

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
01

Ihr Zeichen Client Reference
ML-1700-1

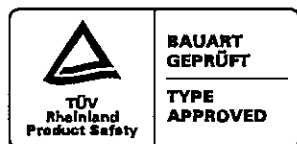
Unser Zeichen Our Reference
00143- NA/ky- E9860750E01

Ausstellungsdatum Date of Issue
14.08.98 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Sato Parts Co., Ltd.
3-3-3 Ebisu
Shibuya-ku, Tokyo 150-0013
JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Niigata Sato Parts Co., Ltd.
2255-2 Torigoe, Mishima-machi
Santo-gun, Niigata 940-2316
JAPAN

Prüfzeichen Test Mark



Geprüft nach Tested acc. to

EN 60947-1:1997
EN 60947-7-1:1991+A11

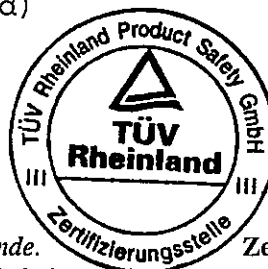
Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

REIHENKLEMME (Terminal Block)

Type Designation	: ML-1700xxx yP	6
x can be	: 0 - 9, A - Z or blank	1
y can be	: 1 - 15 or 1 - 12 (see appendix 1)	1
Rated Current	: 10A	
Rated Voltage	: AC/DC 300V	
Pollution Degree	: 3	
Rated Impulse Withstand Voltage:	4000V	
max. Ambient Temperature	: -20 - 50°C	
Rated Cross Section	: 0.3mm ² - 1.25mm ² (flexible) 0.2mm ² - 1.25mm ² (rigid)	

ANLAGE (Appendix): 1



8

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Dipl.-Ing. W. Herlitschke

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 9850813

Blatt *Page*
02

Ihr Zeichen *Client Reference*
ML-1700-2

Unser Zeichen *Our Reference*
00143- FB/kma E9860750N02

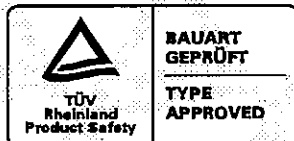
Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.06.2000 *(day/mo/yr)*

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Sato Parts Co., Ltd.
3-3-3 Ebisu
Shibuya-ku, Tokyo 150-0013
JAPAN

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Niigata Sato Parts Co., Ltd.
2255-2 Torigoe, Mishima-machi
Santo-gun, Niigata 940-2316
JAPAN

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*



EN 60947-7-1:1991+A1

Zertifiziertes Produkt *(Geräteidentifikation)*
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

REIHENKLEMME (Terminal Block)

Change

Test Requirements : EN 60947-1:1997
EN 60947-7-1:1991+A11

replaced by : (see above)

Additions

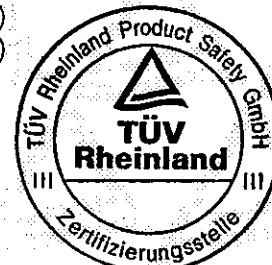
Type Designation : ML-1700zzzzz yYP

y = (see Appendix 1.1)
z = (see Appendix 1.1)

Number of
Terminal Assemblies : max. 200

ANLAGE (Appendix): 1.1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above mentioned requirements; the production is subject to surveillance.



Zertifizierungsstelle

W. Nölke

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Dipl.-Ing. W. Nölke

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 9850813

Blatt *Page*
03

Ihr Zeichen *Client Reference*
MK2005

Unser Zeichen *Our Reference*
ZJL-VSZ- 09860750 003

Ausstellungsdatum
03.06.2005

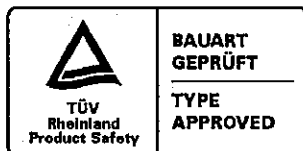
Date of Issue
(day/month/year)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Sato Parts Co., Ltd.
3-3-3 Ebisu
Shibuya-ku, Tokyo 150-0013
Japan

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Niigata Sato Parts Co., Ltd.
2255-2 Torigoe
Nagaoka-shi, Niigata 940-2316
Japan

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60947-7-1:2002



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Reihenklemmen Terminal Block

Changes

Test Requirement : EN 60947-7-1:1991+A1

changed to : (see above)

Address of Factory : Niigata Sato Parts Co., Ltd.
2255-2 Torigoe, Mishima-machi
Santo-gun, Niigata 940-2316
JAPAN

changed to : (see above)



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above-mentioned-requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.: (+49/221) 8 06 - 13 71 Fax: (+49/221) 8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. W. Herlitschke

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
04

Ihr Zeichen Client Reference

Unser Zeichen Our Reference

Ausstellungsdatum

Date of Issue
(day/mo/yr)

--

ZJL-MIU- 09860750 004

01.06.2012

Genehmigungsinhaber License Holder

Sato Parts Co., Ltd.

