

Auftragsdatenblatt GIF

Kunde: / Customer:	Senergos, a.s	Endkunde: / End-customer	CEPS	Land: / Country	Czech Republic	
Kundenauftragsnr.: / Customer order number	2501000108			Projektkategorie: / Project category	E = Standard	
Position: / Position	10	Stückzahl: / Pieces	3 Stück	Angebots-Nr. : / Offer Nr.	2024-1101	
Wandlergruppe: / Product line	VCG/VCA	Wandler SAP Nr. : / Product SAP-Nr.	VCG420-050-0440	SVAS 420		
Projektname: / Name of the Project	Tusimice power plant 3x SVAS420					
Druckbehältervorschrift (QM-Vorschrift): / Pressure vessel regulation (QA-Programm):		EN				
INAIL Zertifikationsnummer von Trench Deutschland: / INAIL Certificationnumber from Trench Germany:			FALSE			
Index	Änderungsvermerk / change documentation:	Erstellt / prepared:	Datum / date:	Genehmigt / released:	Datum / date:	
0	Neuerstellung DB	A. Pavani	10.12.2024	Y. M.	10.12.2024	
Reviewed:		Personel handover & especially f. CSA N299 orders:	Karl, Ott	10.12.2024		
Gültiger Wandlerpass:		WA - I-Teil:		WA - U-Teil:		
Kundenspezifikation: / Customer specification		Vorschrift 1: / Specification 1	IEC 61869-4	Kernschale: / Coreshell	VCG420-050-0440	
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)	630 kV	Schaltstoßspannung SIL: / switching impulse voltage	1050 kV
BIL Chopped wave	-		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	10500 mm
Biegefestigkeit: / Flexural strength	Statisch: / Static test load	5000 N	Isolatorauswahl Hersteller: / Insulator - Supplier	Frei wählbar / not specified		
Abweichende Eingaben: / different values	Flashover distance 3600mm Dynamic Test load:7000N Former reference Order: 2301000520 LLI: Gehäuse: 300165-0601; Haube: 25918201; GFK: 200103-0105					
#N/A						
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	Ja					
Magnetisierungskennlinie I: / Magnetization characteristic I	Ja					
Taupunktmessung: / dew point measurement	Nein					
Isolationswiderstandsmessung: / Insulation resistance measurement	Nein					
Erweiterte Routinetests & Sonderprüfungen : / Additional routine tests required & special tests	Ja		Erweiterte RT: Widerstand des Primärleiters (bei 100 A d.c.) + Sekundärwiderstände (Protokolle müssen die Werte des eingesetzten Stromes enthalten), Strom- und Phasenfehler für 5% In, SF6-gehalt, Feuchtigkeitmessung, Einstellung der Kontakte des DW, TE Grenzwert: < 2pC @1,2 UmV3 und < 5pC @Um Bei FAT: Genauigkeitsmessung im vollen Bereich (Typentest), Aufnahme der Magnetisierungskurven. Kapazität und tan delta			
BIL gefordert: / BIL required:	Nein		Anzahl			
	FW= Fullwave ; RW=Reducedwave ; CW=Choppedwave		Art			

Auftragsdatenblatt GIF

Spannungswandler - technische Daten								
		Bezeichnung Wicklungen:						Nennspannungsfaktor dauernd:
		W1	W2	W3	W4	W5	Erdschluss	
max. Summenleistung:	Primärspannung:							1,2xUn
	[V]	400 000/r3	400 000/r3	400 000/r3	400 000/r3			
Luftspalt:	Sekundärspannung:							
Ja	[V]	100/r3	100/r3	100/r3	100/r3			
Ferro-Berechnung:	Leistung:							Nennspannungsfaktor Zeit:
Nein	[VA]	10	10	30	30			
Dämpfungsrossel:	Klasse:							1,5xUn for 30 sec.
Nein		0,2	0,2	0,5	3P			
Kabelentladung:	Thermische Grenzleistung [VA] Thermischer Grenzstrom [A]							
Kalibrieranforderung (siehe Dokument 820074)								
1: Standard Routineprüfung								
Configuration of secondary connections for Power VT with two secondary windings:		If applicable choose here:						

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

(item 5.12) Primary winding resistance: 60±10% kΩ

(item 5.13) Rated magnetic flux density (induction) of primary winding: 0,83 T

Stromwandler - technische Daten									
		Kernbezeichnung:							
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	
thermischer Dauerstrom:									
1,2 x In									
I th/ Zeit	Genauigkeitsklasse nach:	Meßkern 0,2S	Meßkern 0,2S	Schutzkern 5P	Schutzkern 5P	Schutzkern 5P			
50,0 kA/s	IEC								
I dyn	Primärstrom:	2x600	2x600	2x600	2x600	2x600			
125 kA	I [A]								
Umschaltung:	Sekundärstrom:	1	1	1	1	1			
legt Berechnung fest	I [A]								
Berechnung hat festgelegt:	Überstromfaktor FS/								
Auswahl Umschaltung	Genauigkeits-Grenzfaktor	5	10	20	20	20			
Anmerkungen:	Leistung:	10	10	30	30	30			
	[VA]								
	erweiterter Meßbereich:	150%	150%						
	%								
	sek. Wicklungswiderstand								
	Rct [Ohm]								
	Knipunktspannung								
	Ek [V]								
	Magnetisierungsstrom								
	le [mA]								
	Kurzschlußstromfaktor								
	Kssc								
	Dimensionierungsfaktor								
	Ktd								
	Bemessungszeitkonstante								
	Primär Tp [ms]								
	Sekundär Ts [ms]								
	Stromfluß								
	1. Stromfluß t' [ms]								
	1. Stromfluß tal' [ms]								
	2. Stromfluß t'' [ms]								
	2. Stromfluß tal'' [ms]								
	Totzeit ttr [ms]								
Kalibrieranforderung (siehe Dokument 820074)									
1: Standard Routineprüfung									

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

Primary winding resistance (at 20°C and 100A DC) for each changeover in µΩ.

