

Errichterbestätigung/Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung - kundeneigene Übergabestationen

Errichterbestätigung/Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung
kundeneigene Übergabestation

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
Kunden-/ Netzcenter	Meldungsnummer
Stationsbezeichnung	TH-Nummer / technischer Platz
Bemerkung	

Anschrift der Übergabestation

_____ Straße, Hausnummer oder Gemarkung, Flurnummer	_____ Postleitzahl, Ort
_____ GPS-Koordinaten	_____
_____ Kontakt für Netzbetreiber im Störfall (IEC101-Unterstation/Slave des Netzkunden), Anlagenverantwortlicher	

Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)

_____ Firma	_____ Vorname	_____ Name
_____ Strasse, Hausnummer	_____ Postleitzahl, Ort	
_____ Tel.-Nr.	_____ Mobil Tel.-Nr.	_____ E-Mail

gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfungen:

Datum

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 1 von 4

Errichterbestätigung/Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung kundeneigene Übergabestation

1. Errichterbestätigung für das beigestellte Netzbetreiber-Gehäuse

Die Installation des beigestellten Netzbetreiber-Gehäuses ist unter Beachtung der geltenden Rechtsvorschriften, der behördlichen Verfügungen, sowie den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE Normen, der VDE-AR-N 4110, den Technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers und der „Hinweise zur Installation des beigestellten Netzbetreiber-Gehäuses“ errichtet, geprüft und fertig gestellt worden. Die Ergebnisse der Prüfungen sind dokumentiert.

Hiermit wird bestätigt, dass die Inbetriebnahme des beigestellten Netzbetreibergehäuses ohne weitere Prüfungen seitens des Netzbetreibers durchgeführt werden kann.

Datum _____ Name _____ Unterschrift Anlagenerrichter _____

2. Prozessdatenumfang - Prüfung

Alle fehlenden Adressen sind vom Netzkunden gemäß den projektspezifischen Vorgaben des Netzbetreibers einzutragen. Alle Werte sind in dezimaler Form dargestellt.

Adresse der Verbindungsschicht (Linkadresse)	high Byte	0	gemeinsame Adresse der ASDU	CASDU2 (high Byte)	0
	low Byte			CASDU1 (low Byte)	1

P.Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.	ja	nein
Station allgemein											
F	Ort	AUS/EIN	30	0	1	56		ja	n.v.	ja	nein
F	SF6 Verlust	kommt/ geht	30	0	1	140		ja	n.v.	ja	nein
F	Anlage Störung	kommt/ geht	30	0	1	148	nur bei Betriebsführung	ja	n.v.	ja	nein
F	Anlage Warnung	kommt/ geht	30	0	1	149		ja	n.v.	ja	nein
Eingangsfeld 1											
F	Befehl Eingangsschalter (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	46	0	11	229		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	31	0	11	29		ja	n.v.	ja	nein
F	Strom L2	A	36	0	11	162	nur bei Einschleifung erforderlich	ja	n.v.	ja	nein
F	Wirkleistung	MW	36	0	11	158		ja	n.v.	ja	nein
F	Blindleistung	MVar	36	0	11	159		ja	n.v.	ja	nein
F	Kurzschluss vorwärts	kommt	30	0	11	88		ja	n.v.	ja	nein
F	Kurzschluss rückwärts	kommt	30	0	11	89		ja	n.v.	ja	nein
F	Erdschlusswischer vorwärts	kommt	30	0	11	91		ja	n.v.	ja	nein
F	Erdschluss vorwärts	kommt/ geht	30	0	11	93		ja	n.v.	ja	nein

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, *Netzbetreiber spezifisch*

Seite 2 von 4

Errichterbestätigung/Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung kundeneigene Übergabestation