3-3-3 Ebisu

Shibuya-ku, Tokyo

150-0013 JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant

Niigata Sato Parts Co., Ltd.

2255-2 Torigoe

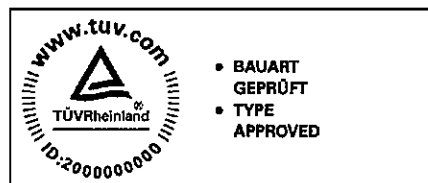
Nagaoka-shi, Niigata

940-2316 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to

EN 60947-7-1:2009



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)

Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit

License Fee - Unit

Reihenklemmen Terminal Block, as page 0001

Change

Test Requirement : EN 60947-7-1:2002

changed to : (see above)



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.

This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) M. Geiser

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
05

Ihr Zeichen Client Reference
FACH-NGT

Unser Zeichen Our Reference
ZJL-MAA- 09860750 004

Ausstellungsdatum
30.04.2015

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Sato Parts Co., Ltd.
3-3-3 Ebisu
Shibuya-ku, Tokyo
150-0013 JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Sato Parts Co., Ltd. Niigata Factory
2255-2 Torigoe
Nagaoka-shi, Niigata
940-2316 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60947-7-1:2009



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Serial Terminal Block Terminal Block, as page 0001

Change

Name of Factory: Niigata Sato Parts Co., Ltd.

changed to: (see above)



Zertifizierungsstelle

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Vilmos Sztaroveczki

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
06

Ihr Zeichen Client Reference
TUV-ADD-CH

Unser Zeichen Our Reference
ZJL-MAA- 09860750 004

Ausstellungsdatum
27.09.2016

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Sato Parts Co., Ltd.
3F Sanyu Bldg. 3-42-1, Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo
113-0033 Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Sato Parts Co., Ltd. Niigata Factory
2255-2 Torigoe
Nagaoka-shi, Niigata
940-2316 Japan

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60947-7-1:2009



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Serial Terminal Block Terminal Block, as page 0001

Change

Address of
License Holder: 3-3-3 Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo
150-0013 JAPAN

changed to: (see above)



Zertifizierungsstelle

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.

This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Vilmos Sztaroveczki

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
07

Ihr Zeichen Client Reference
ADD-ML1700-Rail

Unser Zeichen Our Reference
ZJL-MAS- 09860750 005

Ausstellungsdatum
07.07.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Sato Parts Co., Ltd.
3F Sanyu Bldg. 3-42-1, Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo
113-0033 Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Sato Parts Co., Ltd. Niigata Factory
2255-2 Torigoe
Nagaoka-shi, Niigata
940-2316 Japan

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60947-7-1:2009



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Serial Terminal Block Terminal Block, as page 0001

Addition

Type Designation:	ML-1700-E-yP	1
	ML-1700-F-yP	1
	y = 1 to 20	
Rated Current:	10A	
Rated Voltage:	AC/DC 300V	
Pollution Degree:	3	
Rated Impulse Withstand Voltage:	4000V	
Max. Ambient Temperature:	-20 - +50°C	
Rated Cross Section:	0.3mm ² - 1.25mm ² (flexible)	
	0.2mm ² - 1.25mm ² (rigid)	
Number of Poles:	1 to 20	

ANLAGE (Appendix): 1.2

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.

