

Ръководство за употреба PAN Allrounder 200AD

Ток- / Тестер за напрежение



1. Увод

Благодарим Ви, че решихте да закупите уред PANCONTROL. От 1986 г. марката PANCONTROL е стояла за практически, иновативни и професионални измервателни уреди. Пожелаваме Ви много радост с Вашия нов уред и сме убедени, че ще Ви служи добре много години.

Моля прочетете внимателно цялото ръководство за експлоатация преди първото използване на уреда, за да се запознаете с правилното обслужване на уреда и да предотвратите неправилна употреба. Следвайте по-специално всички указания за безопасност. Неспазването на указанията може да доведе до повреди на уреда и до увреждане на здравето.

Запазете грижливо настоящото ръководство за употреба, за да можете по-късно да направите в него справка или да го предадете заедно с уреда на следващия ползвател

2. Комплект на доставката

Моля, след разопаковането проверете дали е пълен комплектът на доставката и дали няма транспортни повреди.

- Измервателен уред
- Измервателни кабели (с Защитна капачка)
- Контактни втулки $\varnothing$ 4 мм
- Ръководство за употреба

3. Инструкции за безопасност

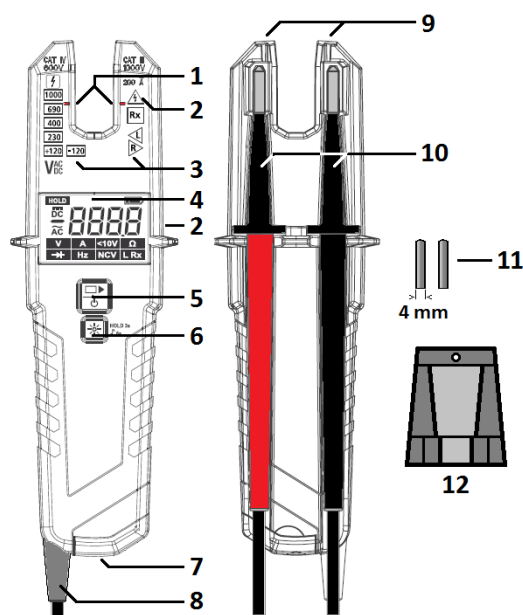
За да се гарантира безопасно използване на уреда, моля следвайте всички указания за безопасност и за употреба от настоящото ръководство.

- Уредът е предназначен само за използване от квалифициран персонал и в съответствие със съответните разпоредби за безопасна работа по електрически системи.
- Преди употреба се уверете, че измервателните проводници и уредът не са повредени и функционират надлежно.
- Уредът не бива да се използва, ако корпусът или пробните кабели са повредени, ако една или повече функции отказват, когато не се показва нито една функция или когато се съмнявате, че нещо не е в ред.
- Когато безопасността на ползвателя не може да се гарантира, уредът трябва да се изключи и да се защити срещу използване.
- Никога не прилагайте към измервателния уред напрежение или ток, които превишават посочените на уреда максимални стойности.
- Никога не докосвайте компонентите на обтягането или голите жици.
- Бъдете внимателни, когато работите на напрежения над 60V DC, 30V AC (RMS) или 42V AC (пикови). Тези напрежения могат да бъдат животозастрашаващи!
- Не използвайте устройството в по-висока категория от допустим.
- Извършване на функционален тест всеки път, когато тестер напрежение е възложено.
- При използване на този уред пробните проводници да се докосват само за дръжките зад предпазителя за пръстите, не докосвайте пробните сонди!
- Никога не се заземявайте при извършване на електрически измервания. Не докосвайте свободно стоящи метални тръби, арматури и пр., които биха могли да имат земен потенциал. Запазете изолацията на Вашето тяло със сухо облекло, гумени обувки, гумени подложки или други проверени изолиращи материали.
- Поставете устройството по такъв начин, че да е възможно да го изключите от електрическата мрежа по всяко време.
- Преди измерване на токове с клещи, извадете кабелите за изпитване от устройството.
- Когато на дисплея се покаже символ за батерия, веднага сменете батерията.
- Винаги изключвайте уреда и премахнете тест води от всички източници на напрежение преди отваряне на устройството да обменят батерията или предпазител.
- Никога не използвайте устройството с отворен корпус, батерия или отделение за предпазители.
- Не измервайте напрежения, докато в комутируемата верига се включва или изключва двигател. Това може да доведе до големи пикове в напрежението и оттам до повреда на измервателния уред.
- Не използвайте уреда близо до силни магнитни полета (напр. заваръчен трансформатор), защото те могат да изкривят показаниято.
- Не използвайте уреда на открито, във влажна среда или в среди, които са изложени на силни колебания на температурата.
- Никога не използвайте устройството във взривоопасна среда.
- Не съхранявайте уреда на място с директно слънчево облъчване.
- Когато уредът не се използва по-дълго време, изваждайте батерията.
- Ако уредът се модифицира или измени, експлоатационната безопасност вече не е гарантирана. Освен това отпадат всички претенции за гаранция или гаранционно обслужване.

