

Ackrediteringens omfattning

Provning enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Hitachi Energy Sweden AB

Ludvika

Ackrediteringsnummer

1297

High Power Laboratory

A000448-002

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 60044-6	Elektrisk ström	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.3.2
IEC 60044-8	Elektrisk ström	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.1
	Värmeutveckling	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.2
IEC 60076-5	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 4
IEC 60076-6	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.9.13, 9.10.10 and 12.8.18
IEC 60099-1	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.7
IEC 60099-4	Åldring	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.4, 8.6 and Annex B
	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9.1, 8.9.2, 8.10, 8.15, 10.8.10 and Annex H
IEC 60099-8	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 6.8, 8.3, 8.5 and 8.6
IEC 60099-9	Åldring	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 9.11, 9.13 and Annex A
	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.2, 9.10, 9.12, 9.14, 9.15 Annex B
IEC 60137	Elektrisk ström	Isolatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.9
	Mekanisk hållfasthet	Isolatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.10
	Täthet	Isolatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 9.9
	Värmeutveckling	Isolatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.8
IEC 60143-2	Åldring	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.3.3.2.4 and 4.3.3.2.7

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 60143-2	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.3.3.2.2, 4.3.3.2.3, 4.3.3.2.5 and 4.3.3.2.6
IEC 60214-1	Elektrisk funktionsverifiering	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.3 and 5.2.5
	Elektrisk ström	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.4
	Värmeutveckling	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.2
IEC 60282-1	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 13 and 14
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 12
IEC 60282-2	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 8.6 and 8.7
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 8.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 8.5
IEC 60466	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.106
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.1.10
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.3
IEC 61230	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 5.7
IEC 61467	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	
IEC 61869-1	Elektrisk funktionsverifiering	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 6.9 and 7.4.6
	Mekanisk hållfasthet	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4.5
	Värmeutveckling	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.2
IEC 61869-2	Elektrisk spänning	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.3.204
	Elektrisk ström	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.201
	Värmeutveckling	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.2.201 to 7.2.2.206
IEC 61869-3	Elektrisk ström	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.301

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 61869-3	Värmeutveckling	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.2
IEC 61869-5	Elektrisk ström	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.502 and 7.2.504
	Ferroresonans	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.503
	Värmeutveckling	Mättransformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.2
IEC 62271-1	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.10.5 and 7.2.12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5
IEC 62271-100	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.102 to 7.112
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.11 and 7.2.12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.101.2
			Ja	2	Ja	sub-clause 7.101.3 and 7.101.5
	Mekanisk hållfasthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.106
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8
Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5	
IEC 62271-101	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	
IEC 62271-102	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.101, 7.106 and 7.107
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.10 and 7.2.12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.102
			Ja	2	Ja	sub-clause 7.103 and 7.104
Mekanisk hållfasthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6	

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 62271-102	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5
IEC 62271-103	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5
IEC 62271-104	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102 and 6.104 to 6.110
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.10.6
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101.1 to 6.101.4
		Kopplingsapparater	Ja	2	Ja	sub-clause 6.101.5
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.8
Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5	
IEC 62271-105	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5
IEC 62271-108	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.102 to 7.113
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Ja	sub-clause 7.101 and 7.112
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 62271-108	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5
IEC 62271-109	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.102 to 7.103
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Ja	sub-clause 7.101.2, 7.101.3 and 7.101.5
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5
IEC 62271-110	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 4.4
IEC 62271-200	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.106
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.10 to 6.2.11
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5
IEC 62271-203	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	Annex B and sub-clause 6.103
	Elektrisk spänning	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.11 and 7.2.12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.102
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5.5
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 7.5
IEC 62271-205	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101.2

