



Laboratório acreditado pelo
Cgcre /Inmetro de acordo com a Norma
ISO 17025
Sob o número CRL 0632
Relatório de ensaios

Laboratório	TECHMULTLAB ENSAIOS LTDA
Endereço	Rua João Serrano, 104 – Bairro do Limão – São Paulo – SP – Brasil – CEP 02551-060
Solicitante	ACE SCHMERSAL Eletroeletrônica Industrial LTDA.
Endereço	AV. Brasil, 815 – JD.Esplanada – Boituva - SP
Pessoa de contato	Sidney Rios
Email:	srios@shmersal.com.br
Telefone:	(15) 3263-9880
Fabricante	ACE SCHMERSAL Eletroeletrônica Industrial LTDA.
Endereço	AV. Brasil, 815 – JD.Esplanada – Boituva - SP
Ordem de fabricação:	---
Descrição das amostras	Chave de emergência com acionamento por cabo
Marca comercial	ACE SCHMERSAL
Modelo e/ou referência	EX ZQ 900
Nº de série da amostra	---
Norma de referência	DIN 40050-9:1993
Tensão de alimentação (V)	---
Corrente (A)	---
Potência (W)	---
Frequência (Hz)	---
Marcação	---
Grau de proteção	IP69K
Proposta comercial	VLT 005/16
Ordem de serviço	OS 129/16
Entrada das amostras	20/05/2016
Execução dos ensaios	06/06/2016
Emissão do relatório	09/06/2016

Legendas	
Não Aplicável	NA
Conforme	C
Não Conforme	NC
Não realizado	NR
Não Solicitado	NS

1) Ensaios realizados:

Item	Ensaio / Verificação	Normas
3.0	Grau de proteção IP primeiro numeral característico	DIN 40050-9: 1993 / ABNT NBR IEC 60529:2011
3.1	Grau de proteção IP segundo numeral característico com letra adicional "K"	DIN 40050-9: 1993

TECHMULTLAB

Laboratório acreditado pelo
Cgcre /Inmetro de acordo com a Norma
ISO 17025
Sob o número CRL 0632
Relatório de ensaios



2) Fotos da amostra





Laboratório acreditado pelo
Cgcre /Inmetro de acordo com a Norma
ISO 17025
Sob o número CRL 0632
Relatório de ensaios

3) Resultados

3.0) Grau de proteção IP conforme DIN 40050-9:1993 e ABNT NBR IEC 60529:2011

Item	Requisitos e ensaios	Observações e valores obtidos	Resultado
7.7	O ensaio é realizado utilizando-se uma câmara de poeira, incorporando-se os princípios básicos ilustrados na figura 2 da ABNT NBR IEC 60529:2005 Versão corrigida 2011, e figura 2 da DIN 40050-9:2003, onde a bomba de circulação de poeira pode ser substituída por outro meio capaz de manter o pó de talco em suspensão numa câmara de ensaio fechada. O pó de talco deve ser capaz de passar por uma peneira quadrada de fio com um diâmetro nominal de 50µm e a largura nominal entre fios de 75µm. A quantidade de talco em pó a ser utilizado é de 2 kg por metro cúbico do volume da câmara de ensaio. O talco não deve ser utilizado mais do que 20 ensaios.	Primeiro numeral: 6 Volume da amostra: 0,03575 m ³ Fluxo: 0,16 m ³ /h Pressão: -16,1 mbar Tempo de ensaio: 2 horas Não foi observada a presença de pó no interior do invólucro	C

3.1) Grau de proteção IP conforme DIN 40050-9:1993

Item	Requisitos e ensaios	Observações e valores obtidos	Resultado
8.2	O ensaio é realizado utilizando-se os dispositivos ilustrados nas figuras 7 e 8 da Norma DIN 40050-9:1993, respeitando na íntegra suas características.	Não foi observada a presença de água no interior do invólucro	C
	<ul style="list-style-type: none"> Duração do jato d'água por ângulo de referência: 30 s. 	30 s	C
	<ul style="list-style-type: none"> Ângulos de referência: 0°, 30°, 60° e 90°. 		C
	<ul style="list-style-type: none"> Distância do jato para a amostra entre 100 e 150 mm 	103 mm	C
	<ul style="list-style-type: none"> Pressão do jato d'água de 8 000 à 10 000 Kpa 	9 500 Kpa	C
	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura da água 80±5 °C 	82,6 °C	C
	<ul style="list-style-type: none"> Condições ambientais: Temp./UR/ atm 	21,8°C / UR: 56 % / 980 mbar	C
	<ul style="list-style-type: none"> Vazão de água entre 14 e 16 L/min. 	15,1 L/min.	C

4) Instrumentos utilizados

Tag	Equipamento	Certificado	Próxima calibração
D-01b	Cronômetro	R 2151/2014	02/09/2016
D-05	Trena	31006/14C	06/11/2016
D-18b	Manômetro	CT-R 2015-0852	22/05/2017
D-22	Barômetro	OS-08-118-15	24/08/2017
E-15a	Aquisição de temperatura e umidade	LV22913-14-R0	11/08/2017
E-16	Medidor de vazão	140 230 101	10/09/2016
E-16a	Medidor de vazão (água)	5814	26/08/2016
E-18	Manômetro digital	20.141.450	11/09/2016
E-26	Controlador de temperatura	I 1019/15	29/05/2017



TECHMULTLAB
Laboratório acreditado pelo
Cgcre /Inmetro de acordo com a Norma
ISO 17025
Sob o número CRL 0632
Relatório de ensaios

RAC 129/16
Pag. 4/4

5) Incerteza de medição

Item ensaiado	Incerteza de medição
Grau de proteção IP6X	Não considerada
Grau de proteção IPX9K	Não considerada

6) Observações gerais:

Sem observações

7) Observações finais:

- ✓ Este relatório atende aos requisitos de competência e rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- ✓ Este relatório é válido exclusivamente para a amostra(s) ensaiada, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- ✓ Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido sem a prévia autorização.
- ✓ As opiniões e interpretações expressas no presente relatório de ensaio não integram o escopo de acreditação do laboratório.

Rafael Sales Alves dos Santos
Supervisor técnico do laboratório de ensaios

Moisés Silva
Gerente Técnico do laboratório de ensaios

Fim do relatório