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 *Tested in accordance with*	**EN ISO 13856-2:2013** **EN 12978:2003+ A1:2009**
Beschreibung des Produktes (Details s. Anlage 1) *Description of product* *(Details see Annex 1)*	**Sicherheitsschaltleiste** *safety edge*
Typenbezeichnung *Type Designation*	**SP37 für Selbstkonfektionierung** **mit Sicherheitsschaltgerät** **SG-EFS104/4L** *with safety control units*
Bemerkung *Remark*	**keine** *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. lenght 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 α = ± 50° β = 90°	*dimensions*

Der Signalgeber darf nur mit Signalverarbeitungen / Ausgangsschalteinrichtungen 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 voltageSELV 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)	Abzug wegen Rückverformung *reduction because of recovery*	*overtravel 250N*
Nachlaufweg 400N	9,1 mm (10,9 mm – 1,8 mm)		*overtravel 400N*
Verformungsweg 600N	18 mm		*working travel 600N*
Betätigungswinkel (α)	± 50°		*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 Kategorie / PL	3 / D	*functional safety* 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

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.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigefügt werden.

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.

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.

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

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.

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.

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

Information concerning the TÜV NORD CERT - Certificate

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.

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

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

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.

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

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.

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.

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.