

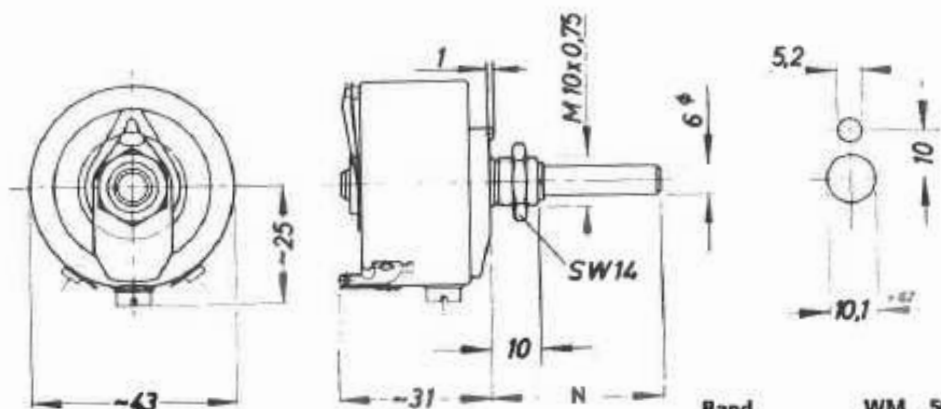


EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

P 20

DIN 41 475

Zementierter DrahtdrehwiderstandPotentiomètre bobiné cimenté
Cemented wirewound potentiometer**30 W**bei
à 40°C
atUmgebungstemp.
Temp. ambiante
Ambient temp.

Fertigungsbereich
Plage des valeurs
Resistance range

± 10% / ± 5%

Belastbarkeit Puissance, Load

Wellenlänge „N“ ab Befestigungsfläche
Longueur d'axe „N“ à partir du plan d'appui
Shaft length „N“ from mounting surface

Ferner lieferbar Aussi livrable
Further available

Bestellangabe Code de commande
Order designation

Mit Schraubenzieherschlitz „SP“ parallel zum Schleifer
Avec fente tournevis „SP“ parallèle à l'axe du curseur
With screwdriver slot, „SP“ parallel to wiper

Band Fil WM 50 0,51 Ω — 3,6 Ω
Draht Wire WM 50 3,9 Ω — 910 Ω
WM 110 1 kΩ — 36 kΩ
Ø ≤ 0,05 mm ≥ 18 kΩ

30 W**N** = 35 mm ± 0,5 mm**N** = 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 40,
45, 50 mm ± 0,5 mm**P 20** Ω . . . % **N** mm**P 20** Ω . . . % **N** mm **SP**

Temperaturkoeffizient	Coéfficient de température Temperature coefficient	WM 50: — 10.... — 80 · 10 ⁻⁶ /K WM 110: + 100.... + 200 · 10 ⁻⁶ /K
Widerstandsverlauf	Progression Characteristic	linear
Schleiferausführung	Contact du curseur Wiper	Silberniet Grain en argent fin Precious metal rivet
Anschlüsse	Sorties Terminals	Lötösen verzinkt Cosses à souder étamées Solder lugs, tinned
Drehwinkel: Anschlag/Anschlag	Angle de rotation total Angle of rotation-start to stop	ca. 290°
Drehwinkel über Wicklung	Angle de rotation utile Angle of rotation over winding	ca. 276°
Drehmoment maximal	Couple de rotation maximum Torque maximal	4 Ncm
Anschlagfestigkeit	Couple maximum en butée Maximal torque at stop	ca. 100 Ncm
Befestigungsdrehmoment	Couple maximum à la fixation Maximal torque for mounting	200 .cm
Übertemperatur bei Nennlast	Échauffm. superf. à la dissip. nom. Temperature rise at nominal load	ca. 260 K
Prüfspannung: Welle/Anschlüsse	Tension d'essai entre axe et bornes Test voltage: shaft to terminals	2500 V/50 Hz
Gewicht	Poids Weight	ca. 75 g

