LEYBOLD DIDACTIC GMBH

09/90 -Ps-

Mode d'emploi

578 00/02-06
581 51/53-55/57/59

Résistance VDR [1]
Photorésistance (LDR) [2]
Résistance NTC [3], 150 Ω
Sonde à résistance NTC, 4,7 kΩ, 0,5 W
Résistance NTC, 2,2 kΩ, 0,45 W
Sonde à résistance PTC [4], 1 W

Les unités enfichables s'emploient dans des circuits réalisés sur les platines à douilles DIN A 4, DIN A 3 ou DIN A 2 (576 74, 576 75 ou 580 10).

1 Remarque de sécurité

□ Exclusivement pour basse tension! (Max. 42 V)

2 Caractéristiques techniques

N° de cat.	Courant à une tension de I	U	Tolérance
578 00 581 51 Résistance VDR	100 mA	8 V ± 20 %	0,8 W

*) constante propre aux matériaux pour déterminer leur dépendance de la température

N° de cat.	Résistance à l'obscurcissement R_D	Résistance à 1000 lx	Puissance dissipée max. P_{tot}	Tension de service max. U_{max}
578 02 581 53 Photorésistance	> 10 MΩ	75 ... 300 Ω	0,2 W à 25 °C	150 V

N° de cat.	Résistance à 25 °C R_{25} (± 20 %)	Résistance à 100 °C R_{100}	Valeur B	Puissance dissipée máx. P_{tot}	ϑ max. 150 °C
578 03 581 54 Résistance NTC, 150 Ω, 1 W	150 Ω	14 Ω	3400	1 W	$R_\vartheta = R_{25} \cdot \exp \frac{B \cdot (25 - \vartheta)}{298\,(273 + \vartheta)}$ R_ϑ = Résistance en Ω à une température ϑ mesurée en °C
578 04 581 55 Sonde à résistance NTC 4,7 kΩ	4700 Ω	280 Ω	4200	0,5 W	
578 05 581 57 Résistance NTC 2,2 kΩ	2200 Ω	120 Ω	4300	0,45 W	

N° de cat.	Résistance à 25 °C R_{25}	Résistance à 45 °C (temp. de réponse)	Résistance à 100 °C R_{100}	Puissance dissipée max. P_{tot}	Tension de service max. U_{max}
578 06 581 59 Sonde à résistance PTC	30 Ω ±15 Ω	60 Ω	> 10 kΩ	1 W	50 V

1) VDR = résistance dépendant de la tension
2) LDR = résistance dépendant de la lumière
3) NTC = résistance avec un coefficient négatif de température
4) PTC = résistance avec un coefficient positif de température

3 Description

Le couvercle du boîtier porte le symbole normalisé du composant avec ses connexions aux fiches de 4 mm.

Les résistances NTC et PTC (578 04 et 578 06) sont des modèles spéciaux dont le boîtier est troué en diagonale pour introduire la sonde.

4 Exemples d'application

4.1 Résistance dépendant de la tension (VDR, Varistor) pour atténuer les pointes de tension induite (fig. 1).

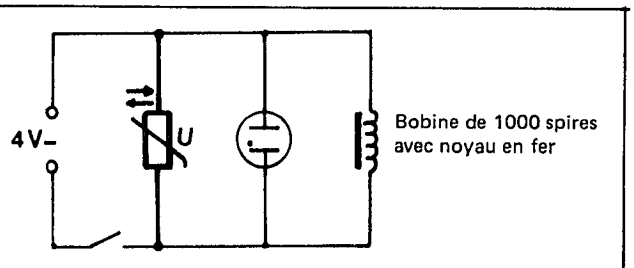

Fig. 1

Si on enlève la résistance VDR du circuit, la lampe à effluves s'allume ce qui met en évidence les pointes de tension à la mise hors circuit.

4.2 Photorésistance comme luxmètre (fig. 2)

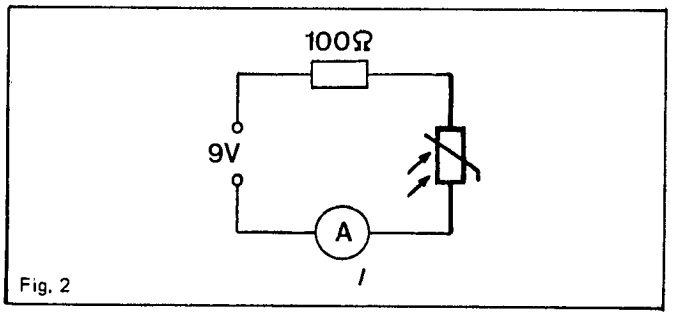

Fig. 2

Le courant indiqué sur l'instrument de mesure est à peu près proportionnel à l'intensité lumineuse.

