

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
 Mehrfach punktweise belastete Kabel oder Leitungen - Drehstrom
 Berechnungsergebnisse Betriebsströme, prozentuale Spannungsfälle und Kurzschlussströme

22.10.2024
 Seite 1 von 2

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W01
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
 Netznennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
 Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
 Anschlussstelle Länge L1: ZAS VNB

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P			Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	
	[Angaben in kW]			[rs1]	[Angaben in A]		[V]			[%]	[m]
L1 [DS]	15,00	15,00	0,90	0,90	24,06	24,06	400	400	0,07	0,07	10,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	0,727	0,088	0,727	0,088	318,1	314,6	0,690	0,807

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
Länge	Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme				Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
L1 NYY - 0 4 x 25					D 20 1	76,0	76,0	64,6	0,85	1,00	0,850

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
 Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 63 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [24,1 A < 64,6 A]

1	Angaben Anschlussstelle	
	Netzennspannung an der Anschlussstelle:	3x400/230 V, 50 Hz
	Impedanz an der Anschlussstelle:	300,0 mOhm
	Anschlussstelle Länge L1:	ZAS DB Infra GO

Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		cosphi	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]			[rs1]	[Angaben in A]		[V]		[%]		
L1 [DS]	15,00	15,00	0,90	0,90	24,06	24,06	400	398	0,45	0,45	60,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]					[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	0,727	0,088	0,727	0,088	408,7	387,9	0,537	0,655

4	Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en) Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp.	Systeme			I _r [n]	I _r [System] [Angaben in A]	I _z	Umrechnungsfaktoren		
		D	20	1				f _H	f _T	f _{ges}
	L1 NYY - 0 4 x 25	D	20	1	76,0	76,0	64,6	0,85	1,00	0,850

5	Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung	Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1 Sicherung 50 A/gG	AVT DB Infra GO

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer

Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 50 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [24,1 A < 64,6 A]

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W03
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
 Netznennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
 Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
 Anschlussstelle Länge L1: ZAS DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs1]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]		[%]		
L1 [WS]	1,40	1,40	0,90	0,90	6,74	6,74	230	229	0,33	0,33	8,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	447,0	418,6	0,491	0,607

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
Länge	Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme				Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
L1 NYY - J 3 x 2,5					D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
 Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

Ik1min bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

R'L(1)/R'L(2): Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

X'L(1)/X'L(2): Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(fT: Umrechnungsfaktor Temperatur, fH: Umrechnungsfaktor Häufung, fL: Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (In): 16 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [6,7 A < 21,3 A]

1	Angaben Anschlussstelle	
	Netzennspannung an der Anschlussstelle:	3x400/230 V, 50 Hz
	Impedanz an der Anschlussstelle:	300,0 mOhm
	Anschlussstelle Länge L1:	ZAS DB Infra GO

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]					[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	447,0	418,6	0,491	0,607

4	Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)									
	Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme	Ir [n]	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren					
		[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges			
	L1 NYY - J 3 x 2,5	D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850		

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Fahrkartenentwerter

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [1,4 A < 21,3 A]

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Mehrfach punktweise belastete Kabel oder Leitungen - Wechselstrom
Berechnungsergebnisse Betriebsströme, prozentuale Spannungsfälle und Kurzschlussströme

22.10.2024
Seite 1 von 2

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W05
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

- 1 Angaben Anschlussstelle
Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Anschlussstelle Länge L1: ZAS DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs1]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]			[%]	
L1 [WS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,48	0,48	230	230	0,09	0,09	30,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	851,3	744,6	0,258	0,341

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)										
Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme		Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren					
		[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges			
L1 NYY - J 3 x 2,5		D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850		

- 5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

Ik1min bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

R'L(1)/R'L(2): Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

X'L(1)/X'L(2): Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(fT: Umrechnungsfaktor Temperatur, fH: Umrechnungsfaktor Häufung, fL: Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (In): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

5	Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
---	--

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Infovitrine WSH 2

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W07
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

- 1 Angaben Anschlussstelle
Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Anschlussstelle Länge L1: ZAS DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs1]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]		[%]		
L1 [WS]	0,80	0,80	0,90	0,90	3,85	3,85	230	229	0,35	0,35	15,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	575,7	522,3	0,381	0,486

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme					Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
L1 NYY - J 3 x 2,5					D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850