Zementierter Drahtdrehwiderstand

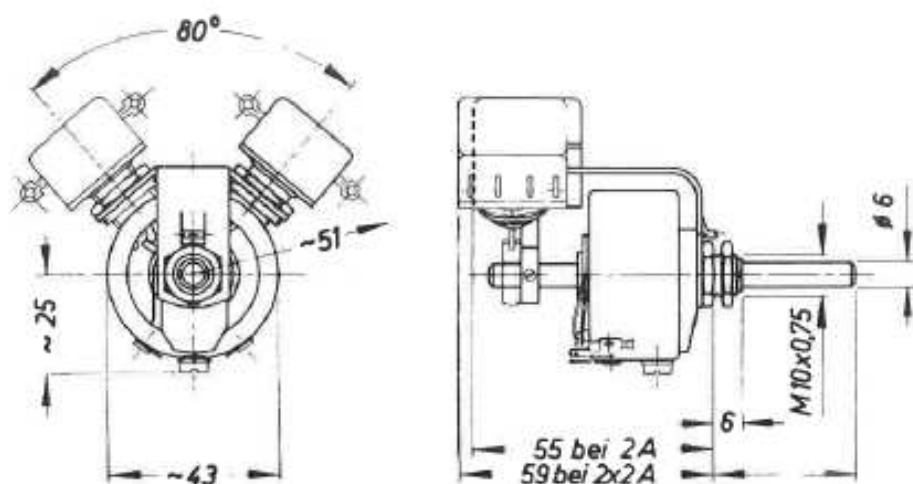
P 20

Potentiomètre bobiné cimenté
Cemented wirewound potentiometer

30 W bei 40°C Umgebungstemp.
à Temp. ambiante
at Ambient temp.

P 20 mit angebauten Kippschaltern (maximal 2 Schalter)
avec interrupteurs et inverseurs
with built-on toggle switches (max. 2 switches)

Mikroschalter auf Anfrage
Microrupteurs sur demande
Micro switches on request



Einzelheiten siehe P 20
Details voir
Details see

Folgende Ausführungen sind lieferbar:
Les arrangements suivants sont livrables:
The following designs are available:

- Anfangsschalter 250 V**, der am Anschlag **links** betätigt wird (von Drehknopfseite aus gesehen)
Déclanchement en début de course (butée de gauche, vu du côté bouton)
Initial switch actuated at left stop (viewed from knob)

Code

Zweipoliger Umschalter

Inverseur bipolaire

Double pole change-over switch

2 x 2 A

AU2x2A

- Endschalter 250 V**, der am Anschlag **rechts** betätigt wird (von Drehknopfseite aus gesehen)
Déclanchement en fin de course (butée de droite, vu du côté bouton)
Limit switch actuated at right stop (viewed from knob)

Zweipoliger Umschalter

Inverseur bipolaire

Double pole change-over switch

2 x 2 A

2x2A

Der Schaltweg beträgt bei diesen Schaltern
Leur angle de course
The contact travel of these switches is approx.

ca. 30°

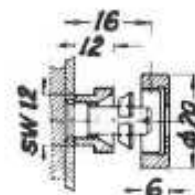
Feststellvorrichtung
Dispositif de blocage
Locking device

Bestellangabe

Code de commande
Order designation

P 20 Ω . . . % (Code)

FSV-P 20 043 390



R...P 20

Zementierter Drahtdrehwiderstand

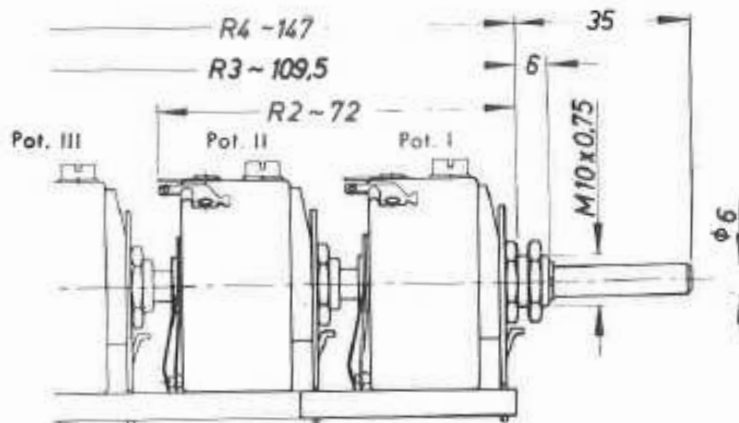
Potentiomètre bobiné cimenté
Cemented wirewound potentiometer

30 W

bei
à 40°C
at

Umgebungstemp.
Temp. ambiante
Ambient temp.

R...P 20 Reihenanordnung Accouplés en ligne Ganged



Die Befestigung der kompletten Anordnung erfolgt wie bei der Normalausführung durch Einlochmontage. Die Drehwiderstände sind elektrisch vollkommen getrennt, die Schleifer sind isoliert auf gemeinsamer Welle angeordnet. Drehwiderstand I beim Drehknopf. Alle weiteren Einzelheiten siehe Normalausführung.

Le montage des ensembles accouplés se fait par fixation centrale comme les modèles standard. Au point de vue électrique, les potentiomètres des ensembles sont complètement indépendants les uns des autres. Les curseurs sont isolés et montés sur le même axe.

The mounting of a complete assembly is effected by one-hole mounting as with the standard type. The potentiometers are electrically completely separated and the wipers are arranged insulated on a common shaft. Potentiometer I next to knob. For all further details see "Standard type".

