

BERUFSKUNDE

**WIDERSTANDS-
MATERIALIEN**

Repetitionsfragen
Kapitel 4

9. Auflage
7. Februar 2006

Bearbeitet durch:

Niederberger Hans-Rudolf
dipl. Elektroingenieur FH/HTL/STV
dipl. Betriebsingenieur HTL/NDS
Vordergut 1
8772 Nidfurn

Telefon
Telefax
E-Mail
Web

055 654 12 87
055 644 38 43
055 654 12 88
hn@ibn.ch
www.ibn.ch

© Copy^{is} right

Die Autoren haftet nicht für irgendwelche mittelbaren oder unmittelbaren Schäden, die in Zusammenhang mit dem in dieser Publikation Gedruckten zu bringen sind.

Die vorliegende Publikation ist nicht geschützt. Alle Rechte liegen beim Verwender. Kein Teil dieser Publikation darf verborgen bleiben. Der Autor wünscht, dass alles reproduziert wird. Vielen Dank für eine Rückmeldung, ihre Anregungen und Ergänzungen.

Änderungen

Pos.	Titel	Bemerkung	Auflage	Datum der Änderung
1	Fusszeile	Layout verändert	2	20.02.07
2	Kopfzeile	Layout verändert	2	20.02.07
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				


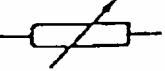
04 WIDERSTANDSMATERIALIEN

BK	Frage	Vorschrift	Antwort
4-01	Welche Eigenschaften haben Widerstandsmaterialien?	Literatur	
4-02	Welche Typen von Widerstandsmaterialien haben wir unterschieden?	Literatur	
4-03	Wo werden Präzisionswiderstände eingesetzt?	Literatur	
4-04	Welche Typen von Belastungswiderständen kennen Sie?	Literatur	

04 WIDERSTANDSMATERIALIEN

BK	Frage	Vorschrift	Antwort
4-05	Aus welchen Materialien werden Belastungswiderstände hergestellt?	Literatur	
4-06	Wie nennt man Heizwiderstände mit negativen Temperaturkoeffizienten?	Literatur	
4-07	Aus welchen Materialien bestehen NTC-Widerstände?	Literatur	
4-08	Was geschieht im Leiter bei einem NTC-Widerstand?	Literatur	

04 WIDERSTANDSMATERIALIEN

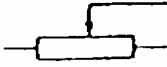
BK 4-09	Frage Nennen Sie Beispiele, wo technische Widerstände eingesetzt werden!	Vorschrift Literatur	Antwort
BK 4-10	Frage Welche technische Widerstände werden unterschieden?	Vorschrift Literatur	Antwort
BK 4-11	Frage Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand? 	Vorschrift Literatur	Antwort
BK 4-12	Frage Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand? 	Vorschrift Literatur	Antwort

04 WIDERSTANDSMATERIALIEN

BK Frage
4-13 Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand?

Vorschrift
Literatur

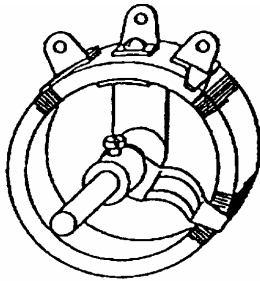
Antwort



BK Frage
4-14 Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand?

Vorschrift
Literatur

Antwort



BK Frage
4-15 Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand?

Vorschrift
Literatur

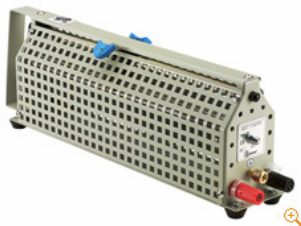
Antwort



BK Frage
4-16 Wie heisst der nachfolgend dargestellte Widerstand?

Vorschrift
Literatur

Antwort



04 WIDERSTANDSMATERIALIEN

BK Frage
4-17 Geben Sie den Farbenschlüssel für den Festwiderstand der nebenstehende Aufgabe an!



Vorschrift
Literatur

Antwort

Von einem Festwiderstand mit $3,3k\Omega$ und einer Toleranz von $\pm 5\%$ soll der Farbenschlüssel bestimmt werden!

Kennfarbe	1. Ziffer	2. Ziffer	Multiplikator	Toleranz in %
	Widerstandswert in Ω			
keine	—	—	—	± 20
silber	—	—	10^{-2}	± 10
gold	—	—	10^{-1}	± 5
schwarz	—	0	1	—
braun	1	1	10	± 1
rot	2	2	10^2	± 2
orange	3	3	10^3	—
gelb	4	4	10^4	—
grün	5	5	10^5	$\pm 0,5$
blau	6	6	10^6	$\pm 0,25$
violett	7	7	10^7	$\pm 0,1$
grau	8	8	10^8	—
weiß	9	9	10^9	—