



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 14

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

WEG Drives &amp; Controls – Automação Ltda / Laboratório WAU

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL-0521

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /  
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

**MOTORES,  
EQUIPAMENTOS E  
MATERIAIS  
ELÉTRICOS****ENSAIOS ELÉTRICOS & MAGNÉTICOS**DISJUNTORES  
PARA PROTEÇÃO  
DE  
SOBRECORRENTES  
PARA  
INSTALAÇÕES  
DOMÉSTICAS E  
SIMILARES

Ensaio das propriedades dielétricas	NBR NM 60898/2004 – item 9.7
Ensaio de Elevação de temperatura e medição da potência dissipada	NBR NM 60898/2004 – item 9.8
Ensaio de 28 dias	NBR NM 60898/2004 – item 9.9
Ensaio de Características de atuação	NBR NM 60898/2004 – item 9.10
Condição do disjuntor após os ensaios de curto-circuito	NBR NM 60898/2004 – item 9.12.12.1 e 9.12.12.2
Durabilidade elétrica e mecânica	NBR NM 60898/2004 – item 9.11
Desempenho com correntes de curto circuito reduzidas	NBR NM 60898/2004 – item 9.12.11.2
Desempenho com corrente de 1500A	NBR NM 60898/2004 – item 9.12.11.3
Capacidade de curto circuito em serviço (Ics)	NBR NM 60898/2004 – item 9.12.11.4.2
Desempenho da capacidade de curto circuito nominal (Icn)	NBR NM 60898/2004 – item 9.12.11.4.3
Resistência ao choque e ao impacto mecânicos	NBR NM 60898/2004 – item 9.13
Resistência ao calor anormal e ao fogo	NBR NM 60898/2004 – item 9.15 IEC 60695-2-10:2013 IEC 60695-2-11:2014
Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 61800-3:2017 – somente itens 5.3.2 e 5.3.3
Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 61800-3:2017 – itens 5.3.2 e 5.3.3
Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61800-3:2017 – somente itens 5.3.2 e 5.3.3

*“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”*

Em, 11-5-2023

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONVERSORES DE FREQÜÊNCIA	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</b>	
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 61800-3:2017 – somente itens 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.4 e 6.5
CONTROLADORES DE PARTIDA DE MOTORES C.A. A SEMICONDUTOR	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61800-3:2017 – somente itens 5.3.2 e 5.3.3
	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 60947-4-2:2011 – somente item 9.3.5.2.3 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.4 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 - somente item 8.4.1.2.4 ABNT NBR IEC 60947-4-2:2011 – somente item 9.3.5.2.3
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 60947-4-2:2011 – somente item 9.3.5.2.4 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.5 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 8.4.1.2.5 ABNT NBR IEC 60947-4-2:2011 – somente item 9.3.5.2.4
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 60947-4-2:2011 – somente item 9.3.5.2.2 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.6 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 - somente item 8.4.1.2.6 ABNT NBR IEC 60947-4-2:2011 - somente item 9.3.5.2.2
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 60947-4-2:2011 – somente itens 8.3.2, 9.3.5.1.1 e 9.3.5.1.2 ABNT NBR IEC 60947-4-2:2011 - somente item 9.3.5.1.1

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONTROLADORES DE PARTIDA DE MOTORES C.A. A SEMICONDUTOR	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</b>	
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.2 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 8.4.1.2.2 IEC 60947-4-2:2011 – somente itens 8.3.3 e 9.3.5.2.1 ABNT NBR IEC 60947-4-2:2011 - somente itens 8.3.3 e 9.3.5.2.1
CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS (CLP)	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 61131-2:2017 – somente item 7.3.1
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 61131-2:2017 – somente item 7.3.1
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61131-2:2017 – somente item 7.3.1
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+ AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 61131-2:2017 – somente item 7.2 IEC 61000-6-4:2018
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61131-2:2017 – somente item 7.3.1
DISPOSITIVOS ELETROMECAÑICOS PARA CIRCUITO DE COMANDO	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.1 ABNT NBR IEC 61439:2016 Versão Corrigida:2017 - somente item J.10.12.1
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 60947-5-1:2016 – somente itens 8.4.2.4 e 7.3.2.7 ABNT NBR IEC 60947-5-1:2014 - somente item 7.3 ABNT NBR IEC 60947-1:2013 –

