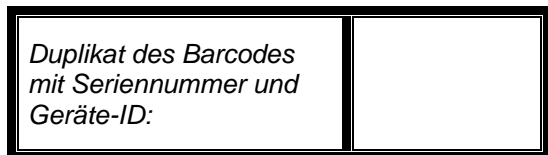


Herstellererklärung gemäß den Anforderungen von 2016/631 bezüglich des Anschlusses von Erzeugungseinheiten an das Netz (Requirements for Generators (RfG))

Diese Erklärung ist ausgestellt von:

Schrack Technik GmbH
Seybelgasse 13
1230 Wien



im Folgenden als „Hersteller“ bezeichnet.

Die vom Hersteller gemachten Erklärungen innerhalb dieses Dokuments sind anwendbar und gültig für die nachfolgend angeführte Sicherheitseinrichtung und den Netzentkupplungsschutz: URNA0345O- (NA003)

Der Hersteller erklärt hiermit, dass **URNA0345O-** (NA003) die Anforderungen für Stromerzeugungsanlagen Typ A und Typ B nach TOR Erzeuger jeweilige Version 1.1 vom 12.12.2019 und nach Verordnung (EU) 2016/631 vom 14. April 2016 hinsichtlich des Anschlusses von Erzeugungseinheiten an das Netz (RfG) erfüllt und die Zertifizierung der geforderten Schutzfunktionen erfolgreich abgeschlossen wurde.

Die Verordnung (EU) 2016/631 der europäischen Kommission legt einen Netzcodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeuger fest. Der Netzcodex führt neue technische Anforderungen ein, unter anderem die Bereitstellung von Blindleistung, die Anpassung von Batteriesystemen an den Netzbetrieb und die erforderlichen Netzsystemdienste. Die neuen Netzcodes traten am 27. April 2019 in Kraft und sind für alle an das Stromnetz angeschlossenen Systeme verbindlich.

Die folgenden Parametersätze, beinhalten die eingespeicherten und überprüften Werkseinstellungen, welche diese Anforderungen erfüllen:

Parametersätze Standard Netz OÖ Stand 09/2020

Einstellwerte für synchrone Stromerzeugungseinheiten im Niederspannungsnetz (ID: 822) OOE TOR R25 NS SYNC

Schutzfunktion	Einstellwert			Anregewert	Abfallwert	Auslösezeit
Überspannungsschutz Ueff>>	115%	1,15 Un	264,5V	264,32V	249,3V	0,115s
10-Min. Mittelwert U10min off	111%	1,11 Un	255,3V	abh. Ueff und t		
1. Unterspannungsschutz Ueff<	80%	0,80 Un	184,0V	183,98V	196,7V	0,223s
2. Unterspannungsschutz Ueff<<	30%	0,30 Un	69,0V	69,0V	196,7V	0,242s
Überfrequenzschutz f>	51,5Hz			51,502Hz	50,091Hz	0,075s
Unterfrequenzschutz f<	47,5Hz			47,502Hz	47,512Hz	0,095s
Anfahrbedingung Einschaltverzögerung (T on delay)	60/ 300s			--	--	60,37s/ 301,6s

Einstellwerte für nicht synchrone Stromerzeugungseinheiten im Niederspannungsnetz (ID: 823)
OEO TOR R25 NS ASYNC

Schutzfunktion	Einstellwert			Anregewert	Abfallwert	Auslösezeit
Überspannungsschutz Ueff>>	115%	1,15 Un	264,5V	264,32V	249,3V	0,115s
10-Min. Mittelwert U10min off	111%	1,11 Un	255,3V	abh Ueff und t		
1.Unterspannungsschutz Ueff<	80%	0,80 Un	184,0V	183,98V	196,7V	1,525s
2.Unterspannungsschutz Ueff<<	25%	0,25 Un	57,5V	57,52V	196,7V	0,539s
Überfrequenzschutz f>	51,5Hz			51,502Hz	50,091Hz	0,075s
Unterfrequenzschutz f<	47,5Hz			47,502Hz	47,512Hz	0,095s
Anfahrbedingung Einschaltverzögerung (T on delay)	60/ 300s			--	--	60,37s/ 301,6s

Einstellwerte für synchrone Stromerzeugungseinheiten im Mittelspannungsnetz (ID: 872)
OEO TOR R25 MS SYNC, exemplarisch mit 200:1 Spannungswandler am 21kV-Netz (Uc=105VAC) oder mit 300:1 Spannungswandler am 31,7kV-Netz (Uc=105VAC)

Schutzfunktion	Einstellwert			Anregewert	Abfallwert	Auslösezeit
2.Überspannungsschutz Ueff>>	108%	1,08 Un	113,4V	113,5V	109,1V	0,112s
1.Überspannungsschutz Ueff>	104,5%	1,045 Un	109,73V	109,7V	109,1V	60,0s
1.Unterspannungsschutz Ueff<	70%	0,70 Uc	73,50V	73,5V	89,81V	0,226s
2.Unterspannungsschutz Ueff<<	30%	0,30 Uc	31,50V	31,51V	89,81V	0,240s
Überfrequenzschutz f>	51,5Hz			51,502Hz	50,091Hz	0,075s
Unterfrequenzschutz f<	47,5Hz			47,502Hz	47,512Hz	0,095s
Anfahrbedingung Einschaltverzögerung (T on delay)	60/ 300s			--	--	60,37s/ 301,6s

Einstellwerte für nicht synchrone Stromerzeugungseinheiten im Mittelspannungsnetz (ID: 873)
OEO TOR R25 MS ASYNC, exemplarisch mit 200:1 Spannungswandler am 21kV-Netz (Uc=105VAC) oder mit 300:1 Spannungswandler am 31,7kV-Netz (Uc=105VAC)

Schutzfunktion	Einstellwert			Anregewert	Abfallwert	Auslösezeit
2.Überspannungsschutz Ueff>>	108%	1,08 Un	113,4V	113,5V	109,1V	0,112s
1.Überspannungsschutz Ueff>	104,5%	1,045 Un	109,73V	109,7V	109,1V	60,0s
1.Unterspannungsschutz Ueff<	80%	0,80 Uc	84,00V	83,99V	89,81V	1,021s
2.Unterspannungsschutz Ueff<<	30%	0,30 Uc	31,50V	31,51V	89,81V	0,504s
Überfrequenzschutz f>	51,5Hz			51,502Hz	50,091Hz	0,075s
Unterfrequenzschutz f<	47,5Hz			47,502Hz	47,512Hz	0,095s
Anfahrbedingung Einschaltverzögerung (T on delay)	60/ 300s			--	--	60,37s/ 301,6s

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an dem Gerät eine Änderung vorgenommen, oder dieses unsachgemäß angeschlossen wird.

Schrack Technik GmbH – Wien, 08.04.2021



 Stefan Hammer
 Bereichsleiter Produktmanagement & Einkauf
 Head of product management & purchasing



 Karl Klemetsch
 Produktmanager
 Product Manager