- 5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [3,8 A < 21,3 A]

1	Angaben Anschlussstelle	
	Netzennspannung an der Anschlussstelle:	3x400/230 V, 50 Hz
	Impedanz an der Anschlussstelle:	300,0 mOhm
	Anschlussstelle Länge L1:	AVT DB Infra GO

L1 [DS]	12,00	12,00	0,96	0,96	18,04	18,04	400	398	0,48	0,48	52,0
---------	-------	-------	------	------	-------	-------	-----	-----	------	------	------

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)										
Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme										
Ir Ir [System] Iz Umrechnungsfaktoren [n] [Angaben in A] fH fT fges										
L1 NYY - J 4 x 16										
D 20 1 59,0 59,0 50,2 0,85 1,00 0,850										

5 Angabe(n) zu Schutz Einrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	Sicherung 35 A/gG	FTA Aufzug

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 35 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [18,0 A < 50,2 A]

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
 Mehrfach punktweise belastete Kabel oder Leitungen - Drehstrom
 Berechnungsergebnisse Betriebsströme, prozentuale Spannungsfälle und Kurzschlussströme

22.10.2024
 Seite 1 von 2

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W09
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
 Netznennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
 Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
 Anschlussstelle Länge L1: AVT DB Infra GO

Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs1]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]			[%]	
L1 [DS]	0,30	0,30	0,90	0,90	0,48	0,48	400	399	0,13	0,13	140,0

Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	4,610	0,106	4,610	0,106	1900,9	1591,1	0,115	0,160

Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)													
Länge	Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp.				Systeme Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren					
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges			
L1	NYY - J 5 x 4				D	20	1	27,0	27,0	23,0	0,85	1,00	0,850

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
 Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

Ik_{lmin} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

R'L(1)/R'L(2): Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

X'L(1)/X'L(2): Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T: Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H: Umrechnungsfaktor Häufung, f_L: Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [I_n < I_z] I_b < I_z [0,5 A < 23,0 A]

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
 Mehrfach punktweise belastete Kabel oder Leitungen - Drehstrom
 Berechnungsergebnisse Betriebsströme, prozentuale Spannungsfälle und Kurzschlussströme

22.10.2024
 Seite 1 von 2

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W10
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
 Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
 Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
 Anschlussstelle Länge L1: AVT DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge [m]
	Pmax	Summe P	cosphi	cosphi	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	
	[Angaben in kW]			[rs1]	[Angaben in A]		[V]		[%]		
L1 [DS]	0,30	0,30	0,90	0,90	0,48	0,48	400	399	0,13	0,13	140,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	4,610	0,106	4,610	0,106	1900,9	1591,1	0,115	0,160

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
Länge	Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp.				Systeme Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
L1	NYY - J 5 x 4				D 20 1	27,0	27,0	23,0	0,85	1,00	0,850

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Mastleuchten Bahnsteig Gruppe 2

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 23,0 A]

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Mehrfach punktweise belastete Kabel oder Leitungen - Wechselstrom
Berechnungsergebnisse Betriebsströme, prozentuale Spannungsfälle und Kurzschlussströme

22.10.2024
Seite 1 von 2

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W11
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

- 1 Angaben Anschlussstelle
Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Anschlussstelle Länge L1: AVT DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs]	Ib	Irs]	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]			[%]	
L1 [WS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,48	0,48	230	230	0,09	0,09	32,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	888,1	774,3	0,247	0,328

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme					Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
					[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
L1 NYY - J 3 x 2,5					D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850

- 5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

1	Angaben Anschlussstelle	
	Netzennspannung an der Anschlussstelle:	3x400/230 V, 50 Hz
	Impedanz an der Anschlussstelle:	300,0 mOhm
	Anschlussstelle Länge L1:	AVT DB Infra GO

L1 [WS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,48	0,48	230	230	0,09	0,09	32,0
---------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------

L1	7,410	0,107	7,410	0,107	888,1	774,3	0,247	0,328
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

L1 NY Y - J 3 x 2,5	D	20	1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850
---------------------	---	----	---	------	------	------	------	------	-------

5 Angabe(n) zu Schutzzeineinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Dachbeleuchtung Bst Zugang Gruppe 2

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W13
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Anschlussstelle Länge L1: AVT DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V

Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge [m]
	Pmax	Summe P	cosphi	cosphi	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	
	[Angaben in kW]			[rs1]	[Angaben in A]		[V]		[%]		

L1 [WS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,48	0,48	230	230	0,17	0,17	58,0
---------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen

Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	

L1	7,410	0,107	7,410	0,107	1365,9	1159,6	0,161	0,219
----	-------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)

Länge	Kabel/Leitung	(Bauart)/Verlegeart/Temp.	Systeme	Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren		
			[n]		[Angaben in A]		fH	fT	fges

L1	NYN - J 3 x 2,5		D	20	1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850
----	-----------------	--	---	----	---	------	------	------	------	------	-------

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

1	Angaben Anschlussstelle	
	Netzennspannung an der Anschlussstelle:	3x400/230 V, 50 Hz
	Impedanz an der Anschlussstelle:	300,0 mOhm
	Anschlussstelle Länge L1:	AVT DB Infra GO

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]					[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	1476,2	1248,6	0,149	0,203

4	Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)									
	Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp.	Systeme	Ir [n]	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren				
				[Angaben in A]		fH	fT	fges		
	L1 NYY - J 3 x 2,5	D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850		

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Beleuchtung PU Gruppe 2

Anmerkung

Ik1min bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

R'L(1)/R'L(2): Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

X'L(1)/X'L(2): Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(fT: Umrechnungsfaktor Temperatur, fH: Umrechnungsfaktor Häufung, fL: Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (In): 10 A [In < Iz] Ib < Iz [0,5 A < 21,3 A]

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W15
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1 Angaben Anschlussstelle
 Netzennspannung an der Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
 Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
 Anschlussstelle Länge L1: AVT DB Infra GO

2 Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
Länge	Leistungen		cosphi		Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
	Pmax	Summe P		[rs1]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
	[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]			[%]	
L1 [WS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,48	0,48	230	230	0,09	0,09	30,0

3 Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen								
Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min	Ik1max
	[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben im mOhm]		[Angaben im kA]	
L1	7,410	0,107	7,410	0,107	851,3	744,6	0,258	0,341

4 Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)										
Länge	Kabel/Leitung	(Bauart)/Verlegeart/Temp.	Systeme Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren				
			[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges		
L1	NYN	- J 3 x 2,5	D 20 1	25,0	25,0	21,3	0,85	1,00	0,850	

5 Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
 Länge Schutzeinrichtung Zielbezeichnung/Anschlussstelle

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

5	Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)
---	--

Länge Schutzeinrichtung		Zielbezeichnung/Anschlussstelle
L1	LS-Schalter 10 A/B	Beleuchtung WSH 2

Anmerkung

Ik1min bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

R'L(1)/R'L(2): Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

X'L(1)/X'L(2): Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(fT: Umrechnungsfaktor Temperatur, fH: Umrechnungsfaktor Häufung, fL: Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (In): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,5 A < 21,3 A]

Firma/Name:
 Straße/Postfach:
 Postleitzahl/Ort:
 Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W18
 Projekt: Bf Hervest-Dorsten

1	Angaben Anschlussstelle											
	Netznennspannung an der Anschlussstelle:				3x400/230 V, 50 Hz							
	Impedanz an der Anschlussstelle:				300,0 mOhm							
	Anschlussstelle Länge L1:				AVT DB Infra GO							
2	Leistungen/Betriebsströme und Spannungsfälle - Un: 400 V											
	Länge	Leistungen		cosphi	cosphi	Ströme		Spannungen		Spannungsfälle		Länge
		Pmax	Summe P		[rsl]	Ib	Irs1	Ua	Ue	Länge	Summe	[m]
		[Angaben in kW]				[Angaben in A]		[V]		[%]		
	L1 [DS]	0,10	0,10	0,90	0,90	0,16	0,16	400	400	0,04	0,04	76,0
3	Betriebsmitteldaten Kabel/Leitungen und Kurzschlussimpedanzen											
	Länge	R'L(1)	X'L(1)	R'L(2)	X'L(2)	Zk1min	Zk1max	Ik1min		Ik1max		
		[Angaben in mOhm/m bei 20 Grad]				[Angaben in mOhm]		[Angaben in kA]				
	L1	7,410	0,107	7,410	0,107	1696,7	1426,4	0,129		0,178		
4	Angabe(n) zu Bauart(en) Verlegeart(en) und Strombelastbarkeit(en)											
	Länge Kabel/Leitung (Bauart)/Verlegeart/Temp. Systeme					Ir	Ir [System]	Iz	Umrechnungsfaktoren			
						[n]	[Angaben in A]		fH	fT	fges	
	L1 NYY - J 5 x 2,5					D 20 1	21,0	21,0	17,9	0,85	1,00	0,850
5	Angabe(n) zu Schutzeinrichtung(en) und Zielbezeichnung(en)											
	Länge Schutzeinrichtung					Zielbezeichnung/Anschlussstelle						
	L1	LS-Schalter 10 A/B					Beleuchtung Mast PU Gruppe 1					

