	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL
1								Feldebene							Stationsebene							2. Meldeweg														IEC 60870-5-103				
2																						SA	UW	UW																
3																																								
4		Vorhanden	**Information UW 10-kV-Einspeisung E22A / E22A -K1-WAnn-Qnn**	Bef von / Info für	Herkunft aus Funktionsplan (interne Vorgabe)	Gerät	Produktkennzeichen	Ansprechverzögerung	Rückfallverzögerung	Signalverknüpfung	Flatterspere	Steuerung	Display	LED	Signalverknüpfung	Quittierungs- und Löschtaste	Übersichtsbild / Detailbild	Ereignisliste	Gefahrenmeldeliste		Bildschirmtext (ist gemäß der WN 37.0001 anzupassen)	Darstellung	2. Meldeweg (Einzelmeldung)	2. Meldeweg (Sammelmeldung)	2. Meldeweg (Lifekontakt)	Messwert	Messbereich	Wandler Messwertetag	Messwertfaktor	Telegr.Kennung	Telegrammtyp IEC	Norm-ASDU IEC					Geräteadresse	Funktionstyp	Informationsnummer	Typkennung	Wichtig! ASDU 64 Pflicht Subindex
5																																								
6		X	**Befehle**																																					
7		X	Leistungsschalter -QA1 (EIN)	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1										X	X		10kV E22A LS	EIN								K	DB	46			IEC103		49	240	160	20	
8		X	Leistungsschalter -QA1 (AUS)	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1										X	X		10kV E22A LS	AUS								K	DB	46			IEC103		49	240	160	20	
9	bei GIS-Anlagen	X	Sammelschienentrenner -QZ1 (ÖFFNEN)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A SST22A	ÖFFNEN								K	DB	46			IEC103		49	240	161	20	
10	bei GIS-Anlagen	X	Sammelschienentrenner -QZ1 (SCHLIESSEN)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A SST22A	SCHLIESSEN								K	DB	46			IEC103		49	240	161	20	
11	bei AIS-Anlagen		~~Schaltwagen -QA1 (AUSFAHREN)~~	~~O, Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A SW~~	~~AUSFAHREN~~								~~K~~	~~DB~~	~~46~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~240~~	~~161~~	~~20~~	
12	bei AIS-Anlagen		~~Schaltwagen -QA1 (EINFAHREN)~~	~~O, Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A SW~~	~~EINFAHREN~~								~~K~~	~~DB~~	~~46~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~240~~	~~161~~	~~20~~	
13		X	Erdungstrenner Trafo -QZ1 (ÖFFNEN)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A ET-Tr	ÖFFNEN								K	DB	46			IEC103		49	240	164	20	
14		X	Erdungstrenner Trafo -QZ1 (SCHLIESSEN)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A ET-Tr	SCHLIESSEN								K	DB	46			IEC103		49	240	164	20	
15	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung AUS	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A AFE KEINE STUFE	EIN								K	EB	45			IEC103		49	240	165	20	
16	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 1	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A AFE STUFE 1	EIN								K	EB	45			IEC103		49	240	166	20	
17	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 2	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A AFE STUFE 2	EIN								K	EB	45			IEC103		49	240	167	20	
18	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 3	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A AFE STUFE 3	EIN								K	EB	45			IEC103		49	240	168	20	
19	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 4	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A AFE STUFE 4	EIN								K	EB	45			IEC103		49	240	169	20	
20		X	BSP (AUS)	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A BSP	AUS								K	DB	46			IEC103		49	240	180	20	
21		X	BSP (EIN)	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1					X					X	X		10kV E22A BSP	EIN								K	DB	46			IEC103		49	240	180	20	
22		X	Nahsteuerung (AUS)	Z		-KF101	-K1-K1										X	X		10kV E22A NAH	AUS								K	DB	46			IEC104		Bildung im LZG				
23		X	Nahsteuerung (EIN)	Z		-KF101	-K1-K1										X	X		10kV E22A NAH	EIN								K	DB	46			IEC104		Bildung im LZG				
24		X	**Stellungsmeldung**																																					