P.Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
Eingangsfeld 2 (falls vorhanden)											
F	Befehl Eingangsschalter (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	46	0	12	200		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	31	0	12	0		ja	n.v.	ja	nein
F	Strom L2	A	36	0	12	162		ja	n.v.	ja	nein
F	Wirkleistung	MW	36	0	12	158		ja	n.v.	ja	nein
F	Blindleistung	MVar	36	0	12	159		ja	n.v.	ja	nein
F	Kurzschluss vorwärts	kommt	30	0	12	88		ja	n.v.	ja	nein
F	Kurzschluss rückwärts	kommt	30	0	12	89		ja	n.v.	ja	nein
F	Erdschlusswischer vorwärts	kommt	30	0	12	91		ja	n.v.	ja	nein
F	Erdschluss vorwärts	kommt/ geht	30	0	12	93		ja	n.v.	ja	nein
Übergabefeld											
F	Befehl Übergabeschalter (Q0 Leistungsschalter)	AUS/EIN	46	0	1	200	nur wenn vereinbart	ja	n.v.	ja	nein
B	Stellungsmeldung Übergabeschalter (Q0 Leistungsschalter)	AUS/EIN	31	0	1	0		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Übergabeschalter (Q0 Leistungstrennschalter)	AUS/EIN	46	0	1	228	nur wenn vereinbart	ja	n.v.	ja	nein
B	Stellungsmeldung Übergabeschalter (Q0 Leistungstrennschalter)	AUS/EIN	31	0	1	28		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Übergabeschalter (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	46	0	1	229	nur wenn vereinbart	ja	n.v.	ja	nein
B	Stellungsmeldung Übergabeschalter (Q0 Lasttrennschalter)	AUS/EIN	31	0	1	29		ja	n.v.	ja	nein
B	Stellungsmeldung Sammelschienenrenner	AUS/EIN	31	0	1	1	wenn vorhanden	ja	n.v.	ja	nein
B	Spannung L3-L1	kV	36	0	1	154		ja	n.v.	ja	nein
B	Strom L2	A	36	0	1	162		ja	n.v.	ja	nein
B	Wirkleistung	MW	36	0	1	158		ja	n.v.	ja	nein
B	Blindleistung	MVar	36	0	1	159		ja	n.v.	ja	nein
B	Aus durch Schutz (auch HH-Sicherung ausgelöst)	kommt	30	0	1	60		ja	n.v.	ja	nein
B	Kurzschluss vorwärts	kommt	30	0	1	88		ja	n.v.	ja	nein
B	Erdschlusswischer vorwärts	kommt	30	0	1	91		ja	n.v.	ja	nein
B	Erdschluss vorwärts	kommt/ geht	30	0	1	93		ja	n.v.	ja	nein

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)

B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich, sollte aber soweit möglich durchgeführt werden)

Bei Betriebsführung der Übergabestation durch den Netzbetreiber sind die Datenpunkte aus dem Übergabefeld einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Bei einer Erzeugungsanlage/Speicher sind weitere Datenpunkte gemäß Zusatzblatt bereitzustellen. Alle vorhandenen Meldungen (TK 30 und 31) und alle Messwerte (TK 36) sind generalabfragepflichtig.

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der IEC-101-Schnittstelle durchgeführt wurde.

Datum

Name

Unterschrift Anlagenerrichter

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 3 von 4

Errichterbestätigung/Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung kundeneigene Übergabestation

3. Ergebnis der Prüfungen

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Die Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101 Fernwirkchnittstelle war erfolglos.
Nach Behebung folgender Mängel ist ein neuer Termin zu vereinbaren.

- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Technik Netzkunde) gestört
- Funktionsprüfungen Eingangsfelder nicht in Ordnung
- Funktionsprüfungen Übergabefeld (bei Betriebsführung) nicht in Ordnung
- Prüfung Protokollschnittstelle (Bittest) nicht in Ordnung
- Sonstiges

Nächster Termin für Prüfung(optional): _____

Datum

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Die Inbetriebnahme der Fernwirkchnittstelle IEC 60870-5-101 war erfolgreich.