Bestellangabe

Code de commande
Order designation

R...P 20...Ω...% P 20...Ω...%

Mit Schraubenzieherschlitz „SP“ parallel zum Schleifer
Avec fente tournevis „SP“ parallèle à l'axe de curseur
With screwdriver slot „SP“ parallel to wiper

R...P 20...Ω...% P 20...Ω...% SP
Reihenfolge, Sequence I, II, III

Auch mit Voll- und Hohlwelle lieferbar, passender Doppeldrehknopf 043 413 mit Zeiger 045 009
Aussi livrable avec des axes pleins et creux et des doubles 043 413 avec flèches 045 009
Also available with solid and hollow shaft, suitable double knob 043 413 with pointer 045 009

Vollwelle
Axe plein
Solid shaft

35 mm, Ø = 4 mm

Hohlwelle
Axe creux
Hollow shaft

25 mm, Ø = 6 mm

gemessen ab Befestigungsfläche
à partir du plan de fixation
measured from mounting surface

Bestellangabe

Code de commande
Order designation

R 2 VH P 20...Ω...% P 20...Ω...%

Einzelheiten siehe P 20
Details voir
Details see

Zementierter Drahtdrehwiderstand

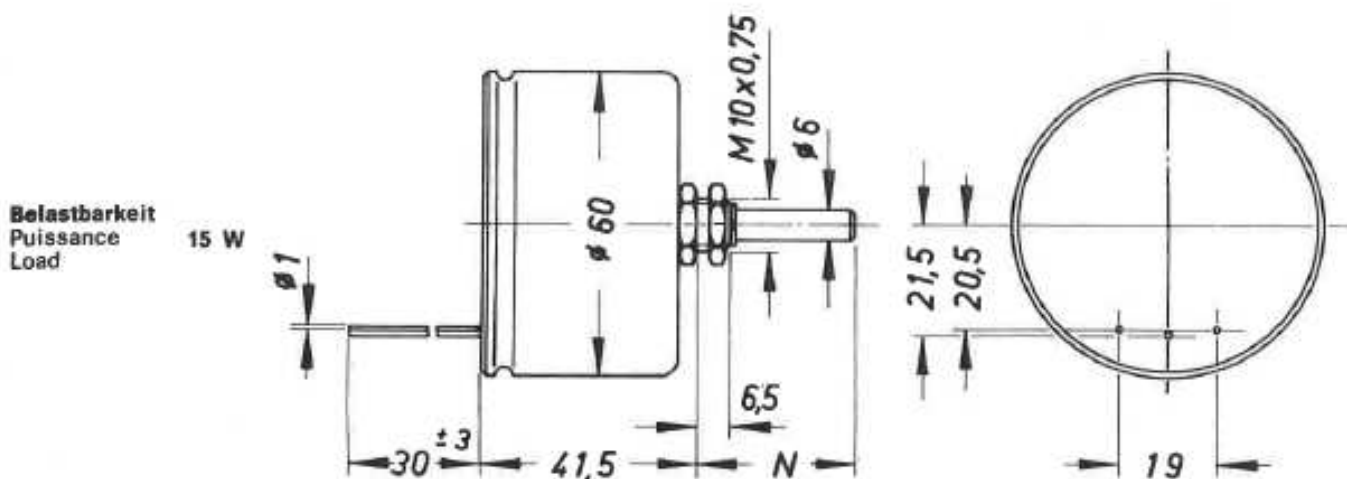
P 20 IG

Potentiomètre bobiné cimenté
Cemented wirewound potentiometer

15 W bei 40°C Umgebungstemp.
à 40°C Temp. ambiante
at Ambient temp.

P 20 in staubdichtem Gehäuse = P 20 IG
dans boîtier anti poussière
encased (dustproof)

Anschlüsse verzinkt
Sorties fils étamés rigides
Connections terminals, tinned



Wellenlänge „N“ ab Befestigungsfläche
Longueur d'axe „N“ à partir du plan d'appui
Shaft length „N“ from mounting surface

N = 31,5 mm ± 0,5 mm

Ferner lieferbar
Aussi livrable
Further available

N = 12,5, 14,5, 16,5, 18,5, 20,5, 22,5, 24,5,
26,5, 36,5, 41,5, 46,5 mm ± 0,5 mm

Bestellangabe
Code de commande
Order designation

P 20 IG Ω ... % N mm

Mit Schraubenzieherschlitz „SP“ parallel zum Schleifer
Avec fente tournevis „SP“ parallèle à l'axe de curseur
With screwdriver slot „SP“ parallel to wiper