This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety



Zertifizierungsstelle

Vilmos Sztaroveczki

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 9850813

Blatt Page
08

Ihr Zeichen Client Reference
ADD-CH

Unser Zeichen Our Reference
ZJL-MAA- 09860750 005

Ausstellungsdatum
27.02.2020

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Sato Parts Co., Ltd.
3-3-8, Sotokanda,
Chiyoda-ku, Tokyo
101-0021 Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Sato Parts Co., Ltd. Niigata Factory
2255-2 Torigoe
Nagaoka-shi, Niigata
940-2316 Japan

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60947-7-1:2009



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Serial Terminal Block Terminal Block, as page 0001

Change

License Holder: 3F Sanyu Bldg. 3-42-1, Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo
113-0033 Japan

changed to: (see above)



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) F. Becker



TÜVRheinland®
DIN CERTCO

Certificate No. : R 9850813
Our reference : ZJL-MAS- 9860750 005
Appendix No. : 1.2

(To be filled in by TÜV Rheinland)



TÜVRheinland®

Constructional Data Form for Terminal Block

Page 1/3

Licenseholder : Sato Parts Co., Ltd.
(full address) 3F Sanyu Bldg. 3-42-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033 Japan

Factory : Sato Parts Co., Ltd. Niigata Factory
(full address) 2255-2 Torigoe Nagaoka-shi, Niigata 940-2316 Japan

Type or Model Number : **ML-1700 series**

Kind of device: **Terminal Block**

General specifications				
Type designation	ML-1700-A	ML-1700-B	ML-1700-E	ML-1700-F
Type of clamping units	<input type="checkbox"/> screw-type <input checked="" type="checkbox"/> screwless-type			
Number of poles	1 – 15	1 – 12	1 – 20	1 – 20
	1 – 200 (All types, with Mounting Block or Rail Mounting Block optional)			
Rated voltage	AC/DC 300V			
Rated Thermal Current (I _{th} , if applicable)	10A			
Short-time withstand current	150A (120A/mm ²)			
Rated Frequency (if applicable)	50 – 60Hz / DC			
Max. ambient temp. / range (at rated current)	-20°C – 50°C			
Overvoltage category / U _{imp}	III / 4kVp			
Pollution degree	3			
IP code	IP00			
Shock condition (if applicable)	N/A			
Vibration condition (if applicable)	N/A			

TÜV Rheinland

2017

July 7

(Date)

T. Masuda

(Signature)

Hongo (Tokyo)

(Place)

2017-07-07

(Date)

T. Masuda

(Stamp and Signature of Applicant)



Constructional Data Form for Terminal Block

Page 2/3

Terminal block specifications				
Type designation	ML-1700-A	ML-1700-E	ML-1700-B	ML-1700-F
Terminal Assembly	Two clamping units / terminal		Four clamping units / terminal	
Type of terminals	Screwless Terminal_IEC/EN60947-7-1			
Terminal designation	1, 2, 3 ... 20			
Clamping units	Screwless terminal			
Size of screws / Specified tightening torque	N/A			
Max. Number of conductors per crumping unit	1			
Kind of conductor	Un-prepared conductor (conductor : Flexible or rigid)			
Rated cross-section	Flexible : 1.25 mm ² or AWG16 Rigid : ϕ 1.2 mm or AWG16			
Rated Connecting Capacity	Flexible : 0.3 mm ² – 1.25 mm ² , AWG22 - AWG16 Rigid : ϕ0.4 mm - ϕ 1.2 mm, AWG24 - AWG16			
Max. Stripping length	10 mm			
Material of clamping units	Terminal plate : Copper Alloy (Cu ≥98%) / tin plated Spring : Stainless Steel			
Fixing method the support	M3 / 0.5N-m	Rail Clamp	M3 / 0.5N-m	Rail Clamp

Insulation system		
Insulation system	<i>pole-pole:</i>	<input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> functional <input checked="" type="checkbox"/> basic <input type="checkbox"/> reinforced
	<i>live parts – outside:</i>	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> functional <input checked="" type="checkbox"/> basic <input type="checkbox"/> reinforced
	<i>live parts - mounting support:</i>	<input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> functional <input checked="" type="checkbox"/> basic <input type="checkbox"/> reinforced
Test voltages	<i>pole-pole:</i>	4kVpk (impulse withstanding voltage_4.8kVpk at sea level), 2400Vr.m.s withstanding voltage
	<i>live parts – outside:</i>	N/A
	<i>live parts - mounting support:</i>	4kVpk (impulse withstanding voltage_4.8kVpk at sea level), 2400Vr.m.s withstanding voltage
Minimum creepage distances	<i>pole-pole:</i>	5.2 mm
	<i>live parts – outside:</i>	-
	<i>live parts - mounting support:</i>	6.8 mm
Minimum clearances	<i>pole-pole:</i>	5.2 mm
	<i>live parts – outside:</i>	-
	<i>live parts - mounting support:</i>	6.8 mm

