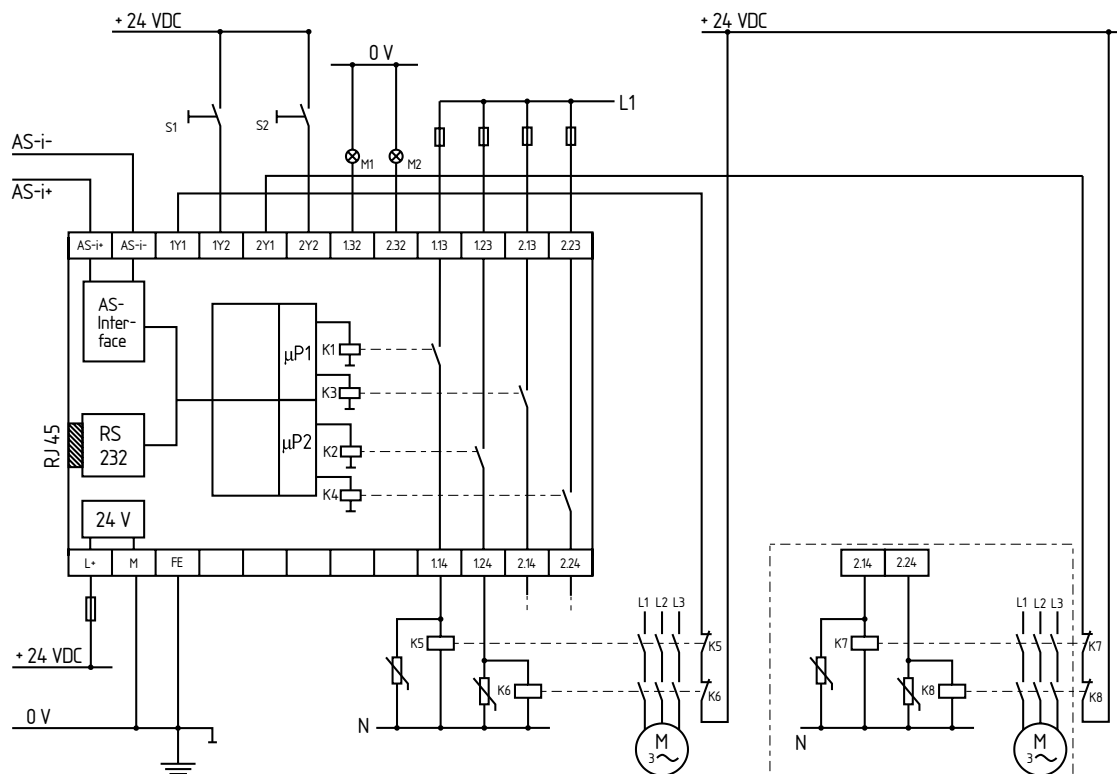
4.3 Tilslutningseksempel

Det viste eksempel på en kobling viser sikkerhedsmonitoren ASM E2-R2/R2 mht. starttaster og tilbagekoblingssløjfer. Induktive forbrugere (f.eks. kontaktorer, relæer etc.) afskærmes med en egnet bestyknig.

Skal der dannes flere sikkerhedskredsløb, må det samlede antal sikkerhedskomponenter inklusiv sikkerhedsmonitoren ikke overskride 31 sikre deltagere.

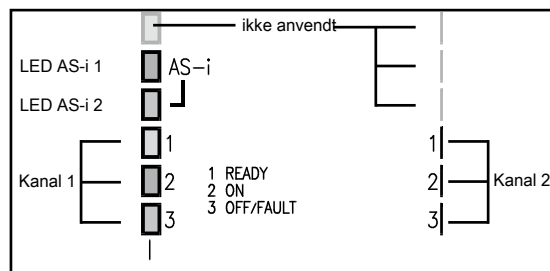
Der skal tages hensyn til systemgrænserne iht. EN 62026-2, når et AS-i netværk skal planlægges, projekteres og opbygges, især skal der tages hensyn til det maksimale antal AS-i deltagere og den maksimale AS-i kabellængde. (< 100 m uden repeater)

Anvendes flere AS-i sikkerhedsmonitører, kan alle sikkerhedssensorer tilordnes én eller flere ASM'er med konfigurationssoftwaren.



