

EG-Baumusterprüfbescheinigung EC type-examination certificate

Hiermit wird bescheinigt, dass das unten beschriebene Produkt der Firma
This certifies that the product mentioned below from company

Mayser GmbH & Co. KG
Örlinger Straße 1-3
89073 Ulm
Deutschland

die Anforderung des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung erfüllt.
meets the requirements of Annex 1 of the Directive 2006/42/EC as a basis for the EC declaration of conformity.

Geprüft nach **EN ISO 13856-2:2013**
Tested in accordance with **EN 12978:2003+ A1:2009**

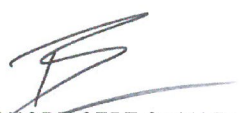
Beschreibung des Produktes **Sicherheitsschaltleiste**
(Details s. Anlage 1) *safety edge*
Description of product
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung **SP37 für Selbstkonfektionierung**
Type Designation
mit Sicherheitsschaltgerät **SG-EFS104/4L**
with safety control units

Bemerkung **keine**
Remark *none*

Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 205 13043610
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3525 2732
Aktenzeichen / *File reference* 8003009902

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2019-12-12
bis / *until* 2024-12-11


TÜV NORD CERT GmbH Essen
Zertifizierungsstelle Maschinen
Certification Body Machinery
Benannte Stelle 0044 / *Notified Body 0044*

Essen, 2019-12-12

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.de machinery@tuev-nord.de

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 1
Annex 1, page 1 of 1

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung / to EC type-examination certificate
Registrier-Nr. / Registered No. 44 205 13043610

Technische Daten - Schaltleiste (Signalgeber)

safety edge (sensor) - technical data

Hersteller	Mayser GmbH GmbH & Co. KG	manufacturer
Typ	SP37	type
Material	TPE	material
Gewicht	0,62 kg/m	weight
Shore Härte	50 ±5 Shore A	shore hardness
Signalgeber	eingearbeitete leitfähige Flächen / incorporated conductive surfaces	sensor
Zusammenschaltung	max. 5 Signalgeber in Serie elektr. / sensors connected in series	interconnection
anreihbar	nein / no	stackable
Einbaulagen	A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ beliebig / any ☒	mounting orientations
Min. und max. Länge der Signalgeber	0,1 m bis 30 m	min. and max. length of sensor
Fingersicherheit	ja / yes	detection of fingers
Schutzgrad	IP67	degree of protection
Maße	X = 18,0 mm Z = 9 mm Y = 12,5 mm $\alpha = \pm 50^\circ$ $\beta = 90^\circ$	dimensions

Der Signalgeber darf nur mit Signalverarbeitungen / Ausgangsschalteneinrichtungen verwendet werden, die im Bereich der Signalgeberverarbeitung mit Sicherheitskleinspannung SELV arbeiten.

The sensor may only be used with control units / output signal switching devices, that operate with safety extra low voltage SELV for sensor-signal processing.

Geprüfte Kenndaten - Schaltleiste (Signalgeber)

safety edge (sensor) - Tested specificationse

Betätigungskraft	67 N bei / at 200 mm/s	actuating force
Ansprechweg bei max. Geschw.	11 mm	pre-travel at max. operating speed
Nachlaufweg 250N	6,5 mm (8,3 mm – 1,8 mm)	overtravel 250N
Nachlaufweg 400N	9,1 mm (10,9 mm – 1,8 mm)	overtravel 400N
Verformungsweg 600N	18 mm	working travel 600N
Betätigungswinkel (α)	$\pm 50^\circ$	sensing angle (α)
Unwirksamer Randbereich	20 mm	dead surface
Fingersicherheit	ja / yes	detection of fingers
Max. Betriebsgeschwindigkeit	200 mm/s	max. operating speed
Betriebstemperaturbereich	-25°C bis / to +55°C	operating temperature range
Einbaulage der Schaltleiste	A ☒ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ (andere Einbaulagen technisch gleichwertig) / (other orientations technically equivalent)	mounting orientations
Schutzgrad	IP67	degree of protection
Anzahl der Schaltspiele	10.000 Schaltspiele / operations	number of operations


TÜV NORD CERT GmbH Essen
Zertifizierungsstelle Maschinen
Certification Body Machinery
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Essen, 2019-12-12

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 1
Annex 1, page 1 of 1

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung / to EC type-examination certificate
Registrier-Nr. / Registered No. 44 205 13043610

