IDEC	TEST REPORT	No.OT304-JE22064

製品名:
Product Name:
EB3L 形　ランプバリア(本質安全防爆構造)
EB3L Lamp Barriers (Intrinsic safety)

形番:
Part Number:
EB3L-S□-□

定格:
Rating:

定格使用電圧 Rated Operating Voltage	AC 100-240V(AC 電源タイプ) ,DC 24V(DC 電源タイプ) 100 to 240V AC(AC Power), 24V DC(DC Power)

適用規格:
Applicable Standards:

防爆認証/ Certification Body	適用規格/ Applicable Standards	防爆性能/ Performance for Type of Protection
日本/JAPAN	国際整合防爆指針 Recommended Practices for Explosion Protected Electrical Installation in General Industries	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
国際 GLOBAL/IECEx	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
欧州 EUROPE/ATEX 英国 UK/UKCA	EN 60079-11	II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC
米国 USA/FM	Class 3610 ANSI/UL 60079-11	AIS Cl.I,II,III,Div.1, Gr. A,B,C,D,E,F,G AIS Zone0,1 [AEx ia Ga]IIC, IIB, IIA
北米 USA,CAN/ UL, c-UL	UL913, UL60079-11 CSA C22.2 No.157 CSA C22.2 No.60079-11	Cl.I,II,III,Div.1, Gr. A,B,C,D,E,F,G Cl.I, Zone0[AEx iaGa]IIC
中国 CHINA/Ex-CCC	GB/T3836.4	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
韓国 KOREA/KCS	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
台湾 TAIWAN/TS	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
日本船舶/NK	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
韓国船舶/KR	IEC 60079-11	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

テスト結果:
Test Result:
合格
Passed

備考:
Remarks:
以下発行 No.でご案内させていただいた仕様変更実施後のテストレポートとなります。
和文: A-2022005
This test report corresponds to the specification change announcement of the following numbers.
English: 22-SM027

承認/ Approved by:	照査/ Checked by :	担当/ Tested by :
品証C '23/02/28 藤井	品証C '23/02/28 小財	品証C '23/02/27 西田
Masaaki Fujii Reliability Evaluation Group Quality Assurance Department	Kenshiro Kozai Reliability Evaluation Group Quality Assurance Department	Shigeyuki Nishida Reliability Evaluation Group Quality Assurance Department

1. 対象形番
Part Number

電源電圧 Power Voltage	非本安回路 接続タイプ Connection to Non-intrinsically Safe Circuit	非本安回路タイプ Output and Input Wiring Method	収納回路数 Number of Channels	形番 Part No.
AC100-240V 100 to 240V AC	端子接続 Screw Terminal	ソース形 Source, Separate/Common Wiring Compatible	1	EB3L-S01SAN
			2	EB3L-S02SAN
			3	EB3L-S03SAN
			5	EB3L-S05SAN
			6	EB3L-S06SAN
			8	EB3L-S08SAN
			10	EB3L-S10SAN
		ソース形(コモン専用機種) Source, Common Wiring Only	8	EB3L-S08CSAN
		シンク形 Sink, Separate/Common Wiring Compatible	1	EB3L-S01KAN
			2	EB3L-S02KAN
			3	EB3L-S03KAN
			5	EB3L-S05KAN
			6	EB3L-S06KAN
			8	EB3L-S08KAN
			10	EB3L-S10KAN
		シンク形(コモン専用機種) Sink, Common Wiring Only	8	EB3L-S08CKAN
DC24V 24V DC	端子接続 Screw Terminal	ソース形 Source, Separate/Common Wiring Compatible	1	EB3L-S01SDN
			2	EB3L-S02SDN
			3	EB3L-S03SDN
			5	EB3L-S05SDN
			6	EB3L-S06SDN
			8	EB3L-S08SDN
			10	EB3L-S10SDN
		ソース形(コモン専用機種) Source, Common Wiring Only	8	EB3L-S08CSDN
			16	EB3L-S16CSDN
		シンク形 Sink, Separate/Common Wiring Compatible	1	EB3L-S01KDN
			2	EB3L-S02KDN
			3	EB3L-S03KDN
			5	EB3L-S05KDN
			6	EB3L-S06KDN
			8	EB3L-S08KDN
			10	EB3L-S10KDN
		シンク形(コモン専用機種) Sink, Common Wiring Only	8	EB3L-S08CKDN
			16	EB3L-S16CKDN
	コネクタ接続 Connector	ソース形(コモン専用機種) Source, Common Wiring Only	16	EB3L-S16CSD-CN
		シンク形(コモン専用機種) Sink, Common Wiring Only	16	EB3L-S16CKD-CN

【アクセサリ / Accessories】

種類	形番
35mm 幅 DIN レール(アルミ製) DIN Rail Aluminum (1m long)	BAA1000
止め金具 End Clip	BNL6

2. 試験結果
Test Results

試験項目 Test Items		結果 Result	適用規格 Applicable Standards
1.	絶縁抵抗 Insulation Resistance	合格 Passed	-
2.	耐電圧 Dielectric Strength	合格 Passed	-
3.	使用耐寒 Operating Low Temperature	合格 Passed	-
4.	使用耐熱 Operating High Temperature	合格 Passed	-
5.	保管耐寒 Storage Low Temperature	合格 Passed	-
6.	保管耐熱 Storage High Temperature	合格 Passed	-
7.	耐湿度 Operating Humidity	合格 Passed	-
8.	耐振動(耐久) Vibration Resistance(damage limits)	合格 Passed	IEC60068-2-6
9.	耐衝撃(耐久) Shock Resistance(damage limits)	合格 Passed	IEC60068-2-27
10.	保護構造(IP2X) Degree of Protection(IP2X)	合格 Passed	IEC60529
11.	保護構造(IPX0) Degree of Protection(IPX0)	合格 Passed	IEC60529