P 20 IG Ω ... % N mm SP

Sonderausführungen	Exécutions spéciales	Special design	Code
Tropengeschützte Ausführung, gleichzeitig unmagnetisch Modèle tropicalisé Tropicalized design (single potentiometers are non-magnetic)			TROP
Sektorenwicklung Bobinage à secteurs gradués Sector winding		maximal 3 Sektoren maximum 3 secteurs > 30° maximal 3 sectors	...S
Teilwicklung, Metallgleitbahn am unbewickelten Teil Bobiné partiellement, rail métallique à partie non bobinée Partial winding, metal sliding surface at the unwound part			TW...°
Anzapfung Possibilité de prise Tapping			AZ...°
Kohlekontakt, für häufige Schleiferbetätigung Contact en carbone pour grand nombre de manoeuvres Carbon contact preferably for frequent wiper operation		WM 110: ≥ 13 Ω	KK
Edelmetallkontakt für höchste Kontaktsicherheit, auch unter aggressiven Bedingungen Contact en alliage pour sécurité de contact maximum et ambiances corrosives Contact of precious metal for max. contact reliability and protection at chemical active env.			GK

Sonderausführungen Exécutions spéciales Special design			Code
Verstärkter Kontaktdruck Pression de contact renforcée Increased contact pressure	1,7 — 2,5 N		VK
Erhöhtes Drehmoment Couple de rotation plus élevé Increased torque	≥ 3 Ncm		EDM
Hermetisch gekapselte Ausführung für erschwerte Umgebungsbedingungen siehe Seite 53 Capot hermétique, voir feuille spéciale Hermetically encapsulated design for aggravated environmental conditions, see page 53			HK
Flachsteckeranschluß nach Muni de bornes pour connecteurs plates suivant Push-on terminals as per	DIN 46 244		FST
Ohne Anschlag 360° durchdrehbar, Wicklung jedoch normal 276° A rotation continue sans butée, rotation utile 276° Can be rotated by 360° without stop, but winding angle normally 276°			DD
Mittelanschluß Centre connexion Center connection	WM 50: 3,9 Ω — 910 Ω WM 110: 1 k Ω — 36 k Ω		ASM
Kupferhaltiges Drahtmaterial für niedrige Widerstandswerte Fil cuivre pour faibles valeurs ohmiques Copper alloy for low resistance values	0,56 Ω — 33 Ω		WM 10 TK + 650... + 750 ppm
Manganinwicklung mit kleinem TK Fil en manganin à faible coeff. de temp. Winding with manganin wire, low TK	P = 7 W 2,4 Ω — 3,9 k Ω		WM 43 TK $\pm$ 20 ppm
Widerstandsdraht und Kontaktniet aus einer Palladiumlegierung Grain de contact et fil de résistance an alliage palladé Resistance wire and contact rivet of palladium alloy	15 Ω — 20 k Ω		WM 112 TK + 50... + 60 ppm
Schleifer verläßt Wicklung, keine Momentschaltung Coupure et inversion par le curseurs, pas de rupteurs brusques Wiper leaves winding, no instantaneous rupture			
Schaltet vor Anschlag links Côté butée à gauche (début de course) Connects before left stop			
Band WM 50: 0,51 Ω — 3,3 Ω WM 50: 3,6 Ω — 910 Ω WM 110: 1 k Ω — 33 k Ω	— Schleifer in Endstellung isoliert — En position finale le curseur ets isolé — Wiper isolated in end position — Mit besonderem Endblech, Schleifer überbrückt Isolierstrecke — Espacement < largeur du curseur — Special end piece, wiper < isolating gap	SCH A	
		SCH B	
Band WM 50: 0,51 Ω — 3 Ω WM 50: 3,3 Ω — 910 Ω WM 110: 1 k Ω — 33 k Ω	— Mit besonderem Endblech, Schleifer überbrückt Isolierstrecke nicht — Espacement > largeur du curseur — Special end piece, wiper > isolating gap	SCH C	
Schaltet vor Anschlag rechts Côté butée à droite (fin de course) Connects before right stop			
Band WM 50: 0,51 Ω — 3,3 Ω WM 50: 3,6 Ω — 910 Ω WM 110: 1 k Ω — 33 k Ω	— Schleifer in Endstellung isoliert — En position finale le curseur ets isolé — Wiper isolated in end position — Mit besonderem Endblech, Schleifer überbrückt Isolierstrecke — Espacement < largeur du curseur — Special end piece, wiper < isolating gap	SCH D	
		SCH E	
Band WM 50: 0,51 Ω — 3 Ω WM 50: 3,3 Ω — 910 Ω WM 110: 1 k Ω — 33 k Ω	— Mit besonderem Endblech, Schleifer überbrückt Isolierstrecke nicht — Espacement > largeur du curseur — Special end piece, wiper > isolating gap	SCH F	