Anmerkung

I_{k1min} bei einer Leitertemperatur von 80 Grad.

$R'L(1)/R'L(2)$: Resistanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

$X'L(1)/X'L(2)$: Reaktanzbelag Außenleiter/PE-Leiter bzw. PEN-Leiter.

(f_T : Umrechnungsfaktor Temperatur, f_H : Umrechnungsfaktor Häufung, f_L : Verlegeart frei in Luft)

Detaillierte Angaben sind dem Ausdruck des Dialogfelds 'Strombelastbarkeit' zu entnehmen.

Bei einer Umgebungstemperatur < 30 Grad erfolgt die Berechnung des Spannungsfalls mit einer Leitertemperatur von 30 Grad.

(Zielbezeichnung Länge L1 entspricht der Anschlussstelle der Länge L2)

Länge L1: Bemessungsstrom Schutzeinrichtung (I_n): 10 A [$I_n < I_z$] $I_b < I_z$ [0,2 A < 17,9 A]

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W01
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: ZAS DB Infra GO

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - 0 4 x 25
Impedanzbelag Z'L	1,812 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	Sicherung 63 A - Betriebsklasse gG
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	320 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	212,9 m
Vorhandene Länge	10,0 m

Anmerkung: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W02
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: AVT DB Infra GO

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - 0 4 x 25
Impedanzbelag Z'L	1,812 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	Sicherung 50 A - Betriebsklasse gG
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	260 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	300,2 m
Vorhandene Länge	60,0 m

Anmerkung: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K$ (1,24) - gültig für Kupfer und Aluminium.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W03
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Fahrkartenautomat

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 16 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	80 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	132,9 m
Vorhandene Länge	8,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W04
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Fahrkartenentwerter

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	8,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K (1,24)$ - gültig für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W05
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Infovitrine WSH 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYN - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	30,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W06
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Infovitrine WSH 2

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	65,0 m

- Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'_L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig für Kupfer und Aluminium.
- Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W07
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Dynamischer Schriftanzeiger DSA

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	15,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W08
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: FTA Aufzug

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 4 x 16
Impedanzbelag Z'L	2,858 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	Sicherung 35 A - Betriebsklasse gG
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	295 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	155,3 m
Vorhandene Länge	52,0 m

Anmerkung: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K (1,24)$ - gültig für Kupfer und Aluminium.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W09
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Mastleuchten Bahnsteig Gruppe 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYN - J 5 x 4
Impedanzbelag Z'L	11,435 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	357,5 m
Vorhandene Länge	140,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus

22.10.2024

Seite 1 von 1

Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1

Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)

oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)

Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:

Straße/Postfach:

Postleitzahl/Ort:

Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W10

Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz

Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm

Zielbezeichnung: Mastleuchten Bahnsteig Gruppe 2

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)

Impedanzbelag Z'L

Überstrom-Schutzeinrichtung

Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse

Mindestkurzschlussstrom

(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)

Abschaltzeit nach VDE 0100-410

Maximal zulässige Stromkreislänge

Vorhandene Länge

NYY - J 5 x 4

11,435 mOhm/m

LS-Schalter 10 A - Charakteristik B

50 A

0,4 s/5,0 s

357,5 m

140,0 m

- Anmerkung 1: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K$ (1,24) - gültig für Kupfer und Aluminium.
- Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).
-

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W11
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Dachbeleuchtung Bst Zugang Gruppe 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	32,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus

Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1

Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)

oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)

Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

22.10.2024

Seite 1 von 1

Firma/Name:

Straße/Postfach:

Postleitzahl/Ort:

Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W12

Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz

Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm

Zielbezeichnung: Dachbeleuchtung Bst Zugang Gruppe 2

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)

Impedanzbelag Z'L

Überstrom-Schutzeinrichtung

Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse

Mindestkurzschlussstrom

(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)

Abschaltzeit nach VDE 0100-410

Maximal zulässige Stromkreislänge

Vorhandene Länge

NYN - J 3 x 2,5

18,378 mOhm/m

LS-Schalter 10 A - Charakteristik B

50 A

0,4 s/5,0 s

222,4 m

32,0 m

- Anmerkung 1: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K (1,24)$ - gültig für Kupfer und Aluminium.
- Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W13
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Beleuchtung PU Gruppe 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYN - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	58,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W14
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Beleuchtung PU Gruppe 2

Daten für Berechnung	

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	64,0 m

- Anmerkung 1: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor $0,004/K (1,24)$ - gültig für Kupfer und Aluminium.
- Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus

22.10.2024

Seite 1 von 1

Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1

Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)

oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)

Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:

Straße/Postfach:

Postleitzahl/Ort:

Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W15

Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz

Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm

Zielbezeichnung: Beleuchtung WSH 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)

NYY - J 3 x 2,5

Impedanzbelag Z'L

18,378 mOhm/m

Überstrom-Schutzeinrichtung

LS-Schalter 10 A - Charakteristik B

Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse

Mindestkurzschlussstrom

50 A

(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)

Abschaltzeit nach VDE 0100-410

0,4 s/5,0 s

Maximal zulässige Stromkreislänge

222,4 m

Vorhandene Länge

30,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des
Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig

für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus
Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1
Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)
oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)
Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:
Straße/Postfach:
Postleitzahl/Ort:
Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W16
Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz
Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm
Zielbezeichnung: Beleuchtung WSH 2

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)	NYY - J 3 x 2,5
Impedanzbelag Z'L	18,378 mOhm/m
Überstrom-Schutzeinrichtung	LS-Schalter 10 A - Charakteristik B
Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse	
Mindestkurzschlussstrom	50 A
(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)	
Abschaltzeit nach VDE 0100-410	0,4 s/5,0 s
Maximal zulässige Stromkreislänge	222,4 m
Vorhandene Länge	65,0 m

- Anmerkung 1: Impedanzbelag $Z'L$ bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig für Kupfer und Aluminium.
- Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s).

Berechnung Kurzschlussströme und Spannungsfall mit Calckus

10.01.2025

Maximal zulässige Stromkreislänge - Länge L1

Seite 1 von 1

Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung (Fehlerschutz)

oder nach Erreichen der zulässigen Kurzschlussstemperatur am Leiter (160 Grad)

Berechnung nach Beiblatt 5 zu DIN VDE 0100 (vereinfachte Berechnung)

Firma/Name:

Straße/Postfach:

Postleitzahl/Ort:

Anlagenbezeichnung: EEA Kabel W18

Projekt: Bf Hervest-Dorsten

Nennspannung Anschlussstelle: 3x400/230 V, 50 Hz

Impedanz an der Anschlussstelle: 300,0 mOhm

Zielbezeichnung: Beleuchtung Mast PU Gruppe 1

Daten für Berechnung

Kabel/Leitung (Bauart)

NYY - J 5 x 2,5

Impedanzbelag Z'L

18,378 mOhm/m

Überstrom-Schutzeinrichtung

LS-Schalter 10 A - Charakteristik B

Bezeichnung siehe Berechnungsergebnisse

Mindestkurzschlussstrom

50 A

(Abschaltstrom Schutzeinrichtung)

Abschaltzeit nach VDE 0100-410

0,4 s/5,0 s

Maximal zulässige Stromkreislänge

222,4 m

Vorhandene Länge

76,0 m

Anmerkung 1: Impedanzbelag Z'L bei einer Leitertemperatur von 80 Grad. Die Umrechnung des Resistanzbelags von 20 Grad auf 80 Grad erfolgt mit dem Faktor 0,004/K (1,24) - gültig für Kupfer und Aluminium.

Anmerkung 2: Längenwerte für 0,4 s und 5 s Abschaltzeit sind gleich (Schnellabschaltung kleiner oder gleich 0,1 s.