Technische Daten - Schaltleiste (Schaltgeräte)		safety edge (control unit) - technical data
Hersteller	Mayser GmbH & Co. KG	manufacturer
Typ	SG-EFS104/4L	type
Spannungsversorgung	24VAC/DC	power supply
Reaktionszeit	≤ 8,4 ms	delay time
Schutzgrad	IP20 (im Schaltschrank mit / inside switching cabinet with min. IP54)	degree of protection
Funktionale Sicherheit	3 / D	functional safety
Kategorie / PL		category / PL

Gesamtsystem – Schaltleiste	complete system – safety edge
Gemäß EN ISO 13849-2:2012, Tabelle D.8 kann für den Signalgeber mit Widerstands-Abschluss (8,2 k Ohm) von druckempfindlichen Schaltleisten nach EN ISO 13856-2 das Nichtschließen des Kontaktes ausgeschlossen werden, vorausgesetzt der Signalgeber wird innerhalb der zulässigen Nennwerte betätigt. Zur Ermittlung des MTTF_d Wertes für das Gesamtsystem Schaltleiste leistet in diesem Fall der Signalgeber keinen Beitrag. Es gilt nur der MTTF_d Wert des entsprechenden Schaltgerätes gemäß der oben stehenden Tabelle. Der Performance Level des Gesamtsystem Schaltleiste kann in diesem Fall max. PL d erreichen.	According to EN ISO 13849-2:2012, Table D.8 a fault of the sensor with resistor-termination (8,2 k Ohm) not making a connection can be excluded in pressure-sensitive safety edges according EN ISO 13856-2, if the sensor is in use under valid rated values. In this case the sensor does not contribute to the calculation of the MTTF_d value of the complete safety edge system. Only the MTTF_d value of the relating control unit from the table above is relevant. In this case the Performance Level of the complete system can reach PL d at maximum.



TÜV NORD CERT GmbH Essen
Zertifizierungsstelle Maschinen
Certification Body Machinery
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Essen, 2019-12-12

**Hinweise zum
TÜV NORD CERT – Zertifikat**

**Information concerning the
TÜV NORD CERT - Certificate**

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma, das angegebene Produkt und die genannte Fertigungsstätte. Es kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

This TÜV NORD CERT - certificate only applies to the firm stated overleaf, the specified product and the manufacturing plants stated. It may only be transferred to third parties by the certification body.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

Each product must be accompanied by the instructions which are necessary for its operation and installation.

Jedes Produkt muss deutlich einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und eine Typenbezeichnung tragen, damit die Identität des geprüften Baumusters mit den serienmäßig in den Verkehr gebrachten Produkten festgestellt werden kann.

Each product must bear a distinct indication of the manufacturer or importer and a type designation so that the identity of the tested sample may be determined with the product launched on the market as a standard.

Der Inhaber des TÜV NORD CERT - Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

The bearer of the TÜV NORD CERT - Certificate undertakes to regularly supervise the manufacturing of products for compliance with the test specifications and in particular properly carry out the checks which are stated in the specifications or required by the test laboratory.

Bei Änderungen am geprüften Produkt ist die Zertifizierungsstelle umgehend zu verständigen.

In case of modifications of the tested product the certification body must be informed immediately.

Bei Änderungen und bei befristeten Zertifikaten ist das Zertifikat nach Ablauf der Gültigkeit urschriftlich an die Zertifizierungsstelle zurückzugeben. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, ob das Zertifikat ergänzt werden kann oder ob eine erneute Zertifizierung erforderlich ist.

In case of modifications and expiration of validity the original certificate must be returned to the certification body immediately. The certification body decides if the certificate can be supplemented or whether a new certification is required.

Für das TÜV NORD CERT - Zertifikat gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen des allgemeinen Vertrages. Es hat solange Gültigkeit, wie die Regeln der Technik gelten, die der Prüfung zu Grunde gelegt worden sind, sofern es nicht auf Grund der Bedingungen des allgemeinen Vertrages früher zurückgezogen wird.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD CERT - Certificate. It will be valid as long as the rules of technology on which the test was based are valid, unless revoked previously pursuant to the provisions of the General Agreement.

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat verliert seine Gültigkeit und muss unverzüglich der Zertifizierungsstelle zurückgegeben werden, falls es ungültig wird oder für ungültig erklärt wird.

The TÜV NORD CERT - Certificate will become invalid and shall be returned to the certification body immediately in the event that it shall expire without delay when it has expired or revoked.