25		X	Leistungsschalter -QA1 (aus)	O, Z, N		-QA1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A LS	aus									DM	31			IEC103		49	240	160	1	
26		X	Leistungsschalter -QA1 (ein)	O, Z, N		-QA1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A LS	ein									DM	31			IEC103		49	240	160	1	
27		X	Leistungsschalter -QA1 (gestört)	O, Z, N		-QA1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A LS	gestört									DM	31			IEC103		49	240	160	1	
28	bei GIS-Anlagen	X	Sammelschienentrenner -QZ1 (geöffnet)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A SST22A	geöffnet									DM	31			IEC103		49	240	161	1	
29	bei GIS-Anlagen	X	Sammelschienentrenner -QZ1 (geschlossen)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A SST22A	geschlossen									DM	31			IEC103		49	240	161	1	
30	bei GIS-Anlagen	X	Sammelschienentrenner -QZ1 (gestört)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A SST22A	gestört									DM	31			IEC103		49	240	161	1	
31	bei AIS-Anlagen		~~Schaltwagen -QA1 (ausgefahren)~~	~~O, Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A SW~~	~~ausgefahren~~									~~DM~~	~~31~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~240~~	~~161~~	~~1~~	
32	bei AIS-Anlagen		~~Schaltwagen -QA1 (eingefahren)~~	~~O, Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A SW~~	~~eingefahren~~									~~DM~~	~~31~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~240~~	~~161~~	~~1~~	
33	bei AIS-Anlagen		~~Schaltwagen -QA1 (gestört)~~	~~O, Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A SW~~	~~gestört~~									~~DM~~	~~31~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~240~~	~~161~~	~~1~~	
34		X	Erdungstrenner Trafo -QZ1 (geöffnet)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A ET-Tr	geöffnet									DM	31			IEC103		49	240	164	1	
35		X	Erdungstrenner Trafo -QZ1 (geschlossen)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A ET-Tr	geschlossen									DM	31			IEC103		49	240	164	1	
36		X	Erdungstrenner Trafo -QZ1 (gestört)	O, Z, N		-QZ1	-K1-WAnn-Qnn										X	X		10kV E22A ET-Tr	gestört									DM	31			IEC103		49	240	164	1	
37	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung AUS	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X	SE			X	X		10kV E22A AFE KEINE STUFE	ein/aus									EM	30			IEC103		49	240	165	1	
38	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 1	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X	SE			X	X		10kV E22A AFE STUFE 1	ein/aus									EM	30			IEC103		49	240	166	1	
39	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 2	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X	SE			X	X		10kV E22A AFE STUFE 2	ein/aus									EM	30			IEC103		49	240	167	1	
40	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 3	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X	SE			X	X		10kV E22A AFE STUFE 3	ein/aus									EM	30			IEC103		49	240	168	1	
41	Schutztechnik	X	Automatische Frequenzentlastung STUFE 4	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X	SE			X	X		10kV E22A AFE STUFE 4	ein/aus									EM	30			IEC103		49	240	169	1	
42	bei AIS-Anlagen		~~Stecker gezogen~~	~~Z, N~~		~~-QA1~~	~~-K1-WAnn-Qnn~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A STECKER GEZOGEN~~	~~kom / geh~~									~~EM~~	~~30~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~103~~	~~8~~	~~1~~	
43	wenn keine AFE vorhanden		~~Frequenzschutz wirksam~~	~~O, Z, N~~		~~-KZ1~~	~~-K1-WAnn-Qnn-UC1~~							~~SE~~				~~X~~		~~10kV E22A FREQUENZSCHUTZ WIRKSAM~~	~~kom / geh~~									~~EM~~	~~30~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~70~~	~~183~~	~~1~~	
44		X	BSP (aus)	O, Z, N		-K21	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X				X	X		10kV E22A BSP	aus									DM	31			IEC103		49	240	180	1	
45		X	BSP (ein)	O, Z, N		-K21	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X				X	X		10kV E22A BSP	ein									DM	31			IEC103		49	240	180	1	