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum

Name

Unterschrift des Anlagenerrichters

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, *Netzbetreiber spezifisch*

Seite 4 von 4

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung - Kundensaltfeld im UW oder SSt

Protokoll für Prüfungen Fernwirk-Anbindung Kundensaltfeld im UW oder SSt

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
Kunden-/ Netzcenter	Meldungsnummer
UW- bzw. SSt-Name	Schaltfeldnummer / technischer Platz
Bemerkung	

Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)

Firma	Vorname	Name
Strasse, Hausnummer	Postleitzahl, Ort	
Tel.-Nr.	Mobil Tel.-Nr.	E-Mail

gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfungen:

Datum _____

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 1 von 3

Protokoll für Prüfungen Fernwirk-Anbindung Kundenschaltfeld im UW oder SS2

1. Prozessdatenumfang -Prüfungen

Alle fehlenden Adressen sind vom Netzkunden gemäß den projektspezifischen Vorgaben des Netzbetreibers einzutragen. Alle Werte sind in dezimaler Form dargestellt.

Adresse der Verbindungsschicht (Linkadresse)	high Byte	0	gemeinsame Adresse der ASDU	CASDU2 (high Byte)	0
	low Byte			CASDU1 (low Byte)	1

P-Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q0 Leistungsschalter	AUS/EIN	46	0		200		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q0 Lasttrennschalter	AUS/EIN	31	0		0		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q1 SS-Trenner SS1	AUS/EIN	46	0		201		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q1 SS-Trenner SS1	AUS/EIN	31	0		1		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q2 SS-Trenner SS2	AUS/EIN	46	0		202		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q2 SS-Trenner SS2	AUS/EIN	31	0		2		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q5 Arbeitserder	AUS/EIN	46	0		205		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q5 Arbeitserder	AUS/EIN	31	0		5		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q8 Abgangserder	AUS/EIN	46	0		208		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q8 Abgangserder	AUS/EIN	31	0		8		ja	n.v.	ja	nein
F	Befehl Q9 Abgangstrenner	AUS/EIN	46	0		209		ja	n.v.	ja	nein
F	Stellungsmeldung Q9 Abgangstrenner	AUS/EIN	31	0		9		ja	n.v.	ja	nein
F	Strom L2	A	36	0		162		ja	n.v.	ja	nein
F	Wirkleistung	MW	36	0		158		ja	n.v.	ja	nein
F	Blindleistung	MVar	36	0		159		ja	n.v.	ja	nein
F	Fehlerreaktanz	Ohm	36	0		165		ja	n.v.	ja	nein
F	Ort	AUS/EIN	30	0		56		ja	n.v.	ja	nein
F	Aus durch Schutz	kommt/ geht	30	0		60		ja	n.v.	ja	nein
F	Anregung	kommt/ geht	30	0		80		ja	n.v.	ja	nein
F	Erdschluss vorwärts	kommt/ geht	30	0		93		ja	n.v.	ja	nein
F	Spg Trenner/Erderantrieb fehlt	kommt/ geht	30	0		34		ja	n.v.	ja	nein
F	Spg LS Motor fehlt	kommt/ geht	30	0		35		ja	n.v.	ja	nein
F	LS EIN-Sperre	kommt/ geht	30	0		131		ja	n.v.	ja	nein
F	Schutz UMZ Notbetrieb	kommt/ geht	30	0		107		ja	n.v.	ja	nein
F	Schutzgerät Warnung	kommt/ geht	30	0		105		ja	n.v.	ja	nein
F	Schutzgerät Störung	kommt/ geht	30	0		104		ja	n.v.	ja	nein
F	SV Schutz Störung	kommt/ geht	30	0		129		ja	n.v.	ja	nein

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)

Bei einer Erzeugungsanlage/Speicher sind weitere Datenpunkte gemäß Zusatzblatt bereitzustellen.
Alle vorhandenen Meldungen (TK 30 und 31) und alle Messwerte (TK 36) sind generalabfragepflichtig.

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der IEC-101-Schnittstelle durchgeführt wurde.

Datum

Name

Unterschrift Anlagenerrichter

Hinweis:

Das Schaltfeld des Netzkunden wird durch die Netzführung des Netzbetreibers ferngesteuert. Dies ist in einer gesonderten Netzführungs- bzw. Betriebsführungsvereinbarung zu regeln. Das Schaltfeld ist daher komplett in die Stationsleittechnik/Fernwirktechnik des Netzbetreibers eingebunden.

