



**BUREAU
VERITAS**

Intyg om överensstämmelse

Sökande: ZIEHL industrie-elektronik GmbH+Co KG
Daimlerstr. 13
74523 Schwäbisch Hall
Tyskland

Produkt: Enheten för nät- och systemskydd

Modell: UFR1002IP valfritt med VG1200

Nät- och systemskydd för parallell trefasanslutning till det allmänna elnätet.

Tillämpliga dokument:

Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av generellt tillämpliga krav för nätanlutning av generatorer (EIFS 2018:2)

Gällande bestämmelser och standarder:

EN 50549-1:2019, SS-EN 50549-1:2019

Fordringar på generatoranläggningar för anslutning i paralleldrift med elnät - Del 1: Anslutning till lågspänningsnät - Generatoranläggningar upp till och med typ B
4.9 Gränssnittsskydd
4.10 Anslutning och börja generera elkraft

EN 50549-2:2019, SS-EN 50549-2:2019

Fordringar på generatoranläggningar för anslutning i paralleldrift med elnät - Del 2: Anslutning till I mellanspänningsnätet - Generatoranläggningar upp till och med typ B
4.9 Gränssnittsskydd
4.10 Anslutning och börja generera elkraft

DIN VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Funktionell säkerhet för nät- och systemskydd)

Integrering av generatoranläggningar i nätet - Lågspänning - Provningskrav för generatoraggregat som ska anslutas till och drivas parallellt med lågspänningsdistributionsnätet

Kommissionens Förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016

Om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanlutning av generatorer.
Typgodkännande för produktionsenheter för användning i anläggningar av typ A och typ B.

Vid tidpunkten för utfärdandet av detta intyg uppfyller den representativa produkt som anges ovan de angivna reglerna och standarderna.

Rapportnummer: 22TH0358-EN50549_0 **Certifieringsprogram:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Certifikatnummer: U23-0874 **Datum för utfärdande:** 2023-10-09

Institutet certifiering



Institutet Certifiering för Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH ackrediterat enligt DIN EN ISO / IEC 17065
Provningslaboratorium ackrediterat enligt DIN EN ISO/IEC 17025

En partiell representation av intyget kräver skriftligt godkännande av Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



BUREAU
VERITAS

Bilaga till EN 50549-1 och EN 50549-2 intyg om överensstämmelse nr. U23-0874

Bilaga

Utdrag ur testrapport enligt EN 50549-1 och EN 50549-2

Nr. 22TH0358-EN50549_0

Typgodkännande och försäkran om överensstämmelse med kraven i EN 50549-1:2019 och EN 50549-2:2019 kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 med EIFS:2018:2 för Sverige

Tillverkare/sökande	ZIEHL industrie-elektronik GmbH+Co KG Daimlerstr. 13 74523 Schwäbisch Hall Tyskland
---------------------	--

Typ av generator	Enheten för nät- och systemskydd			
	UFR1002IP	--	--	--
Område för matningsspänning	24 - 270 V	--	--	--
Område för spänningsövervakning	L/N 10- 310 V L/L 15 - 530 V	--	--	--
Område för frekvensövervakning	40 - 70 Hz	--	--	--
	VG1200	--	--	--
Spänningsövervakningsområde 3AC-N	250 - 690 V	--	--	--
Spänningsövervakningsområde 3AC	440 - 1200 V (max. 875 V PE)	--	--	--
Område för frekvensövervakning	45 - 65 Hz	--	--	--
Strömförbrukning (egen förbrukning)	< 1,5 VA	--	--	--

Version av fast programvara 12690-1420-01

Beskrivning av kraftproduktionsenhetens struktur:

Kraftgenereringsenheten är utrustad med ett EMC-filter och för linjen. Kraftgenereringsenheten har ingen galvanisk isolering mellan likströmsingång och växelströmsutgång. Avstängningen av utgången sker med tolerans för enstaka fel baserat på inverterbryggan och två seriekopplade reläer i varje linje och neutral. Detta möjliggör en säker frånkoppling av kraftgeneratoren från nätet vid fel.