Measurement of secondary system needs to be printed on the rating plate.

Maximum permissible short-time thermal current (overload conditions): 210%In, 220%In, 250%In

Dichtewächter- und Druckdaten / Densimeter and pressure-specifications		Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:		
Dichtewächtertyp: / Densimeter-type:	ohne / without transmitter		Analogsignal:	keine Auswahl
Druckangabe am Dichtewächter: / Pressure shown on the Densimeter:	Mpa (rel./gauge)			
Anzahl DW Schaltkontakte: / Densimeter Contacts:	2			
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):	Nein	Nein	Neigungswinkel:	n.a.
DW - Schaltkontakte >> bei fallendem Druck: / Densimeter switching contacts >> with falling pressure:	Schließend / normally closed (P=0)			
DW-Hersteller: / Densimeter brand:	Frei wählbar / not specified			Auswahl obliegt OEN
Sensgear-Box gefordert: / Sensgear required:	Nein			
Erdkontakte separat geerdet: / Earthing contacts separately grounded:	Nein			

Auftragsdatenblatt GIF

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)	4,0 bar (10² kPa)	6,2
Druckangabe im LS: / Pressure info on ratingplate:		Mpa (rel./gauge)	FALSE		
Druckfüllventil: / Filling-Valve:		DN20			
Zulässige Leckrate: / Permissible leakage rate:		0,5% / p.a			

Auftragsdatenblatt GIF

Sekundärklemmenkasten / Secondary terminalbox		Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Klemmenkastenart: / Design Terminalbox:	Frei wählbar / not specified	Auswahl obliegt OEN			
		2 Belüftungsventile im KK			
Klemmentype: / Connection clamps	Phoenix UK10N				
Klemmentype DW: / Clamps for densimeter	Phoenix UK6N				
Erdungsschiene: / Earthing bar	Al				
PT100 gefordert: / PT100 required	Nein				
Sicherungen: / Protection required	Nein				
Detail d. Sicherungen: / Detail of protection: (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	Nein	M40	M32	M25	xx?
	Nicht gefordert / not specified	0x	0x	0x	0x
Sprache Leistungsschild: / Language on ratingplate		Tschechisch	Tschechisch		
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		SVAS420	Abweichende Vorgabe auf LS:		
Oberflächenangaben / Surface requirements		Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Lackaufbauforderung: / Surface details	Lackanbringung am Wandler		Lackierung A	Lackierung B	Schichtdicke
	Components under electr. Voltage in 'A', other Parts in 'B'		RAL 2009 - 243228 (160-280µm)	RAL 7001 - 219844 (120-240µm)	
Weitere Forderungen / Others		Kommentare / weitere Auswahlfelder: Comments:			
Primäranschluss: / Primary connection	Al. Flat-terminal 200x120x20 - 8xØ14,0 hole distance 50 mm (IEC)		Not specified		
0					
Erdungsanschluss: / Earthing connection	4xØ14,0 hole distance 60 x 60 mm (IEC)				
Material Erdungsanschluss: / Material of earthing connection	Not specified				
Beistellteile TG Seitig: / Additional delivery parts from TG	Ja	Materialien:	1 Satz kl. Dosen mit verwendeten Lacken		
Doku-Sprache: / Language of documents	Tschechisch	Falls abweichend:	-		
Wandlerpass: / Special short manual designed for Customer	Nein	Standard Handbuch wird erstellt! / Standard Manual will be provided			
Doku im KK: / Documents located in TB	Ja	Nein	Nein	Sonstiges:	
	Schockindikatoren				
Kommentar / Notes:					
Abstand zwischen der Bodenplatte und dem unteren Teil der Sekundäranschlüsse mind. 100 mm --> Drw no ZKK 602164					
ACHTUNG: ISOLATOR UND DEREN ÜBERGANGSSTELLEN MÜSSEN NICHT LACKIERT WERDEN !					
Im Klemmenkasten des ersten Wandler sind zu verstauen:					
- 1 Kopie der Routinetestprotokolle					
- 1 Kopie der Dichtigkeitsprüfungsprotokolle					
- 1 Satz der Vertragszeichnungen					
- 1 Betriebsanleitung					
- 1 Kopie der Konformitätserklärung					
- 1 MSDS für SF6-Gas Tschechisch					
- 1 MSDS für SF6-Gas Englisch					
- 1 Kopie des Zertifikates für das zu liefernde SF6-Gas					
- 1 Satz kl. Dosen mit verwendeten Lacken (für ev. Ausbesserungen der Lackschichten vor Ort)					
CMI No for the ratingplate: TCM 212/95 - 2236					