

Zertifikat für den NA Schutz

Certificate of NS protection

Nr. 26-134-00



Zertifikat

Hersteller / Antragsteller <i>Manufacturer / Applicant</i>	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 26 32758 Detmold Deutschland	
Typ NA-Schutz <i>Type of NS protection</i>	AC N 160A 4POL DE	
Zentraler NA-Schutz <i>Central NS protection</i>	☒	
Integrierter NA-Schutz <i>Integrated NS protection</i>	☐	
Netzanschlussregel <i>Network connection rule</i>	SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21 <u>Auf Basis von / Based on :</u> VDE-AR-N 4105:2018-11 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz. Generators connected to the low-voltage distribution network– Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network	
Prüfanforderung <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):(2020-06) Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung - Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz Network integration of power generation systems – Low voltage - Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network	
Prüfbericht <i>Test Report</i>	26PP170-01_0 vom / from 2026-04-28	
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105:2018-11. <i>The network and system protection designated above meet the requirements of VDE-AR-N 4105:2018-11.</i>		

Kaufbeuren, 2026-05-07

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28 - 32
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de

Tanja Rottach

Certification Engineer

Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden

This NS protection certificate shall not be used in extracts



Anhang zum Zertifikat / Annex to certificate

Anhang / Annex 1			
E.7 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“ Extract of the test report for NS protection „Determination of electrical properties“			Nr. / No.: 26PP170-01_0
Prüfbericht NA-Schutz / Test report NS protection			
Typ NA-Schutz: Type of NS protection:	AC N 160A 4POL DE		
Software-Version: Software-Version:	02.19.02k		
	Parametersatz “VDE 4105:2018 <50kw”, ID: 311, #20		
Hersteller: Manufacturer:	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 26 32758 Detmold Deutschland		
Messzeitraum: Measurement period:	Vom / from 2026-03-03 bis / to 2026-03-13		
	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen Stirling generators, fuel cells		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Synchronous and asynchronous generators with $P_n \leq 50kW$ coupled directly or via inverters $P_n \leq 50kW$		
Schutzfunktion Protective function	Einstellwert Set Value	Auslösewert Tripping Value	Auslösezeit NA-Schutz Tripping time NS Protection
Spannungssteigerungsschutz U>> Rise-in-voltage protection U>>	1,15 * U _n	265,3V(L-N) 459,8V(L-L)	73ms 73ms
Spannungssteigerungsschutz U> Rise-in-voltage protection U>	1,10 * U _n	253V	10min Mittelwert
Spannungsrückgangsschutz U< Voltage drop protection U<	0,8 * U _n	184,3V(L-N) 319,2V(L-L)	65ms 64ms
Spannungsrückgangsschutz U<< Voltage drop protection U<<	entfällt		
Frequenzrückgangsschutz f< Frequency decrease protection f<	47,5Hz	47,75Hz	142ms
Frequenzsteigerungsschutz f> Frequency increase protection f>	51,5Hz	51,51Hz	125ms
Typ integrierter Kuppelschalter Type integrated interface switch	Leistungsschalter (Ex9M1H) Case Circuit Breakers (Ex9M1H)		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung Verification of the entire functional chain “NS protection – interface switch” has resulted in successful disconnection			

Anhang zum Zertifikat / Annex to certificate

Anhang / Annex 1			
E.7 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“ Extract of the test report for NS protection „Determination of electrical properties“			Nr. / No.: 26PP170-01_0
Prüfbericht NA-Schutz / Test report NS protection			
Typ NA-Schutz: Type of NS protection:	AC N 160A 4POL DE		
Software-Version: Software-Version:	02.19.02k		
	Parametersatz “VDE 4105:2018 >50kw”, ID: 312, #21		
Hersteller: Manufacturer:	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 26 32758 Detmold Deutschland		
Messzeitraum: Measurement period:	Vom / from 2026-03-03 bis / to 2026-03-13		
	direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Directly coupled synchronous and asynchronous generators with Pn >50kW		
Schutzfunktion Protective function	Einstellwert Set Value	Auslösewert Tripping Value	Auslösezeit NA-Schutz Tripping time NS Protection
Spannungssteigerungsschutz U>> Rise-in-voltage protection U>>	1,25 * Un	287,4V(L-N) 497,6V(L-L)	73ms 73ms
Spannungssteigerungsschutz U> Rise-in-voltage protection U>	1,10 * Un	253V	10min Mittelwert
Spannungsrückgangsschutz U< Voltage drop protection U<	0,8 * Un	183,7V(L-N) 319,9V(L-L)	1011ms 1015ms
Spannungsrückgangsschutz U<< Voltage drop protection U<<	0,45* Un	103,5V(L-N) 178,5V(L-L)	319ms 319ms
Frequenzrückgangsschutz f< Frequency decrease protection f<	47,5 Hz	47,75Hz	101ms
Frequenzsteigerungsschutz f> Frequency increase protection f>	51,5 Hz	51,51Hz	101ms
Typ integrierter Kuppelschalter Type integrated interface switch	Leistungsschalter (Ex9M1H) Case Circuit Breakers (Ex9M1H)		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung			
Verification of the entire functional chain “NS protection – interface switch” has resulted in successful disconnection			

Anhang zum Zertifikat / Annex to certificate

Anhang / Annex 1			
E.7 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“ Extract of the test report for NS protection „Determination of electrical properties“			Nr. / No.: 26PP170-01_0
Prüfbericht NA-Schutz / Test report NS protection			
Typ NA-Schutz: Type of NS protection:	AC N 160A 4POL DE		
Software-Version: Software-Version:	02.19.02k		
	Parametersatz “VDE 4105:2018 Umr”, ID: 313, #22		
Hersteller: Manufacturer:	Weidmüller Interface GmbH & Co. KG Klingenbergstraße 26 32758 Detmold Deutschland		
Messzeitraum: Measurement period:	Vom / from 2026-03-03 bis / to 2026-03-13		
	Umrichter Inverter(s)		
Schutzfunktion Protective function	Einstellwert Set Value	Auslösewert Tripping Value	Auslösezeit NA-Schutz Tripping time NS Protection
Spannungssteigerungsschutz U>> Rise-in-voltage protection U>>	1,25 * U _n	287,4V(L-N) 497,6V(L-L)	99ms 102ms
Spannungssteigerungsschutz U> Rise-in-voltage protection U>	1,10 * U _n	253V	10min Mittelwert
Spannungsrückgangsschutz U< Voltage drop protection U<	0,8 * U _n	183,5V(L-N) 319,2V(L-L)	3014ms 3017ms
Spannungsrückgangsschutz U<< Voltage drop protection U<<	0,45* U _n	103,2V(L-N) 177,8V(L-L)	318ms 317ms
Frequenzrückgangsschutz f< Frequency decrease protection f<	47,5 Hz	47,75Hz	137ms
Frequenzsteigerungsschutz f> Frequency increase protection f>	51,5 Hz	51,51Hz	115ms
Typ integrierter Kuppelschalter Type integrated interface switch	Leistungsschalter (Ex9M1H) Case Circuit Breakers (Ex9M1H)		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung			
Verification of the entire functional chain “NS protection – interface switch” has resulted in successful disconnection			