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  DISPOSITIVOS ELETROMECÂNICOS PARA CIRCUITO DE COMANDO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 60947-5-1:2016 - somente itens 8.4.2.5 e 7.3.2.8 ABNT NBR IEC 60947-5-1:2014 – somente item 7.3 ABNT NBR IEC 60947-1:2013 – somente itens 7.3.2 e 8.4.1.2.6
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 60947-5-1:2016 - somente itens 8.4.3, 7.3.3 ABNT NBR IEC 60947-5-1:2014 – somente item 7.3 ABNT NBR IEC 60947-1:2013 – somente itens 7.3.3 e 8.4.2
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 60947-5-1:2016 - somente itens 8.4.2.1, 7.3.2.3 e 7.3.2.4 ABNT NBR IEC 60947-5-1:2014 – somente item 7.3 ABNT NBR IEC 60947-1:2013 – somente itens 7.3.2 e 8.4.1.2.2
<b>RELÉS TEMPORIZADORES</b>	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 61812-1:2011 - somente item 17.2
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 61812-1:2011 - somente item 17.2
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61812-1:2011 - somente item 17.2
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 61812-1:2011 - somente item 17.3
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61812-1:2011 - somente item 17.2

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  DISJUNTORES	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 60947-2:2016 + AM1: 2019 - somente itens F.4.4 e J.2.4 ABNT NBR IEC 60947-2:2013 – somente itens F.4.4 e J.2.4
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 60947-2:2016 + AM1: 2019 – somente itens F.4.5 e J.2.5 ABNT NBR IEC 60947-2:2013 – somente itens F.4.5 e J.2.5
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 60947-2:2016 + AM1: 2019 - somente itens F.4.6 e J.2.6 ABNT NBR IEC 60947-2:2013 – somente itens F.4.6 e J.2.6
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 60947-2:2016 + AM1: 2019 - somente itens F.4.2, J.2.1 e J.2.2 ABNT NBR IEC 60947-2:2013 – somente itens F.4.2, J.2.1 e J.2.2
CONTADORES E PARTIDAS DE MOTORES – CONTADORES E PARTIDAS DE MOTORES ELETROMECAÑICOS	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 60947-4-1:2009 + AMD1:2012 – somente item 9.4.2.4 ABNT NBR IEC 60947-4-1:2018 - somente item 9.4.2.4 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.4 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 - somente item 8.4.1.2.4 IEC 60947-4-1:2018 – somente item 9.4.2.5

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u></b>  CONTADORES E PARTIDAS DE MOTORES – CONTADORES E PARTIDAS DE MOTORES ELETROMECAÑICOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 60947-4-1:2009 + AMD1:2012 - somente item 9.4.2.5 ABNT NBR IEC 60947-4-1:2018 - somente item 9.4.2.5 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.5 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 8.4.1.2.5 IEC 60947-4-1:2018 – somente item 9.4.2.6
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 60947-4-1:2009 + AMD1:2012 - somente item 9.4.2.7 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.6 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 8.4.1.2.6 ABNT NBR IEC 60947-4-1:2018 - somente item 9.4.2.7 IEC 60947-4-1:2018 – somente item 9.4.2.4
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+ AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 60947-4-1:2009 + AMD1:2012 - somente itens 8.3.3 e 9.4.3.1 IEC 60947-4-1:2018 – somente itens 8.3.3 e 9.4.3.1 IEC 60947-1:2007 – somente item 7.3.3.2.1 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 7.3.3.2.1 ABNT NBR IEC 60947-4-1:2018 - somente itens 8.3.3 e 9.4.3.1

