

Odkaz na produkt <https://pajtech.cz/bm829s-multimetr-trmsacdc-t1-t2-dual-lcd-usb-brymen-p-6590.html>

BM829s Multimetr TRMS(AC+DC),T1,T2,dual LCD,USB Brymen

Včetně DPH	5 989 Kč
Bez DPH	4 949 Kč
Dostupnost	Na vyžádání
Dostupnost na skladě	11 ks.
Dodací lhůty:	3-5 dny
Katalogové číslo	102083
Výrobce	BRYMEN

Popis produktu

BM829s je to profesionální multimetr „heavy duty“ s základovou přesností 0,08% (DCV). Vzhledem k vysoké úrovni ochrany může být používán v průmyslu. Nabízí velmi mnoho funkcí, včetně měření vodivosti (nS), tlumení (dBm) a teploty (T1, T2, T1-T2). Měřená je reálná a skutečná hodnota (TrueRMS) pro ACV / ACA v kmitočtovém pásmu do 20 kHz a také s konstantní stálou složkou DC (AC, DC + AC). Další funkce zahrnují zachycování krátkých pulzů CREST Max / Min / Max-Min (dokonce i 1ms), registrace (Max, Min, Max-Min, Avg) a diferenciální měření (oba s automatickou změnou rozsahu). Inovativní funkce AutoCheck, automatická volba měření LoZ DCV / LoZ ACV / Ω , díky analýze vstupního signálu, vnitřní algoritmus poskytuje měření napětí při snížené impedanci Z. Další speciální funkce jsou: signalizace chybného spojení (Beep Jack), bezkontaktní detekce elektrického pole (EF). Vysoký stupeň ochrany: přetížení 1000V, přepětí 12kV, bezpečnost CAT IV 1000V. Měřič má duální podsvícený LCD displej s počtem do 6000/9999 a vzorkováním 5x / sec a rychlý analogový sloupkový graf. USB výstup pro použití s počítačem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Zvláštnosti a speciální funkce

Automatická/ manuální změna rozsahů měření

TrueRMS - Měření reálné skutečné hodnoty

Měření teploty

Dvoukanálové

DATA HOLD - zastavení aktuálního výsledku měření na displeji

Hz - Schopnost rychlého přístupu k měření frekvence během měření proudu nebo napětí

RELATIVE ZERO (NULA) - rozdílné měření vzhledem k naměřené hodnotě

CREST: registrace špičkových hodnot MAX, MIN impulsů

REC - registrace hodnot MAX, MIN

EF: bezkontaktní detekce elektrického pole (napětí)

Testy diod a kontinuity obvodu (se zvukovou signalizací)

Komunikace s počítačem PC přes rozhraní USB Lo-Z - měření napětí s nízkou vstupní impedancí (eliminace přerušování)

Hi-Z - měření napětí s vysokou vstupní impedancí

AutoCheck - automatická volba typu měření (L-Z DCV, ACV, Odpor) v závislosti na vstupním signálu

Signalizace nesprávných spojení

MĚŘENÍ A PŘESNOST

Teplotní součinitel:

nominálně 0,15 x (specifikována přesnost)/°C (0°C do 18°C nebo 28°C do 45°C)

Přesnost:

+/- (% uvedené hodnoty + počet čísel nejméně významných), pokud není jinak specifikována, pro tepl. 23°C +/- 5° i RH Test kontinuity

Rozsah min. zjištění R [Ω]

Rozsah max. zjištění R [Ω]

Zabezp. DCpeak [V]

Zabezp. ACrms [V]