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 2 von 3

Protokoll für Prüfungen Fernwirk-Anbindung Kundenschaltfeld im UW oder SST

2. Ergebnis der Prüfungen

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

- Die Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101 Fernwirkchnittstelle war erfolglos.
Nach Behebung folgender Mängel ist ein neuer Termin zu vereinbaren.
- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Technik Netzkunde) gestört
- Funktionsprüfungen Kundenschaltfeld nicht in Ordnung
- Sonstiges

Nächster Termin für Prüfung (optional): _____

Datum

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

- Die Inbetriebnahme der Fernwirkchnittstelle IEC 60870-5-101 war erfolgreich.
Die folgenden offenen Punkte sind bis _____ nachzubessern.

Datum

Die Behebung dieser offenen Punkte ist gegenüber dem Netzbetreiber schriftlich zu bestätigen.

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum

Name

Unterschrift Anlagenerrichter

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 3 von 3

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung – Zusatzblatt für Erzeugungsanlagen

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt für Erzeugungsanlage

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber auszufüllen)

Kunden-/ Netzcenter	Meldungsnummer
Stationsbezeichnung oder UW- bzw. SSt-Name	TH-Nummer/ technischer Platz/ Schaltfeldnummer (bei UW/SSt)
Bemerkung	

Anschrift der Erzeugungsanlage

Firma, Name

Straße, Hausnummer oder Gemarkung, Flurnummer oder GPS-Koordinaten

Postleitzahl, Ort

Kontakt für Netzbetreiber im Störfall (IEC101-Unterstation/Slave des Netzkunden), Anlagenverantwortlicher

Bemerkung

Anlagengerichter (Elektrofachbetrieb)

Firma

Vorname

Name

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Tel.-Nr.

Mobil Tel.-Nr.

E-Mail

gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfung:

Datum

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagengerichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 1 von 4

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt für Erzeugungsanlage

1. Prozessdatenumfang - Prüfung

Die Prüfung der Protokollschnittstelle (Bittest) mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers ist eine Prüfung der auszutauschenden Informationen auch ohne angeschalteten Prozess. Die erfolgreiche Prüfung der Protokollschnittstelle ist jedoch die Voraussetzung für die Funktionsprüfung der gesamten Wirkungskette mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers. Sofern möglich, kann die Durchführung dieser Funktionsprüfung auch im Rahmen der Prüfungen zur Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101-Schnittstelle erfolgen.

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Rückmeldungen wurden vom Parkregler generiert

ja

nein

Rückmeldungen wurden simuliert mittels Software-Tool

ja

nein

Rückmeldungen wurden in Kunden-Fernwirkanlage simuliert

ja

nein

Alle fehlenden Adressen sind vom Netzkunden gemäß den projektspezifischen Vorgaben des Netzbetreibers einzutragen. Alle Werte sind in dezimaler Form dargestellt.

Adresse der Verbindungsschicht (Linkadresse)	high Byte	0	gemeinsame Adresse der ASDU	CASDU2 (high Byte)	0
	low Byte			CASDU1 (low Byte)	1

P-Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.	ja	nein
Einspeise-/Blindleistungsmanagement											
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (60%)	%	50	1		186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (60%)	%	36	1		166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (30%)	%	50	1		186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (30%)	%	36	1		166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (0%)	%	50	1		186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (0%)	%	36	1		166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (100%)	%	50	1		186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (100%)	%	36	1		166		ja	n.v.	ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung Energieart 1	MW	36	1		168		ja	n.v.	ja	nein
B	Wirkleistung Energieart 1	MW	36	1		158	nur bei mehreren Energiearten oder Drittnetz	ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert1:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert1:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert2:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert2:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert3:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert3:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert4:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert4:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert5:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert5:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 2 von 4