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</b>	
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 60947-4-1:2009 + AMD1:2012 - somente itens 8.3.2.2 e 9.4.2.2 IEC 61000-4-2:2008 IEC 60947-4-1:2018 – somente item 9.4.2.2 IEC 60947-1:2007 – somente item 8.4.1.2.2 IEC 60947-1:2007 + AMD1:2010 + AMD2:2014 – somente item 8.4.1.2.2 ABNT NBR IEC 60947-4-1:2018 - somente itens 8.3.2.2 e 9.4.2.2
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE POTÊNCIA ININTERRUPTA COM SAÍDA EM CORRENTE ALTERNADA (NOBREAK)	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 62040-2:2016 - somente item 6.3
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 62040-2:2016 - somente item 6.3
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 62040-2:2016 – somente item 6.3
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+ AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 62040-2:2016 – somente itens 5.3.1, 5.3.2 e Annex A
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 62040-2:2016 – somente itens 6.2 e 6.3
INVERSOR FOTOVOLTAICO	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 62920:2017 – Somente itens 4, 5.2.2.3, 6.2, 7 e A.2.3
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014+AMD1:2017 IEC 62920:2017 – Somente itens 4, 5.2.2.4, 6.2, 7 e A.2.4
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013/COR:2015 IEC 62920:2017 – Somente itens 4, 5.2.2.5, 6.2, 7 e A.2.5
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 62920:2017 – Somente itens 4, 5.2.2.1, 6.2, 7 e A.2.1

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  SISTEMA DE RECARGA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</b>	
	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 61851-21-2:2018 – Somente itens 4.4.2 e 5
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 61851-21-2:2018 – Somente itens 4.4.2 e 5
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013/COR:2015 IEC 61851-21-2:2018 – Somente itens 4.4.2 e 5
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+ AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4, 7.5 e 8.2 IEC 61851-21-2:2018 – Somente itens 4.4.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3 e 6.3.4
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61851-21-2:2018 – Somente itens 4.4.2 e 5
CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	Imunidade a transientes elétricos rápidos (EFT/Burst)	ABNT NBR IEC 61000-4-4:2015 IEC 61000-4-4:2012 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.1 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – somente item J.10.12.2 ABNT NBR IEC 61439:2016 Versão Corrigida:2017 – somente item J.10.12.1
	Imunidade a surtos de tensão (Surge)	ABNT NBR IEC 61000-4-5:2017 IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.1 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – somente item J.10.12.2 ABNT NBR IEC 61439:2016 Versão Corrigida:2017 – somente item J.10.12.1



**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL-0521	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Imunidade à perturbação conduzida, induzida por campos de radiofrequência	ABNT NBR IEC 61000-4-6:2019 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.1 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – somente item J.10.12.2 ABNT NBR IEC 61439:2016 Versão Corrigida:2017 - somente item J.10.12.1
	Emissões Eletromagnéticas Conduzidas	CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019 – Somente itens 6.2.1, 6.3.1, 6.4.1, 7.3, 7.4 e 7.5 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – somente item J.10.12.3 IEC 61000-6-3:2006 IEC 61000-6-3:2006/AMD1:2010 IEC 61000-6-4:2006 IEC 61000-6-4:2018 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 Versão Corrigida:2017 - somente item J.10.12.2
	Imunidade a Descargas Eletrostáticas	ABNT NBR IEC 61000-4-2:2013 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61439-1:2011 - somente item J.10.12.1 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – somente item J.10.12.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 Versão Corrigida:2017 - somente item J.10.12.1
	Distâncias de isolamento no ar e distâncias de escoamento	IEC 61439-1:2011 – Item 10.4 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.4 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.4
Continuidade efetiva do circuito de aterramento entre as partes condutivas expostas do CONJUNTO e o circuito de proteção	IEC 61439-1:2011 - Item 10.5.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.5.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.5.2	

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL-0521	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Tensão suportável à frequência industrial	IEC 61439-1:2011 - Item 10.9.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.9.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.9.2 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.2.11 IEC 62271-200:2021 – item 7.2.11
	Grau de proteção	IEC 61439-1:2011 - Item 10.3 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.3 IEC 61439-2:2020 – item 10.3 IEC 61439-6:2012 - Item 10.3 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA 2017 - Item 10.3 ABNT NBR IEC 61439-2:2016 - Item 10.3 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.3 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.7.1 IEC 62271-200:2021 – item 7.7.1 IEC60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013+CSV/COR2:2015 Itens: 8, 12, 13, 14 e 15 – Exceto itens 14.2.8 e 14.2.9
	Verificação da elevação de temperatura	IEC 61439-1:2011 - Item 10.10.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.10.2 IEC 61439-6:2012 - Item 10.10.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.10.2.3 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.10.2 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.5 IEC 62271-200:2021 – item 7.5
	Içamento	IEC 61439-1:2011 - Item 10.2.5 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.2.5 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA 2017 - Item 10.2.5
Marcações	IEC 61439-1:2011 - Item 10.2.7 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.2.7 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.2.7	