46		X	BSP (gestört)	O, Z, N		-K21	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X				X	X		10kV E22A BSP	gestört									DM	31			IEC103		49	240	180	1	
47		X	~~Nahsteuerung (aus)~~	Z, N		~~-KF101~~	~~-K1-K1~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A NAH~~	~~aus~~									~~DM~~	~~31~~			~~IEC104~~		~~Bildung im LZG~~				
48		X	~~Nahsteuerung (ein)~~	Z, N		~~-KF101~~	~~-K1-K1~~										~~X~~	~~X~~		~~10kV E22A NAH~~	~~ein~~									~~DM~~	~~31~~			~~IEC104~~		~~Bildung im LZG~~				
49		X	S5 (fern)	O, Z, N		-S5	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X					X		10kV E22A S5	fern									DM	31			IEC103		49	240	214	1	
50		X	S5 (ort)	O, Z, N		-S5	-K1-WAnn-Qnn-UC1						X				X	X		10kV E22A S5	ort									DM	31			IEC103		49	240	214	1	
51		X	S5 (gestört)	O, Z, N		-S5	-K1-WAnn-Qnn-UC1											X		10kV E22A S5	gestört									DM	31			IEC103		49	240	214	1	
52		X	**Gefahrenmeldung**																																					
53		X	**### Schutzeinrichtung Einspeisung ###**																																					
54		X	Distanzschutz Generalanregung	O		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**1Q**																														
55		X	Generalanregung	O, Z, N	**Z71.0800/F01**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**1Z**						X		X	X	10kV E22A 10 KV UEBERSTROM ANREGUNG	kom / geh		**X**							EM	30			IEC103		49	103	84	1	
56		X	UMZ Generalanregung	O		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**1Q**																														
57		X	Distanz-Auslösung	O, Z		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1							**SE**				X		10kV E22A DIST AUSLÖSUNG 3 POLIG	kom / geh									EM	30			IEC103		49	103	68	2	W
58		X	AUS-Kommando (SS-Schutz)	Z, N	**Z71.0800/F01**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1									X		X	X	10kV E22A 10 KV AUS SS-SCHUTZ	kom / geh		**X**							EM	30			IEC103		49	103	12	1	
59		X	Flattersperre	Z, N	**Z71.0800/F02**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1											X		10kV E22A LEITTECH FLATTERSPERRE	kom / geh									EM	30			IEC103		49	135	145	1	
60		X	Gerät gestört	O		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**2Q**																														
61		X	Not-UMZ	O		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**2Q**																														

	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL
62		X	Gerät gestört	O, Z	**Z71.0800/F01**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**2Z**				**SE**	**3Q**	**X**		**X**	**X**	10kV E22A GERÄT GESTÖRT	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	103	5	1	
63		X	Schutz Steuerung FGM	Z, N	**Z71.0800/F01**	-KF1	-K1-Kn								**3Z**	**X**		**X**	**X**	10kV E22A SCHUTZ STEUERUNG FGM	kom / geh		**X**						EM	30					49				
64		X	Kommunikation zwischen Feld-gerät und LZG gestört Anregung 2.MW über LZG	Z	**Z71.0800/F01**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1								**3Q**		**X**																						
65		X	Melde-/Messwertsperre	O, Z		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						**X**	**SE**	**3Q**		**X**																IEC103		49	128	20	1	
66		X	Lifekontakt		**Z71.0800/F01**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1																	**X**																
67	Schutztechnik	X	AUS Unterfrequenz Einspeisung A	O, Z, N	**Z71.0800/F02**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1							**SE**		**X**		**X**	**X**	10kV E22A AUS UNTERFREQUENZ	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	70	234	2	
68		X	10 kV SS-Schutz gestört Einspeisung A	O, Z, N	**Z71.0800/F02**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1	**5s**						**SE**		**X**		**X**	**X**	10kV E22A SS-SCHUTZ	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	103	6	1	
69		X	**### Schutzeinrichtung Trafo ### ### (in den Einspeisungen) ###**																																						
