

Ozku

Name:

Vorname:

Prüf.-Nr.:

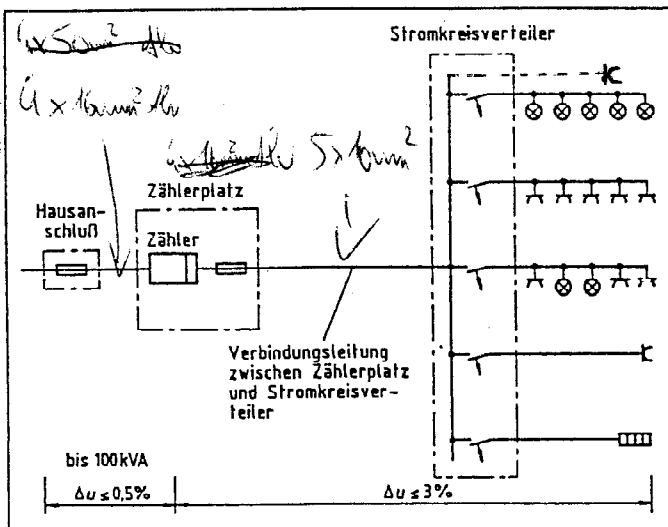
1. Aufgabe:

In einer Werkstatt wurde eine zusätzliche Schutzkontakt-Steckdose mit einem eigenen Stromkreis installiert.

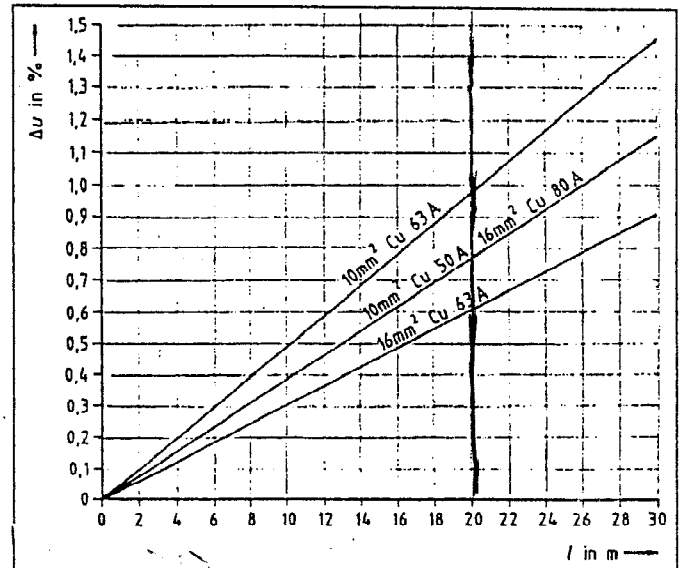
Die Stromversorgung erfolgt über einen Stromkreisverteiler.

Es wurde eine NYM-Leitung 1,5 mm² im Kabelkanal über eine Länge von 20 m verlegt. Die Verbindungsleitung zwischen Zähler und Stromkreisverteiler, 5 x 10 mm², ist 16 m lang.

Beurteilen Sie mit Hilfe der abgedruckten Tabellen, ob die Erweiterung für die Stromstärke 16 A ausreichend dimensioniert ist!



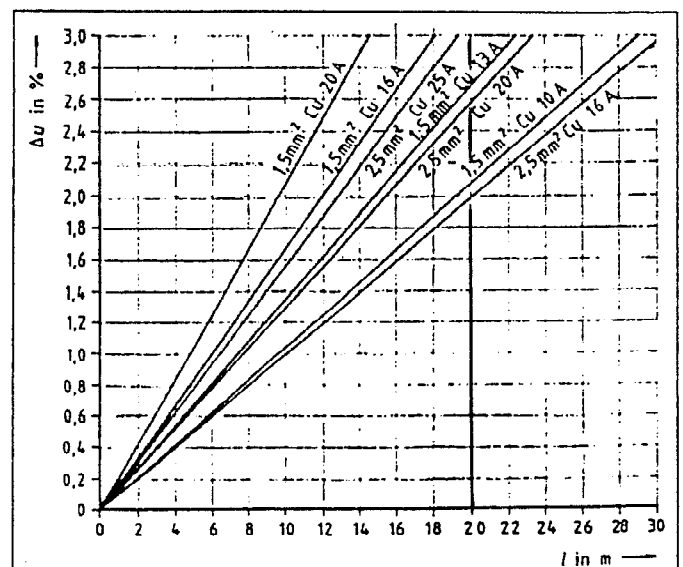
5. Maximal zulässiger Spannungsfall nach DIN 18015. Nach DIN VDE 0100 darf der Spannungsfall vom Hausanschluß zum Verbraucher 4% der Nennspannung nicht überschreiten.



6. Spannungsfall in der Leitung vom Zähler zum Stromkreisverteiler (Drehstrom)

Nenn- quer- schnitt in mm²	A		B1		Verlegeart B2		C		E	
	Anzahl der belasteten Adern									
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
1,5	16,5	14	18,5	16,5	16,5	15	21	18,5	21	19,5
2,5	21	19	25	22	22	20	28	25	29	27
4	28	25	34	30	30	28	37	35	39	36
6	36	33	43	38	39	35	49	43	51	46
10	49	45	60	53	53	50	67	63	70	64
16	65	59	81	72	72	65	90	81	94	85
25	85	77	107	94	95	82	119	102	125	107
35	105	94	133	118	117	101	146	126	154	134
50	126	114	160	142	—	—	—	—	—	—
70	160	144	204	181	—	—	—	—	—	—
95	193	174	246	219	—	—	—	—	—	—
120	223	199	285	253	—	—	—	—	—	—

4. Strombelastbarkeit I_z in A bei Leitungen für feste Verlegung mit zwei bzw. drei stromführenden Adern aus Kupfer für eine Umgebungstemperatur von 25 °C (DIN VDE 0100 Teil 430). Bei höherer Umgebungstemperatur oder bei der Häufung von Leitungen sinkt die zulässige Belastbarkeit.



7. Spannungsfall Δu in Abhängigkeit von der Leitungslänge für Wechselstromleitungen