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt für Erzeugungsanlage

P.Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	MVar	36			171		ja	n.v.	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	MVar	36			172		ja	n.v.	ja	nein
B	Blindleistung (am Anschlusspunkt der EZA / des Speichers in der Kundenanlage)	MVar	36	1		159	nur wenn Bereitstellung nicht am Netzanschluss	ja	n.v.		
B	Q(U)-Untergrenze erreicht	kommt/ geht	30			58		ja	n.v.	ja	nein
B	Q(U)-Obergrenze erreicht	kommt/ geht	30			59		ja	n.v.	ja	nein
B	Kennlinienbetrieb	AUS/EIN	46			240		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Kennlinienbetrieb	AUS/EIN	31			40		ja	n.v.	ja	nein
B	Art der Maßnahme		50	0		188		ja	n.v.	ja	nein
B	Aus durch Leistungsüberwachung	kommt	45	0		70		ja	n.v.	ja	nein
F	NOT-AUS (potentialfreier Kontakt)	-	-	-	-	-	nur bei Anschlussart	ja	n.v.	ja	nein
F	Rückmeldung NOT-AUS (digitaler Eingang)	-	-	-	-	-	Übergabestation	ja	n.v.	ja	nein
B	NOT-AUS (IEC101) - optional	gesetzt	45	0		255	nur wenn LS für NOT-Aus nicht am Netzanschluss	ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung NOT-AUS (IEC 101) - optional	gesetzt	30	0		55		ja	n.v.	ja	nein
B	Verursacher der Steuerung	-	50	0		189		ja	n.v.	ja	nein
B	Aus durch Q-U-Schutz	kommt	30	0		61		ja	n.v.	ja	nein
B	Energiespeicherbefüllung	MWh	36	0		180		ja	n.v.	ja	nein
Wetterdaten (soweit vom Kunden auf freiwilliger Basis zur Verfügung gestellt)											
B	Außentemperatur	°C	36	0		182		ja	n.v.	ja	nein
B	Globalstrahlung	W/m ²	36	0		183		ja	n.v.	ja	nein
B	Windgeschwindigkeit	m/s	36	0		184		ja	n.v.	ja	nein
B	Windrichtung	Grad	36	0		185		ja	n.v.	ja	nein

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)

B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich, sollte aber soweit möglich durchgeführt werden)

Bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss sind weitere Datenpunkte gemäß Zusatzblatt bereitzustellen. Alle vorhandenen Meldungen (TK 30 und 31) und alle Messwerte (TK 36) sind generalabfragepflichtig.

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der IEC-101-Schnittstelle durchgeführt wurde.

Datum

Name

Unterschrift Anlagenerrichter

Verteiler:

Original:

Netzbetreiber spezifisch

Durchschläge:

Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch

Seite 3 von 4

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt für Erzeugungsanlage

2. Ergebnis der Prüfungen

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Die Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101 Fernwirkchnittstelle war erfolglos.
Nach Behebung folgender Mängel ist ein neuer Termin zu vereinbaren.

- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Technik Netzkunde) gestört
- Prüfung Protokollschnittstelle (Bittest) nicht in Ordnung
- Sonstiges

Nächster Termin für Prüfung(optional): _____

Datum

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Die Inbetriebnahme der Fernwirkchnittstelle IEC 60870-5-101 war erfolgreich.
Die folgenden offenen Punkte sind bis _____ nachzubessern.

- Funktionsprüfung Not-Aus nicht in Ordnung
- Sonstiges

Die Behebung dieser offenen Punkte ist gegenüber dem Netzbetreiber schriftlich zu bestätigen.

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum

Name

Unterschrift des Anlagenerrichters

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, *Netzbetreiber spezifisch*

Seite 4 von 4

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung – Zusatzblatt bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
Kunden-/ Netzcenter	Meldungsnummer
Stationsbezeichnung oder UW- bzw. SSt-Name	TH-Nummer/ technischer Platz/ Schaltfeldnummer (bei UW/SSt)
Bemerkung	

Anschrift der Erzeugungsanlage

Firma, Name	
Straße, Hausnummer oder Gemarkung, Flurnummer oder GPS-Koordinaten	Postleitzahl, Ort
Kontakt für Netzbetreiber im Störfall (IEC101-Unterstation/Slave des Netzkunden), Anlagenverantwortlicher	
Bemerkung	

Anlagenerrichter (Elektrofachbetrieb)

Firma	Vorname	Name
Strasse, Hausnummer		Postleitzahl, Ort
Tel.-Nr.	Mobil Tel.-Nr.	E-Mail

gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfung:

Datum

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, *Netzbetreiber spezifisch*

Seite 1 von 3

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss

1. Prozessdatenumfang -Prüfungen

Die Prüfung der Protokollschnittstelle (Bittest) mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers ist eine Prüfung der auszutauschenden Informationen auch ohne angeschalteten Prozess. Die erfolgreiche Prüfung der Protokollschnittstelle ist jedoch die Voraussetzung für die Funktionsprüfung der gesamten Wirkungskette mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers. Sofern möglich, kann die Durchführung dieser Funktionsprüfung auch im Rahmen der Prüfungen zur Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101-Schnittstelle erfolgen.