4.3 Résistance NTC (thermistor), 150 Ω, pour retarder la mise en circuit (fig. 3)

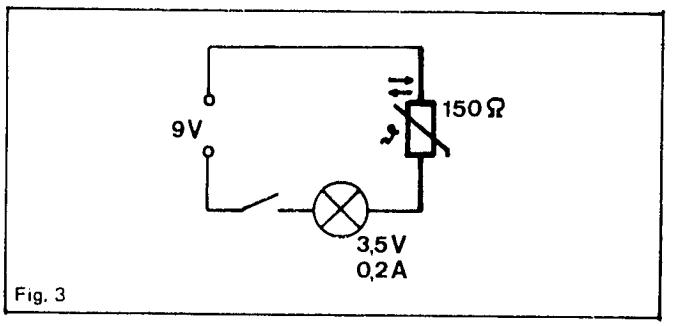

Fig. 3

La lampe ne s'allume lentement qu'au bout d'un certain temps après avoir été allumée lorsque la résistance du thermistor a baissé par suite de l'échauffement propre.

4.4 Sonde à résistance NTC, 4,7 kΩ, pour mesurer la température (fig. 4)

Le courant est une mesure pour la température de la sonde (pas de rapport linéaire).

Cette résistance se présentant sous forme d'une sonde, on peut mesurer les tempéraures dans des liquides; pour cela il faut que l'ampèremètre ait été calibré auparavant.

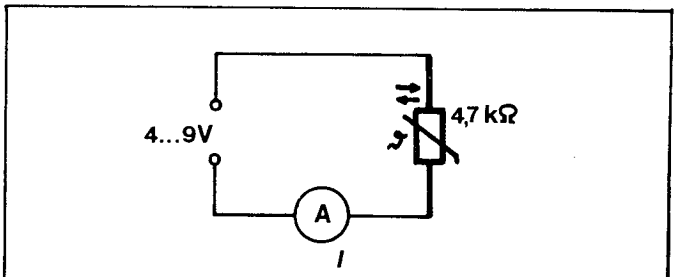

Fig. 4

4.5 Résistance NTC, 2,2 kΩ, comme avertisseur automatique d'incendie (fig. 5)

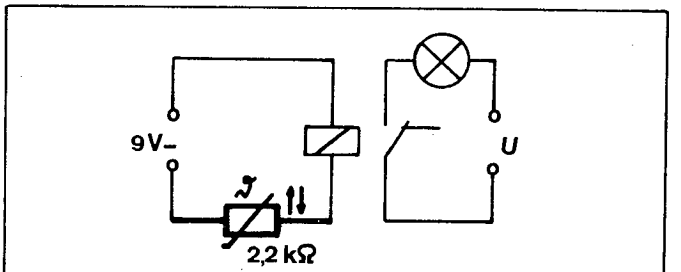

Fig. 5

Si on chauffe avec une flamme la languette d'aluminium de la résistance NTC, le relais allume une lampe d'alarme lorsqu'une certaine température est dépassée.

4.6 Sonde à résistance PTC (conducteur à froid) comme protection contre la surcharge (fig. 6)

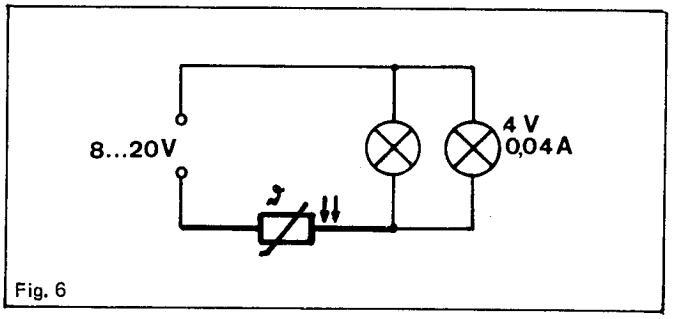

Fig. 6

En augmentant lentement la tension par paliers d'environ 2 V on évite une surcharge des lampes due à l'échauffement de la résistance PTC. A partir d'env. 16 V les lampes deviennent même plus sombres.

5 Réparation

Pour changer des composants défectueux il suffit d'ouvrir le boîtier (cf. fig. 7).

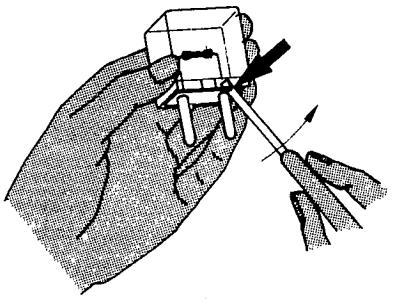
Fig. 7

LEYBOLD DIDACTIC GMBH · Leyboldstraße 1 · P.O.Box 1365 · D-5030 Hürth · Phone (02233) 604-0 · Telefax (02233) 604-222 · Telex 17223332 LHPCGN

© by Leybold Didactic GmbH 1990 · 3-9-90/2. Ed. Cr.

Printed in the Federal Republik of Germany
Technical alterations reserved