70	mit Knotenpunkt am Trafo	X	Erdschlussüberwachung Einspeisung U0 Überwachung	Z	**Z50.0801/F02**	-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1									**X**		**X**	**X**	10kV E22A ERDSCHLUSS	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	151	117	2	
71	ohne Knotenpunkt am Trafo		~~Erdschlussüberwachung Einspeisung U0 Überwachung~~	~~Z, N~~	~~**Z50.0801/F02**~~	~~-KZ1~~	~~-K1-WAnn-Qnn-UC1~~									~~**X**~~		~~**X**~~	~~**X**~~	~~10kV E22A- ERDSCHLUSS~~	~~kom / geh~~		~~**X**~~						~~EM~~	~~30~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~151~~	~~117~~	~~2~~	
72		X	**### Hilfsspannung ###**																																						
73		X	Hilfsspg-Überwach 220VDC Motorspannung	O		-Fnnn	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**3Q**																															
74		X	LS Störung	O, Z, N			-K1-WAnn-Qnn-UC1			**3Z**	**X**			**SE**		**X**		**X**	**X**	10kV E22A 220 V = MOTORSPG	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	240	181	1	
75		X	Federüberwachung Leistungsschalter	O		-QA1	-K1-WAnn-Qnn-UC1			**3Q**																															
76		X	**### Messung ###**																																						
77	falls ein eigener Spannungswandler in Zelle vorhanden		~~Spannungswandler Schutzschalter~~	~~O, Z, N~~	~~**Z72.0300/F01**~~	~~-nn~~	~~-K1-WAnn-Qnn-UC1~~				~~**X**~~			~~**SE**~~		~~**X**~~		~~**X**~~	~~**X**~~	~~10kV E22A- 10 KV SPGSWDL-UEBERW~~	~~kom / geh~~		~~**X**~~						~~EM~~	~~30~~			~~IEC103~~		~~49~~	~~128~~	~~38~~	~~1~~	
78		X	**### Leistungsschalter ###**																																						
79		X	Auslösung Leistungsschalter	O, Z, N	**Z71.0000/F01**	-QA1	-K1-WAnn-Qnn				**X**					**X**		**X**	**X**	10kV E22A 10KV SCHALTERFALL	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	240	200	1	
80		X	**### Überwachung der Gasräume ###**																																						
81		X	Drucküberwachung SF6	O, Z, N	**Z71.0000/F01**	-QZ1	-K1-WAnn-Qnn				**X**			**SE**		**X**		**X**	**X**	10kV E22A SF6 GASDRUCK SINKT	kom / geh		**X**						EM	30			IEC103		49	240	183	1	
82		X	**Messwerte**																																						
83	wird nur aus einer Einspeisung je SS nach N übertragen (Niedrigste Nummer SS-Nummer)	X	Spannungsmessung L1-L3	O, Z, N		-BAn	-T1-UCn						**X**				**X**								U13	0-24kV	10/0,1kV	0,01	U	MW	11			IEC103		49				
84	wird nur aus einer Einspeisung je SS nach N übertragen (Niedrigste Nummer SS-Nummer)	X	Spannungsmessung L1-N	O, Z, N		-BA1	-T1-UCn						**X**				**X**								U1N	0-24kV	10/0,1kV	0.01	U	MW	11			IEC103		49				
85	wird nur aus einer Einspeisung je SS nach N übertragen (Niedrigste Nummer SS-Nummer)	X	Spannungsmessung L2-N	O, Z, N		-BA2	-T1-UCn						**X**				**X**								U2N	0-24kV	10/0,1kV	0,01	U	MW	11			IEC103		49				
86	wird nur aus einer Einspeisung je SS nach N übertragen (Niedrigste Nummer SS-Nummer)	X	Spannungsmessung L3-N	O, Z, N		-BA3	-T1-UCn						**X**				**X**								U3N	0-24kV	10/0,1kV	0,01	U	MW	11			IEC103		49				
87		X	Strommessung L1	O, Z, N		-BC1	-K1-WAnn-Qnn						**X**				**X**								I1	0-3000A	1250/1A	1	U	MW	11			IEC103		49				
88		X	Strommessung L2	O, Z, N		-BC2	-K1-WAnn-Qnn						**X**				**X**								I2	0-3000A	1250/1A	1	U	MW	11			IEC103		49				
89		X	Strommessung L3	O, Z, N		-BC3	-K1-WAnn-Qnn						**X**				**X**								I3	0-3000A	1250/1A	1	U	MW	11			IEC103		49				
90		X	Wirkleistung P	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						**X**				**X**								P	-30-+30MW		0,01	B	MW	11			IEC103		49				
91		X	Blindleistung Q	O, Z, N		-KZ1	-K1-WAnn-Qnn-UC1						**X**				**X**								Q	-30-+30Mvar		0,01	B	MW	11			IEC103		49				
92		X																																						
93		X				Datum	UW XXXXXXXX																																			
94		X		22.02.2024		Bearb.	110/10-kV-Anlage																																			
95		X				Gepr.	10-kV-Einspeisung E22A / E22A																																			
96		X	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.:													Ers.f.:																					

HAMBURGER ENERGIENETZE

Ers.d.: