

Auftragsdatenblatt GIF

Kunde: / Customer:	SIEMENS Energy	Endkunde: / End-customer	Tennet	Land: / Country	Germany			
Kundenauftragsnr.: / Customer order number				Projektkategorie: / Project category	E = Standard			
Position: / Position		Stückzahl: / Pieces		Angebots-Nr. : / Offer Nr.				
Wandlergruppe: / Product line	CTG/CTA	Wandler SAP Nr. : / Product SAP-Nr.	CTG420-040-005	SAS 420 - Tennet-Var.31e - Tank 4				
Projektname: / Name of the Project								
Druckbehältervorschrift: / Pressure vessel regulation:		EN						
INAIL Zertifikationsnummer von Trench Deutschland: / INAIL Certificationnumber from Trench Germany:			FALSCH					
Index	Änderungsvermerk:	Erstellt:	Datum:	Genehmigt:	Datum:			
0	Neuerstellung > BIL Folge eingetragen , Kabelverschraubungen Anzahl + Art	Koch	09.12.2022					
1	Wandlerpass neu , GWP , Gewicht angepasst	Karl	12.02.2025					
Gültiger Wandlerpass:	WP_304619_Rev02	WA - I-Teil:	68141	WA - U-Teil:				
Kundenspezifikation: / Customer specification	SPE 01.408	Vorschrift 1: / Specification 1	IEC 61869-2	Kernschale: / Coreshell	CTG420-040-0240			
Max. Betriebsspannung: / Max. operation voltage	Um	420 kV	Frequenz: / Frequency	50,0 Hz	Aufstellhöhe: / Installation high	1000 m		
Stehblitzstoßspannung: / Standing lightning impulse voltage	BIL	1425 kV	Stehwechselspannung trocken: / withstand voltage (dry)	680 kV	Schaltstoßspannung SIL: / switching impulse voltage	1050 kV		
BIL Chopped wave	1639 kV	Prüfwechselspannung sekundär (1min.)	3 kV	Prüfwechselspannung Groß X(N):/ Neutral terminal HS	-			
Umgebungstemperatur min. : / Ambient temperature min.	-30 °C	Umgebungstemperatur max. : / Ambient temperature max.	40 °C	Haltespannung bei 1 bar abs.:				
Verschmutzungsstufe: / Pollution class	d-heavy (3-heavy)	Spez. Kriechweg: / spec. creepage distance	43,3 (25) [RUSCD(SCD)]	Min. Kriechweg: / min. required creepage distance				
Biegefestigkeit: / Flexural strength	Statisch:	Spez. Kundenforderung => Kommentarfeld	Isolatorauswahl Hersteller: / Insulator - Supplier	Frei wählbar / not specified				
Abweichende Eingaben: / different values	Änderungen gegenüber vorherigem DB: BIL Sequenz, Verschraubungen, Trockenmittel Betriebslast: 3,5kN statisch/ 8,5kN dynamisch Schlagweite:3000mm Inneres Ableitvermögen gegen Erde: 50kA(1s) Trockenmittel einbauen MOS Filter im unteren Teil des Wandlers							
#NV								
Erforderliche Prüfungen & Sonderprüfungen / Internal tests & special tests			Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:					
Typenprüfung nach o.g. Norm: / Typetest required	Nein							
Externer Beobachter: / External observer	Nein							
Erweiterte Typenprüfung: / Additional typtest required	Nein							
SIL gefordert: / SIL required	Nein							
Haltespannung bei 1 bar abs.: / Voltage level on 1 bar a.	Nein							
Magnetisierungskennlinie U: / Magnetization characteristic U	Nein							
Magnetisierungskennlinie I: / Magnetization characteristic I	Nein							
Taupunktmessung: / dew point measurement	Ja							
Isolationswiderstandsmessung: / Insulation resistance measurement	Ja							
Erweiterte Routinetests & Sonderprüfungen : / Additional routine tests required & special tests	Ja		Genauigkeitsgrenzen nach Tennet spezifikation SPE 01.408 Teilentladungswerte: UE und UA kleiner 1,1 Um/V3; und <5pC bei 1,2Um/V3 und < 10pC bei 1,2Um					
BIL gefordert: / BIL required:	Ja	Anzahl	1	1	2	2	1	3
	FW= Fullwave ; RW=Reducedwave ; CW=Choppedwave	Art	nRW	nFW	nCW	nFW	pRW	pFW

Auftragsdatenblatt GIF

Spannungswandler - technische Daten								
		Bezeichnung Wicklungen:						Nennspannungsfaktor dauernd:
		W1	W2	W3	W4	W5	Erdschluss	
max. Summenleistung:	Primärspannung:							
nicht erf.	[V]							
Luftspalt:	Sekundärspannung:							
Nein	[V]							
Ferro-Berechnung:	Leistung:							Nennspannungsfaktor Zeit:
Nein	[VA]							
Dämpfungsdrossel:	Klasse:							
Nein								
Kabelentladung:	Thermische Grenzleistung [VA] Thermischer Grenzstrom [A]							
	Werkskalibrierung							

Bemerkungen Spannungswandler: (Bitte die Auswahlfelder der einzelnen Blöcke verwenden , Doppelangaben in Bemerkungsfeld sind zu vermeiden !)

Stromwandler - technische Daten									
		Kernbezeichnung:							
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	
thermischer Dauerstrom:									
2500-5000									
I th/ Zeit	Genauigkeitsklasse nach:	Meßkern	Schutzkern	Schutzkern					
80,0 kA/s	IEC	0,2S	5PR	TPZ					
I dyn	Primärstrom:	2x1000	2x1000	2x1000					
200 kA	I [A]								
Umschaltung:	Sekundärstrom:	1	1	1					
2-fach	I [A]								
Berechnung hat festgelegt:	Übertromfaktor FS/	5							
2-fach	Genauigkeits-Grenzfaktor	60							
Anmerkungen:	Leistung:	10	10	5					
	[VA]								
	erweiterter Meßbereich:	200%	200%						
	%								
	sek. Wicklungswiderstand		<3	<6					
	Rct [Ohm]								
	Kniepunktspannung								
	Ek [V]								
	Magnetisierungsstrom								
	Ie [mA]								
	Kurzschlußstromfaktor			40					
	Kssc								
	Dimensionierungsfaktor			10,5					
	Ktd								
	Bemessungszeitkonstante			120					
	Primär Tp [ms]								
	Sekundär Ts [ms]								
	Stromfluß								
	1. Stromfluß t' [ms]								
	1. Stromfluß tal' [ms]								
	2. Stromfluß t'' [ms]								
	2. Stromfluß tal'' [ms]								
	Totzeit tfr [ms]								
	Werkskalibrierung								

Bemerkungen Stromwandler: (Bitte die Auswahlfelder der einzelnen Blöcke verwenden , Doppelangaben in Bemerkungsfeld sind zu vermeiden !)

Dichtewächter- und Druckdaten / Densimeter and pressure-specifications				Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:	
Dichtewächtertyp: / Densimeter-type:	ohne / without transmitter	WIKA GDM-RC-100 oder EMD große Skala			
Druckangabe am Dichtewächter: / Pressure shown on the Densimeter:	bar (rel./gauge)				
Anzahl DW Schaltkontakte: / Densimeter Contacts:	2	11&21 auf KK-Kl. 1 / 12 auf KK-Kl. 2 / 14 auf KK-Kl. 3 / 22 auf KK-Kl. 4 / 24 auf KK-Kl. 5			
DW-Prüfeinrichtung: / Densimeter testing equipment:	Ja				
Schutzschlauch DW-Kabel: / Cable protection hose:	Ja				
DW im KK verdrahtet: / Densimeter wired in terminal box:	Ja				
DW zum Boden geneigt: / Densimeter points to the ground (rotation):	Ja	Ja	Neigungswinkel:	45°	
DW - Schaltkontakte >> bei fallendem Druck: Densimeter switching contacts >> with falling pressure:	Wechselnd / change over				
DW-Hersteller: / Densimeter brand:		0			
Hybrid DW: / Hybrid Densimeter	Nein	Nein	Analogsignal:	keine Auswahl	
Sensgear-Box gefordert: / Sensgear required:	Nein				
Erdkontakte separat geerdet: / Earthing contacts separately grounded:	Nein				
Mischgasanteil (SF6/N2) / CA: / Mixed gas (SF6/N2) / CA:	100% SF6				
Druckangaben / Pressure specification:	Nennfülldruck rel. / Filling pressure	Alarmdruck 1 rel. / 1 Alarm	Alarmdruck 2 rel. / 2 Alarm	Druck f. elektr. Prüfungen rel. / Pressure for electrical tests	max. Betriebsdruck
	5,0 bar (10² kPa)	4,5 bar (10² kPa)	4,0 bar (10² kPa)	4,5 bar (10² kPa)	6,2
Druckangabe im LS: / Pressure info on ratingplate:	bar (rel./gauge)	FALSCH			
Druckfüllventil: / Filling-Valve:	DN20				
Zulässige Leckrate: / Permissible leakage rate:	0,1% / p.a.				