20 300 600 600

Doba odezvy

DCV - konstantní napětí

Rozsah [V]	Rozlišení [V]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Vstup. imped. [Ω]	Vstup. imped. [F]	Ochrana
DCpeak [V]	Ochrana ACrms [V]					
60m	0,01m	0,12	2	10M	50p	600
600m	0,1m	0,06	2	10M	80p	600
999,9m	0,1m	0,08	2	10M	50p	1450
9,999	0,001	0,08	2	10M	50p	1450
99,99	0,01	0,08	2	10M	50p	1450
999,9	0,1	0,08	2	10M	50p	1450
999,9m (AutoCheck)	0,1m	0,5	3	3k	165p	600
9,999 (AutoCheck)	0,001	0,5	3	3k	165p	1450
99,99 (AutoCheck)	0,01	0,5	3	18k	165p	1450
999,9 (AutoCheck)	0,1	0,5	3	500k	165p	1450

NMRR - součinitel útlumu aplikovaného signálu

60dB nebo více pro 50/60 Hz ± 0,1%

Vstupní impedance vzrůstá nad 50 V a vynáší: 18k Ω 100V, 125k Ω pro 300V, 320K Ω pro 600V, 500k Ω pro 1000V

CMRR - součinitel útlumu společného signálu

110 dB nebo více pro 50 / 60Hz (Rs = 1k Ω)

ACV - střídavé napětí -

Rozsah [V]	Rozlišení [V]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Frekvence min. [Hz]	Frekvence max. [Hz]
Vstupní impedance [Ω]	Vstupní impedance [F]	Ochrana DCpeak [V]	Ochrana ACrms [V]		
999,9m (AutoCheck)	0,1m	1,0	4	50	60
9,999 (AutoCheck)	0,001	1,0	4	50	60
99,99 (AutoCheck)	0,01	1,0	4	50	60
999,9 (AutoCheck)	0,1	1,0	4	50	60

Koeficient špičkové hodnoty:

CF CF Vstupní impedance vzrůstá nad 50V a vynáší: 18k Ω pro 100V, 125k Ω pro 300V, 320k Ω pro 600V, 460k Ω pro 1000V.

Napětí DCV+ACV

Rozsah [V]	Rozlišení [V]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Frekvence min. [Hz]	Frekvence max. [Hz]
Vstupní impedance [Ω]	Vstupní impedance [F]	Ochrana DCpeak [V]	Ochrana ACrms [V]		
60m	0,01m	0,5	3	50	60
600m	0,1m	0,5	3	50	60
999,9m	0,1m	0,5	3	50	60
9,999	0,001	0,5	3	50	60
99,99	0,01	0,5	3	50	60
999,9	0,1	0,5	3	50	60
60m	0,01m	0,8	4	40	500
600m	0,1m	0,8	4	40	500
999,9m	0,1m	5,0	4	40	500
9,999	0,001	1,0	4	40	500
99,99	0,01	1,0	4	40	500
999,9	0,1	2,0	4	40	500
60m	0,01m	2,0	3	500	1k
600m	0,1m	2,0	3	500	1k
999,9m	0,1m	3dB	-	500	1k
9,999	0,001	1,0	4	500	1k
99,99	0,01	1,0	4	500	1k
999,9	0,1	2,0	4	500	1k
60m	0,01m	2,0	3	1k	3k
600m	0,1m	2,0	3	1k	3k
999,9m	0,1m	-	-	1k	3k
9,999	0,001	3,0	4	1k	3k
99,99	0,01	3,0	4	1k	3k
999,9	0,1	3,0	4	1k	3k
60m	0,01m	2,0	3	3k	20k
600m	0,1m	2,0	3	3k	20k
999,9m	0,1m	-	-	3k	20k
9,999	0,001	3dB	-	3k	20k
99,99	0,01	3dB	-	3k	20k
999,9	0,1	-	-	3k	20k

Koeficient špičkové hodnoty:

CF CF

CMRR - Součinitel útlumu společného signálu

60dB nebo více pro DC do 60Hz (Rs=1k Ω)

DCA - konstantní proud

Rozsah [A]	Rozlišení [A]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Pokles U [V/A]	Pojistka [V]	Pojistka [A]
600u	0,1u	0,2	4	80	600	1
6000u	1u	0,2	4	80	600	1
60m	0,01m	0,2	4	1,5	600	1