TÜV Rheinland

3617
July 7 2017
(Date) (Signature)

Hongo (Tokyo)

(Place)

2017-07-07

(Date)

(Stamp and Signature of Applicant)



Constructional Data Form for Terminal Block

Page 3/3

Plastic Materials					
Part	Material	Type designation Manufacturer	RTI	Flammability	Material group
Sectional Block	Polyamide, 66Nylon, any color	Grade: A30SFN31, LANXESS AG (UL File No.E245249)	105°C	V-0(0.4mm)	I
End Plate, End Barrier	Polyamide, 66Nylon, any color	Same material as Sectional Block	105°C	V-0(0.4mm)	I
Separator	Polyamide, 66Nylon, any color	Same material as Sectional Block	105°C	V-0(0.4mm)	I
Mounting Block, Rail Mounting Block	Polyamide, 66Nylon, any color	Same material as Sectional Block	105°C	V-0(0.4mm)	I
End Block	Polyamide, 66Nylon, any color	Same material as Sectional Block	105°C	V-0 (0.4mm)	I
Wire Release	Polyphenylene Ether/ Polystyrene	Grade: LN60, MITSUBISHI Engineering-Plastics Corp (UL File No.E41179)	65°C	V-0 (0.75mm)	I

TYPE NOMENCLATURE:

Example : ML - 1700 - x - y P

ML-1700 — Basic construction (Model No.)

x — Thickness of Sectional Block / Mounting Means :

A (5mm / Screw mounting) or B (10mm / Screw mounting)

E (5mm / Rail Clamping) or F (10mm / Rail Clamping)

U (U stand for Arrangement of type A and B / type E and F, Maximum five digit number or letter)

y — Number of Pole(s) : 1 to 12 (ML-1700-B) or 15 (ML-1700-A), 1 to 20 (ML-1700-E or ML-1700-F),
1 to 200 (all types, with Mounting Block or Rail Mounting Block optional)

Note : Dashes are optional.

TÜV Rheinland

2017
July 7 *[Signature]*
(Date) (Signature)

Hongo (Tokyo)

(Place)

2017-07-07

(Date)

[Signature]

(Stamp and Signature of Applicant)

NOTICE OF ALTERATIONS/MODIFICATION

(変更通知)

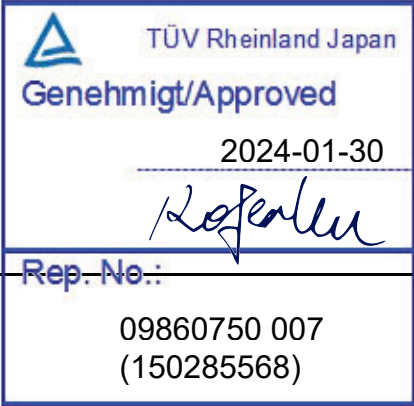
Applicant (申請会社名): Sato Parts Co., Ltd. Date: 2023-12-5

Signature (サイン): Yutaka Kodama Ref. No.: Page: 1 of 1

Product (製品名): Terminal Block Type designation (型式): ML-1700-x-yP

Report No.: 09860750 007 License No.: R 9850813

Methods (Design / Component) Presently Employed (変更前 : 現行)						Alteration/Modification to be Introduced (変更後)					
Insulating Materials						Insulating Materials					
Part	Material	Type designation Manufacturer	RTI	Flamm ability	Material group	Part	Material	Type designation Manufacturer	RTI	Flamm ability	Material group
Wire Release	Polyphenylene Ether / Polystyrene	Grade: LN60, Mitsubishi Engineering-Plastics Corp (UL File No. E41179)	65°C	V-0	I	Wire Release	Polyphenylene Ether / Polystyrene	Grade: LN60, GLOBAL POLYACETAL CO., LTD. (UL File No. E167806)	65°C	V-0	I



● 記入の仕方 : 変更前 (現行) と変更後の対比、違いが明確に理解できる書き方 (英語) でお願いします。
特に 1 次側の変更か 2 次側の変更かを明記下さい。