Auftragsdatenblatt GIF

Sekundärklemmenkasten / Secondary terminalbox				Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Klemmenkastenart: / Design Terminalbox:		Frei wählbar / not specified		Auswahl obliegt OEN			
				Klemmenkasten muss trittsicher sein bis 100kg			
Klemmentype: / Connection clamps		Phoenix PT10					
Klemmentype DW: / Clamps for densimeter		Phoenix PT6					
Erdungsschiene: / Earthing bar		CU		Kupfer verzinkt			
PT100 gefordert: / PT100 required		Nein					
Sicherungen: / Fuses required		Nein					
Detail d. Sicherungen: / Detail of fuses: (NO=Schließer;NC=Öffner)		Keine Forderung / not specified		Hilfsschalterart / Auxiliary Contacts:		Keine Auswahl	
Funkenstrecke: / Spark gap required		Nein					
Sollbruchstellen: / intended breaking points		Nein					
Klemmenkastenheizung: / Terminalbox-heating		Nein		Nein		Betriebsspannung/Leistung / Operating voltage of heater:	
Abdeckung Kundenklemmen: / Cover of customer clamps		Nein					
Kabelverschraubungen: / Cableglands	Ja	M40	M32	M25	xx?		
	Nicht gefordert / not specified	0x	3x	2x	0x		
Sprache Leistungsschild: / Language on ratingplate		Deutsch		Deutsch		Art /Anzahl abweich. v. Spezifik.: Kabelversch. Skintop mit Zugentlastung	
Material Leistungsschild: / Material of ratingplate		Alu silber & schwarze Schrift		Standard TG			
Hersteller ID-Nr. auf LS: / Supplier ID-nr. on ratingplate		Nein					
Barcode auf LS: / Barcode on ratingplate		Nein					
Wandlerbezeichnung auf LS: / Name on ratingplate		SAS 420		WP Nummer auf LS hinterlegen			
Oberflächenangaben / Surface requirements				Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Lackaufbauauforderung: / Surface details	Lackanbringung am Wandler		Lackierung A		Lackierung B		Schichtdicke
	Completely painted in 'A' without A2 Bolts		RAL 7033 m. EG - 210083 (120-240µm)		keine Lackierung gefordert		C4VH
Weitere Forderungen / Others				Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Primäranschluss: / Primary connection		Al. Flach/flat 200x120x20 - 8xØ14,0 hole distance 50 mm (IEC)		RADIUS R10			
Erdungsanschluss: / Earthing connection		4x60x60 and 4x44,5x44,5 (IEC&NEMA) "Sternerdung"		Not specified			
Material Erdungsanschluss: / Material of earthing connection		Al / St coated					
Beistellteile TG Seitig: / Additional delivery parts from TG		Nein		Materialien:		Montierte Erdungsschrauben	
Doku-Sprache: / Language of documents		Deutsch		Falls abweichend:		-	
Wandlerpass: / Special short manual designed for Customer		Ja		Nur für Rahmenvertragswandler- oder mit erh. Mehraufwand zu generieren! / Only for Frame Contracts available + huge additional costs!			
Doku im KK: / Documents located in TB	Ja	Ja	Ja	Sonstiges:			
	Wandlerpass	Schockindikatoren	Routinetestprotokoll				
Kommentar / Notes:							