4.4 LED-displays

LED-displays foran på AS-i sikkerhedsmonitoren giver oplysninger om modus og apparattilstand.



LED	Farve	Betydning
AS-i 1	grøn, fra grøn, lyser permanent	Ingen forsyning AS-i forsyning forefindes
AS-i 2	rød, fra rød, lyser permanent	Normal drift Kommunikationsfejl
1 READY (for hver kanal)	gul, fra gul, lyser permanent gul, blinker	– Start-/genstartspærre aktiv Der skal udføres en ekstern test
2 ON (for hver kanal)	grøn, fra grøn, lyser permanent grøn, blinker	Udgangsskifteelementets kontakter er åbne Udgangsskifteelementets kontakter er lukkede Forsinkelsestid i gang ved stop-kategori 1
3 OFF/FAULT (for hver kanal)	rød, fra rød, lyser permanent rød, blinker	Udgangselementets kontakter er lukkede Udgangselementets kontakter er åbne Fejl på niveauet for overvågede AS-i komponenter
1 READY 2 ON 3 OFF/FAULT (for hver kanal)	Alle på samme tid blinker hurtigt	Intern apparatfejl

5. Idriftsættelse og service

5.1 Funktionskontrol

Sikkerhedsmonitoren sikkerhedsfunktion skal testes.

Følgende skal overholdes:

1. Sikkerhedsmonitoren sidder fast
2. Tilledningen skal være intakt

5.2 Service

Ved korrekt installation og tilsigtet brug arbejder sikkerhedsmonitoren servicefrit.

Vi anbefaler en regelmæssig syns- og funktionskontrol med følgende trin:

- Kontroller sikkerhedsmonitor for fast sæde
- Kontrol af kabeltilførslen (ingen beskadigelser)

Beskadigede eller defekte apparter skal udskiftes.

6. Demontage og bortskaffelse

6.1 Demontage

AS-i sikkerhedsmonitoren må kun demonteres i spændingsfri tilstand.

6.2 Bortskaffelse

AS-i sikkerhedsmonitoren skal bortskaffes fagligt korrekt i henhold til de nationale forskrifter og love.

7. EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring



Oversættelse af den originale
overensstemmelseserklæring

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Hermed erklærer vi at, de nedenfor anførte komponenter svarer til de nedenfor anførte europæiske direktiver på basis af deres udførelse og konstruktionstype.

Komponentens betegnelse: ASM E1-R2,
ASM E2-R2/R2

Type: se typenøglen

Komponentens beskrivelse: AS-i sikkerhedsmonitor med overvågningsfunktion
til sikre AS-i-slaver på AS-interface

Relevante direktiver: Maskindirektivet 2006/42/EG
EMC-direktivet 2014/30/EU
RoHS-direktivet 2011/65/EU

Anvendte standarder: EN 62026-2:2013,
EN 61496-1:2013, EN 50178:1997,
EN ISO 13849-1:2015,
IEC 61508 del 1-7:2010,
IEC 62061:2015 + AC:2015

Typegodkendelsesinstitut: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
Identifikations-nr.: 0035

EF-typegodkendelsescertifikat: 01/205/5276.01/17

**Befuldmægtiget til sammenstilling
af den tekniske dokumentation:** Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Sted og dato for udstedelsen: Wuppertal, 23. Februar 2017

Forpligtende underskrift
Philip Schmersal
Direktør

ASM E1-R2-D-DA



Den aktuelt gyldige overensstemmelseserklæring
kan downloades på internettet på www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postbox 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>