3.試験結果/ Test Result

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
1.	絶縁抵抗 Insulation Resistance	方法 Method	測定器: DC500V 絶縁抵抗計 測定部位: 本安回路-非本安回路間 AC 電源-信号入力間 (DC 電源-信号入力間は除く) Measurement equipment: DC500V insulation resistance tester Measure parts: Between intrinsically safe circuit and non-intrinsically safe circuit Between AC power and signal input (except for DC power and signal input)
		判定基準 Criteria	10MΩ 以上 10MΩ or more
		結果 Result	合格 Passed
2.	耐電圧 Dielectric Strength	方法 Method	印加部位及び電圧： 本安回路-非本安回路間 AC1526.4V AC 電源タイプ-信号入力間 AC1500V (DC 電源-信号入力間は除く) Test voltage: Between intrinsically safe circuit and non-intrinsically safe circuit: 1526.4V AC Between AC power and signal input: 1500V AC (except for DC power and signal input) Duration: 1min
		判定基準 Criteria	絶縁破壊のないこと No dielectric breakdown is allowed
		結果 Result	合格 Passed
3.	使用耐寒 Operating Low Temperature	方法 Method	温度: -20℃(氷結しないこと) 時間: 96h 入力電圧：AC 100-240V(AC 電源タイプ) DC 24V(DC 電源タイプ) Temperature: -20℃ (no freezing) Duration: 96h Input Voltage: 100 to 240V AC(AC Power) 24V DC(DC Power)
		判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと No operation problem is allowed
		結果 Result	合格 Passed
4.	使用耐熱 Operating High Temperature	方法 Method	温度: +60℃ 時間: 96h 入力電圧：AC 100-240V(AC 電源タイプ) DC 24V(DC 電源タイプ) Temperature: +60℃ Duration: 96h Input Voltage: 100 to 240V AC(AC Power) 24V DC(DC Power)
		判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと No operation problem is allowed
		結果 Result	合格 Passed

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
5.	保管耐寒 Storage Low Temperature	方法 Method	温度: -20℃(氷結しないこと) 時間: 96h Temperature: -20℃(no freezing) Duration: 96h
		判定基準 Criteria	試験後、試験品各部に破損および動作に異常のないこと After test, No damage and No operation problem is allowed
		結果 Result	合格 Passed
6.	保管耐熱 Storage High Temperature	方法 Method	温度: +60℃ 時間: 96h Temperature: +60℃ Duration: 96h
		判定基準 Criteria	試験後、試験品各部に破損および動作に異常のないこと After test, No damage and No operation problem is allowed
		結果 Result	合格 Passed
7.	耐湿度 Operating Humidity	方法 Method	温度: +50℃ 湿度: 85%RH(結露しないこと) 時間: 96h 入力電圧：AC 100-240V(AC 電源タイプ) DC 24V(DC 電源タイプ) Temperature: +50℃ Humidity: 85%RH (no condensation) Duration: 96h Input Voltage: 100 to 240V AC(AC Power) 24V DC(DC Power)
		判定基準 Criteria	試験環境下にて動作に異常のないこと No operation problem is allowed
		結果 Result	合格 Passed
8.	耐振動(耐久) Vibration Resistance (damage limits)	方法 Method	周波数: 10-55Hz 片振幅: 0.75mm(直取付け時) 0.35mm(DIN レール取付け時) 方向: 3 軸方向 時間: 各方向 2h 入力電圧：AC 100-240V(AC 電源タイプ) DC 24V(DC 電源タイプ) Frequency: 10 to 55Hz Amplitude: 0.75mm(zero to peak) (Panel mounting) 0.35mm(zero to peak) (DIN rail mounting) Direction: 3 axis Duration: 2h each Input Voltage: 100 to 240V AC(AC Power) 24V DC(DC Power)
		判定基準 Criteria	各部に破損のないこと No damage is allowed.
		結果 Result	合格 Passed

試験項目 Test Items		試験方法/結果 Test Method and Result	
9.	耐衝撃(耐久) Shock Resistance (damage limits)	方法 Method	加速度: 500 m/s^2(直取付け時) 300 m/s^2(DIN レール取付け時) 方向: 6 方向 回数：各方向 5 回 入力電圧：AC 100-240V(AC 電源タイプ) DC 24V(DC 電源タイプ) Acceleration: 500 m/s^2 (Panel mounting) 300 m/s^2 (DIN rail mounting) Direction: 6 directions Times: 5 times in each direction (total 30 times) Input Voltage: 100 to 240V AC(AC Power) 24V DC(DC Power)
		判定基準 Criteria	各部に破損のないこと No damage is allowed.
		結果 Result	合格 Passed
10.	保護構造(IP2X) Degree of Protection(IP2X)	方法 Method	試験器具: テストフィンガー(IEC60529) 押圧力: 10N Test tool: Test finger (IEC60529) Pressure: 10N
		判定基準 Criteria	テストフィンガーが充電部に接触しないこと。 No contact of Test tool.
		結果 Result	合格 Passed
11.	保護構造(IPX0) Degree of Protection(IPX0)	方法 Method	水の浸入に対して保護されていません。 No protection of water intrusion.
		判定基準 Criteria	- -
		結果 Result	- -