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 11

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</u></b>	
	Suportabilidade aos curto-circuitos do circuito de proteção	IEC 61439-1:2011 - Item 10.5.3 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.5.3 IEC 61439-6:2012 - Item 10.5.3.1 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.5.3 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.5.3.1
	Tensão de impulso suportável	IEC 61439-1:2011 - Item 10.9.3 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.9.3 IEC 61439-2:2020 - item 10.9.3.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.9.3 ABNT NBR IEC 61439-2:2016 - Item 10.9.3.2 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.2.7.3 IEC 62271-200:2021 – item 7.2.7.3
	Impacto Mecânico	IEC 61439-2:2020 – item 10.2.6 IEC 61439-6:2012 - Item 10.2.6 ABNT NBR IEC 61439-2:2016 - Item 10.2.6 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.2.6 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.7.2 IEC 62271-200:2021 – item 7.7.2 IEC 62262:2002 - Item: 6 ABNT NBR IEC 62208:2003 - Item: 9.6
	Verificação da resistência de materiais isolantes ao calor anormal e ao fogo devido aos efeitos elétricos interno	IEC 61439-1:2011 - Item 10.2.3.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.2.3.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item 10.2.3.2

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 12

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL-0521</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	<b>ENSAIOS ELÉTRICOS &amp; MAGNÉTICOS</b>	
	Suportabilidade aos curto-circuitos	IEC 61439-1:2011 - Item 10.11 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.11 IEC 61439-2:2020 – item 10.11.5.3.1 IEC 61439-2:2020 – item 10.11.5.5 IEC 61439-6:2012 - Item 10.11.5.1 IEC 61439-6:2012 - Item 10.11.5.3.2 IEC 61439-6:2012 - Item 10.11.5.3.3 IEC 61439-6:2012 - Item 10.11.5.6.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA 2017 - Item 10.11 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.11.5.1 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.11.5.3.2 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.11.5.3.3 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.11.5.6.2 IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.6 IEC 62271-200:2021 – item 7.6
	Capacidade de suportar cargas mecânicas	IEC 61439-6:2012 - Item 10.2.101 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.2.101
	Ensaio de ciclo térmico	IEC 61439-6:2012 - Item 10.2.102 ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item 10.2.102
	Características do condutor de fase	IEC 61439-6:2012 - Item: Annex BB ABNT NBR IEC 61439-6:2018 - Item: Anexo BB
	Medição de resistência dos circuitos	IEC 62271-1:2017/AMD1:2021 – item 7.4 IEC 62271-200:2021 – item 7.4

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 13

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL-0521	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>  CONJUNTOS DE MANOBRA E COMANDO DE BAIXA TENSÃO	Ensaio de suportabilidade ao arco elétrico devido a falhas internas	IEC TR 61641:2014 - Item: 8
	Resistência ao calor anormal e ao fogo	IEC 60695-2-10:2013 IEC 60695-2-11:2014 IEC 61439-1:2011 - Item: 10.2.3.2 IEC 61439-1:2020/COR1:2021 – item 10.2.3.2 ABNT NBR IEC 61439-1:2016 +ERRATA:2017 - Item: 10.2.3.2

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 14

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL-0521	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
Programa de Metrologia Legal: Supervisão metrológica.  <b><u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE</u></b>  MEDIDORES ELETRÔNICOS DE ENERGIA ELÉTRICA ATIVA E REATIVA, MONOFÁSICOS E POLIFÁSICOS	<b><u>ENSAIOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS</u></b>	NIT-SEGEL-029:2023
	Inspeção visual de correspondência ao modelo aprovado	8.4.1
	Inspeção geral do sistema ou medidor	8.4.2
	Ensaio de tensão aplicada	8.4.3
	Ensaio de exatidão	8.4.4
	Ensaio da corrente de partida	8.4.5
	Ensaio de controle das funções e grandezas com elevação de temperatura	8.4.6
	Ensaio dos circuitos auxiliares	8.4.7
	Ensaio de verificação do limite inferior da tensão de alimentação	8.4.8
	Ensaio do mostrador	8.4.9