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEC 62271-205	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Ja	sub-clause 6.101.3 and 6.101.4
	Mekanisk hållfasthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101.5
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5
IEC 62271-302	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.102 to 6.115
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.101.2
		Kopplingsapparater	Ja	2	Ja	sub-clause 6.101.2.5 and 6.101.2.6
	Resistans	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.4
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.8
Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6.5	
IEC 62271-310	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	
IEC/IEEE 65700-19-03	Mekanisk hållfasthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 8.6
	Täthet	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 9.10
	Värmeutveckling	Brytare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.5
IEEE 824	Åldring	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 7.3.1.1
	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 7.3.1.3
IEEE C37.06.1	Elektrisk funktionsverifiering	Brytare	Ja	2	Nej	
IEEE C37.09	Elektrisk funktionsverifiering	Brytare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.6, 4.7, 4.8, 4.10, 4.11, 4.12 and 4.14
	Elektrisk spänning	Brytare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.8.5.4.3 and 4.8.6.7
	Elektrisk ström	Brytare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.8.5.3
	Mekanisk funktionsverifiering	Brytare	Ja	2	Ja	sub-clause 4.13
	Värmeutveckling	Brytare	Ja	2	Nej	sub-clause 4.4
IEEE C37.122	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 5.8.1.12

Elektrisk provning

Högeffektprovning

Metod	Parameter	Provtyp	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
IEEE C37.122	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 5.8.1.6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 5.8.1.8
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 5.8.1.1
IEEE C37.20	Elektrisk funktionsverifiering	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.4 and 6.4.8
	Elektrisk ström	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.3 and 8.2.2.3
	Värmeutveckling	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.2 and 8.2.2.2
IEEE C37.20.2	Elektrisk ström	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.3 and 6.2.4
	Mekanisk funktionsverifiering	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.6
	Värmeutveckling	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.2
IEEE C37.20.3	Elektrisk ström	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.3 and 6.2.4
	Mekanisk funktionsverifiering	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.5
	Värmeutveckling	Ställverk	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.2
IEEE C37.30	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6
IEEE C37.34	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 9.2 and 9.3
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 8
	Mekanisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 11
	Värmeutveckling	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6
IEEE C37.41	Elektrisk funktionsverifiering	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 6 and 12
	Elektrisk ström	Kopplingsapparater	Ja	2	Nej	sub-clause 10
IEEE C57.12.00	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 7.1
IEEE C57.12.20	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 6.1
IEEE C57.12.90	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 12
IEEE C57.13	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.6

Elektrisk provning

Högeffektprovning

<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
IEEE C57.13	Resistans	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.5
	Värmeutveckling	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 8.7
IEEE C57.131	Elektrisk funktionsverifiering	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.3 and 5.2.5
	Elektrisk ström	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.4
	Värmeutveckling	Lindningskopplare	Ja	2	Nej	sub-clause 5.2.2
IEEE C57.19.00	Värmeutveckling	Genomföringar	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.3
IEEE C62.1	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.9 and 9.8
IEEE C62.11	Åldring	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 7.2.2.3 and 8.5
	Elektrisk funktionsverifiering	Avledare	Ja	2	Nej	sub-clause 8.2, 8.11, 8.12, 8.13, 8.14, 8.15 and 8.18
IEEE C93.1	Elektrisk ström	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.15 and 6.2.17
	Ferroresonans	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.16
	Värmeutveckling	Transformatorer	Ja	2	Nej	sub-clause 6.2.14

Ackrediteringens omfattning är flexibel enligt vad som anges i detta beslut. Det ackrediterade organet skall alltid kunna tillhandhålla en uppdaterad lista över den aktuella omfattningen för sin ackreditering.

Förändrade omfattningsrader är markerade med fetstil.

Typ av flexibilitet

1: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod.

2: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod - Införa ny version och modifieringar av icke-standardiserad metod. Förfarandet ska vara likvärdigt - Införa ny parameter/komponent/undersökning - Införa nytt mätområde - Införa nytt material/nya produkter/matriser - Införa ny metod som är likvärdig med metoder som redan finns i ackrediteringsbeslutet