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Rückmeldungen wurden vom Parkregler generiert

ja nein

Rückmeldungen wurden simuliert mittels Software-Tool

ja nein

Rückmeldungen wurden in Kunden-Fernwirkanlage simuliert

ja nein

Alle fehlenden Adressen sind vom Netzkunden gemäß den projektspezifischen Vorgaben des Netzbetreibers einzutragen. Alle Werte sind in dezimaler Form dargestellt.

Adresse der Verbindungsschicht (Linkadresse)	high Byte	0	gemeinsame Adresse der ASDU	CASDU2 (high Byte)	0
	low Byte			CASDU1 (low Byte)	1

Part	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.	ja	nein
Einspeise-/Blindleistungsmanagement											
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart (60%)	%	50			186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart (60%)	%	36			166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart (30%)	%	50			186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart (30%)	%	36			166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart (0%)	%	50			186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart (0%)	%	36			166		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart (100%)	%	50			186		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart (100%)	%	36			166		ja	n.v.	ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung Energieart	MW	36			168		ja	n.v.	ja	nein
B	Wirkleistung Energieart	MW	36			158		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert1:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert1:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert2:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert2:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert3:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert3:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert4:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert4:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe cosφ (Wert5:)		50			190		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe cosφ (Wert5:)		36			170		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	MVar	50			187		ja	n.v.	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	MVar	36			167		ja	n.v.	ja	nein

Verteiler:

Original:

Netzbetreiber spezifisch

Durchschläge:

Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch

Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss

P.Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)			Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	n.v.		ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	MVar	36			171		ja	n.v.		ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	MVar	36			172		ja	n.v.		ja	nein
B	Blindleistung (am Anschlusspunkt der EZA / des Speichers in der Kundenanlage)	MVar	36			159		ja	n.v.			
B	Q(U)-Untergrenze erreicht	kommt/ geht	30			58		ja	n.v.		ja	nein
B	Q(U)-Obergrenze erreicht	kommt/ geht	30			59		ja	n.v.		ja	nein
B	Kennlinienbetrieb	AUS/EIN	46			240		ja	n.v.		ja	nein
B	Rückmeldung Kennlinienbetrieb	AUS/EIN	31			40		ja	n.v.		ja	nein
B	Energiespeicherbefüllung	MWh	36	0		180		ja	n.v.		ja	nein
Wetterdaten (soweit vom Kunden auf freiwilliger Basis zur Verfügung gestellt)												
B	Außentemperatur	°C	36	0		182		ja	n.v.		ja	nein
B	Globalstrahlung	W/m²	36	0		183		ja	n.v.		ja	nein
B	Windgeschwindigkeit	m/s	36	0		184		ja	n.v.		ja	nein
B	Windrichtung	Grad	36	0		185		ja	n.v.		ja	nein

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)

B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich, sollte aber soweit möglich durchgeführt werden)

Alle vorhandenen Meldungen (TK30 und 31) und alle Messwerte (TK 36) sind generalabfragepflichtig.

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der aufgeführten Datenpunkte durchgeführt wurde.

Datum _____ Name _____ Unterschrift Anlagenerrichter _____

2. Ergebnis der Prüfung

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Die Prüfung der Protokollschnittstelle war erfolglos.
Nach Behebung folgender Mängel ist ein neuer Termin zu vereinbaren:

Nächster Termin für Prüfung (optional): _____

Datum

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Die Prüfung der Protokollschnittstelle war erfolgreich.

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum

Name

Unterschrift Anlagenerrichter

Verteiler:

Original: *Netzbetreiber spezifisch*

Durchschläge: *Anschlussnehmer, Anlagenerrichter, Netzbetreiber spezifisch*

Seite 3 von 3