600m	0,1m	0,2	4	1,5	600	1
6	0,001	0,2	4	0,02	600	10
10	0,01	0,2	4	0,02	600	10

10A kontinuální měření, 10-15A cca. 30s s 5-minutovými intervaly na chlazení

Proud DCA+ACA

Rozsah [A]	Rozlišení [A]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Frekvence min. [Hz]	Frekvence max. [Hz]			
Pokles U [V/A]	Pojistka [V]	Pojistka [A]						
600u	0,1u	0,6	3	50	60	80	600	1
6000u	1u	0,6	3	50	60	80	600	1
60m	0,01m	0,6	3	50	60	1,5	600	1
600m	0,1m	1,0	3	50	60	1,5	600	1
6	0,001	0,8	6	50	60	0,02	600	10
10	0,01	0,8	6	50	60	0,02	600	10
600u	0,1u	0,8	4	40	1k	80	600	1
6000u	1u	0,8	4	40	1k	80	600	1
60m	0,01m	0,8	4	40	1k	1,5	600	1
600m	0,1m	1,0	4	40	1k	1,5	600	1
6	0,001	0,8	6	40	1k	0,02	600	10
10	0,01	0,8	6	40	1k	0,02	600	10

Koeficient špičkové hodnoty:

CF CF 10A kontinuální měření, 10-15A cca. 30s, s 5-minutovými intervaly na chlazení

Odpor

Rozsah [Ω]	Rozlišení [Ω]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Napětí otevřeného obvodu [V]	Ochrana DCpeak	
[V]	Ochrana ACrms [V]					
600	0,1	0,1	3	1,2	600	600
6k	0,001k	0,1	3	1,2	600	600
60k	0,01k	0,1	3	1,2	600	600
600k	0,1k	0,1	3	1,2	600	600
6M	0,001M	0,4	3	1,2	600	600
60M	0,01M	1,5	5	1,0	600	600
99,99n (S)	0,01n (S)	0,8	10	1,2	600	600
600 (AutoCheck)	0,1	0,5	4	1,2	600	600
6k (AutoCheck)	0,001k	0,5	4	1,2	600	600
60k (AutoCheck)	0,01k	0,5	4	1,2	600	600
600k (AutoCheck)	0,1k	0,5	4	1,2	600	600
6M (AutoCheck)	0,001M	0,8	3	1,2	600	600
60M (AutoCheck)	0,01M	2,0	5	1,0	600	600

Kapacita

Rozsah [F]	Rozlišení [F]	Přesnost [%]	Přesnost [čísel]	Ochrana DCpeak [V]	Ochrana ACrms [V]
60n	0,01n	0,8	3	600	600
600n	0,1n	0,8	3	600	600
6u	0,001u	1,0	3	600	600
60u	0,01u	2,0	3	600	600
600u	0,1u	3,5	5	600	600
6m	0,001m	5,0	5	600	600
25m	0,01m	6,5	5	600	600

Tolerance Přesnost pro vrstvé kondenzátory nebo lepší

Frekvence

Rozsah [Hz]	Přesnost	Citlivost	Funkce
5-1M	0,004%+4c	2,5V (obdélník)	DCmV-Logic
15-50k	0,04%+4c	40mV	AC 60mV
15-50k	0,04%+4c	60mV	AC 600mV
15-1k	0,04%+4c	0,5V	AC 999,9mV
15-10k	0,04%+4c	2,5V	AC 9,999V
15-10k	0,04%+4c	25V	AC 99,99V
15-10k	0,04%+4c	100V	AC 999,9V
15-3k	0,04%+4c	45 μA	AC 600 μA
15-3k	0,04%+4c	600 μA	AC 6000 μA
15-3k	0,04%+4c	40mA	AC 60mA
15-3k	0,04%+4c	60mA	AC 600mA
15-3k	0,04%+4c	4A	AC 6A
15-3k	0,04%+4c	6A	AC 10A