BUREAU
VERITAS

Bilaga till EN 50549-1 och EN 50549-2 intyg om överensstämmelse nr. U23-0874

Bilaga

Utdrag ur testrapport enligt EN 50549-1 och EN 50549-2

Nr. 22TH0358-EN50549_0

Typgodkännande och försäkran om överensstämmelse med kraven i EN 50549-1:2019 och EN 50549-2:2019 kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 med EIFS:2018:2 för Sverige

Parametertabell

Klausul EN 50549-1	Ref	Parameter	Inställningsområde för mikrogenerator	Standardinställningar används
4.9.2 Krav på spännings- och frekvensskydd	n.a	Tröskelvärde för skydd som särskild anordning [på A eller kW, kVA]	16 A – 250 kVA	inte tillämpligt
	B	Tröskelsteg för underspänning 1	0,065 U_n – 1,0 U_n	0,85 U_n
	B	Underspänningstid för driftsteg 1	0,05 s – 300,0 s	0,2 s
	B	Tröskelsteg för underspänning 2	0,065 U_n – 1,0 U_n	inte tillämpligt
	B	Underspänningstid för driftsteg 2	0,05 s – 300,0 s	inte tillämpligt
	B	Tröskelsteg för överspänning 1	1,0 U_n – 1,30 U_n	1,15 U_n
	B	Överspänningstid för driftsteg 1	0,05 s – 300,0 s	0,2 s
	B	Tröskelsteg för överspänning 2	1,0 U_n – 1,30 U_n	inte tillämpligt
	B	Överspänningstid för driftsteg 2	0,05 s – 300,0 s	inte tillämpligt
	B	Tröskelvärde för överspänning 10 min medelskydd ^a	1,0 U_n – 1,30 U_n	1,10 U_n
	B	Drifftid för överspänning 10 min medelskydd ^a	0,05 – 300,0 s	10 min medelvärde (uppdateras varje gång 3 s)
	B	Tröskelsteg för underfrekvens 1	45,0 Hz – 65,0 Hz	47,5 Hz
	B	Underfrekventa drifftidssteg 1	0,05 s – 300,0 s	0,5 s
	B	Tröskelsteg för underfrekvens 2	45,0 Hz – 65,0 Hz	inte tillämpligt
	B	Underfrekventa drifftidssteg 2	0,05 s – 300,0 s	inte tillämpligt
	B	Tröskelsteg för överfrekvens 1	45,0 Hz – 65,0 Hz	52,0 Hz
	B	Överfrekvent drifftidssteg 1	0,05 s – 300,0 s	0,5 s
	B	Tröskelsteg för överfrekvens 2	45,0 Hz – 65,0 Hz	inte tillämpligt
	B	Överfrekvent drifftidssteg 2	0,05 s – 300,0 s	inte tillämpligt
B	Förlust av nätet enligt EN 62116 (LoM)	0,100 Hz/s – 5.000 Hz/s, 0,05 s – 300,00 s	2,5 Hz/s (0,5 s)	
4.10.2 Automatisk återkoppling efter utlösning (EIFS 2018:2 8§, 9§)	B	Lägre frekvens	45,0 Hz – 65,0 Hz	47,5 Hz
	B	Övre frekvens	45,0 Hz – 65,0 Hz	50,10 Hz
	B	Lägre spänning	0,065 U_n – 1,0 U_n	0,85 U_n
	B	Övre spänning	1,0 U_n – 1,30 U_n	1,10 U_n
	B	Observationstid	0 s – 6.000 s	180 s
	B	Gradient för ökning av den aktiva effekten	N/A	inte tillämpligt

Note:

^a Överspänning - steg 1: 10 min-medelvärde enligt EN 50160.

Inställningarna för gränssnittsskyddet är lösenordsskyddade och kan justeras inom det angivna intervallet ovan.

Om ovanstående generatorer används med en extern skyddsanordning ska omriktarens skyddsinställningar justeras i enlighet med tillverkarens deklARATION.

Ovanstående generatorer har testats enligt kraven i EN 50549-1:2019 och kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 med EIFS:2018:2 för Sverige. Varje ändring som påverkar de angivna testerna måste namnges av tillverkaren/leverantören av produkten för att säkerställa att produkten uppfyller alla krav.