Teplota

Hodnota min [°C]	Hodnota max [°C]	Přesnost [%]	Přesnost [°C]	Ochrana DCpeak [V]	Ochrana DC-ACrms [V]
-50	1000	0,3	2	600	600

Přesnost nezahrnuje důkladnost termočlásku
Funkce měření rozdílů teploty

Vyplnění impulsu

Rozsah [%]	Přesnost	Frekvence [Hz]	Citlivost
0-100%	3c/kHz+2c	5-10k	2,5V (obdélník)

Ochrana proti přetížení 600VDC/600VACrms

Test diod

Napětí otevřeného obvodu (DC)	Měřicí proud	Rozsah Rozlišení	Přesnost
-------------------------------	--------------	------------------	----------

Ochrana proti přetížení 600VDC/600VACrms

Bezkontaktní detekce elektrického pole EF

Zobrazení sloupcového grafu

Hodnota napětí [V] Zobrazení stĺpcového grafu

10-36V -

23-83V - -

59-165V - - -

124-330V - - - -

>250V - - - - - dBm

Rozsah	Přesnost	Výběr impedance	Vstupní impedance
--------	----------	-----------------	-------------------

-11,76-54,25dBm (600 Ω) 0,25dB+2c 4-1200 Ω 10M Ω, 50pF

Ochrana proti přetížení 600VDC/600VACrms

Výběr impedance

4, 8, 16, 32, 50, 75, 93, 110, 125, 135, 150, 200, 250, 300, 500, 600, 800, 900, 1000, 1200 Ω

Výrobce

Brymen

Země původu

Taiwan

Soulad s normami

Kat. IV 600V AC/DC

Kat. IV 300V AC/DC

IEC61010-1 (druhé vydání)

UL61010-1 (druhé vydání)

Kat. IV 1000V AC/DC

PN-EN61010-1 (druhé vydání)

Elektromagnetická kompatibilita

PN-EN61326

PN-EN55022

PN-EN61000-3-3

PN-EN61000-3-2

PN-EN61000-4-8

PN-EN61000-4-11

PN-EN61000-4-6

PN-EN61000-4-3

PN-EN61000-4-2

PN-EN61000-4-4

PN-EN61000-4-5

Certifikáty

Označení CE (bezpečnost a / nebo EMC)

Tato směrnice se vztahuje na WEEE 2002/96/EC (Utilizace)

Ochrana proti přepětí

12kV (1,2/50us SURGE)

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Displej

Displej LCD

ACV, DCV, Hz, nS: max 9999, mV, DCA, ACA, R, C: max 6000

Dvojitý displej

Vzorkování:

5 krát/s

Analogový - sloupcový graf

Počet segmentu

41

Vzorkování

60 krát/s

Podsvícený displej / scale

Napájení

Bateriové

baterie 9V (006P, IEC6F22, NEDA1604)

1 ks.

Indikace vybité baterie

Automatické vypnutí napájení

po 30 min. nečinnosti

Provozní podmínky:

0°C÷45°C; relativní vlhkost RH Skladovací podmínky:

-20°C÷60°C, relativní vlhkost RH Maximální pracovní výška:

2000m n.p.m.

Stupeň znečištění přírodního prostředí

2

Rozměry a hmotnost

Výška (Délka)[mm]	Šířka [mm]	Hloubka [mm]	Hmotnost[g]
-------------------	------------	--------------	-------------

208	103	64,5	635g
-----	-----	------	------

Standardní vybavení

Testovací vodiče (pár)

Sonda typu K na měření teploty

Ochranný holster

Sada baterií

Uživatelská příručka

Volitelné příslušenství

Teplotní sonda

TCK - adaptér: zástrčka do sond K - konektor (2 x s banánkem 4 mm) [čs. kat.602069]

BMH-01 - magnetický věšák

USB kit pro komunikaci s PC

USB rozhraní BU-82X [čs. kat.102040]