4. Обяснение на символите по уреда

CE	Съответства на съответните директиви на ЕС.
	Защитна изолация: Всички тоководещи части са двойно изолирани.
	Опасност! Съблюдавайте указанията от ръководството за употреба!
	Опасно напрежение!
	След извеждането му от експлоатация този уред да не се изхвърля заедно с обикновените битови отпадъци, а да се предаде в пункт за събиране на електрически и електронни устройства за рециклиране.
CAT III	Уредът е предназначен за измервания в сградната инсталация. Примери са измервания по разпределители, силови превключватели, окабеляване, превключватели, контакти от неподвижната инсталация, устройства за промишлена употреба, както и по неподвижно инсталирани двигатели.
CAT IV	Уредът е предназначен за измервания на източника на инсталация за ниско напрежение. Например: електромери и измервания по първични устройства за защита от свръхнапрежение и устройства за централизирано телеуправление.
V DC	Постоянно напрежение
V AC	Променливо напрежение

5. Елементи за обслужване и присъединителни



букси

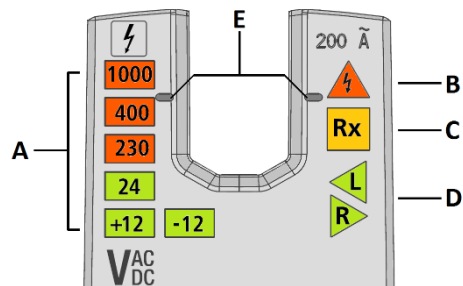
1	Сензори за измерване на ток (E)
2	NCV-Дисплей / Сензор
3	LED-Дисплей
4	LCD-Дисплей
5, 6	Функционалните бутони (значение виж по-долу.)
7	Отделението за батерията
8	Връзка за тестов кабел
9	Държач за изпитване на кабела
10	Измервателни кабели
11	Контактни втулки Ø 4 mm
12	Защитна капачка

Функционалните клавиши и техните значения

5		Бутон за избор на функция
		Главни прекъсвачи
6	HOLD 3s	Точково осветление (Фенерче) / Фоново осветление Данни за задържане (запази показаната стойност)

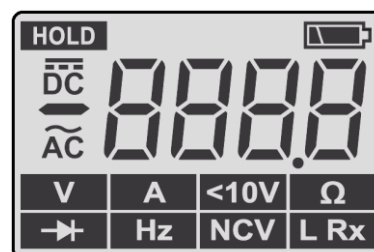
6. Дисплеят и неговите символи

LED- Дисплей



A	Напрежение AC + DC (12 bis 1000 V)
B	NCV / Опасно напрежение!
C	Измерване на съпротивление / Приемственост тест
D	Ротари областта индикация(L = вляво, R = отясно)
E	Сензори за измерване на ток (маркера(ите))

LCD-Дисплей



DC	Постоянно напрежение/постоянен ток
AC	Променливо напрежение/променлив ток
HOLD	Данни за задържане (запази показаната стойност)
	Батерията е слаба
V	Измерване на напрежението
A	Измерване на ток
<10V	Измерване на напрежението < 10 V
Ω	Измерване на съпротивление
	Диоден тест
Hz	Измерване на честотата
NCV	Безконтактен напрежение тестер (Non Contact Voltage tester)
L Rx	Приемственост тест

7. Технически данни

Дисплей	LCD: 4 цифрено (за 9999) LED: 12 / 24 / 230 / 400 / 1000 V NCV: > 50V AC, > 120 V DC
czas reakcji	<1 s (при 100% от номиналната стойност)
Индикация за претоварване	OL
полярност	автоматично (знак минус за отрицателни полярност)
Диаметър на кабела	max. 15 mm
Категория (Експлоатационни условия)	CAT III 1000 V CAT IV 600 V
макс. напрежение спрямо земята	1000 V AC / DC
Защита от претоварване	1000 V
Електрическо захранване	2 x 1,5 V (AAA) Батерия (батерии)
Консумация	са. 120 mA
Автоматично изключване	30 Втори(и)
Работни условия	-15° C за 55° C / <85% Влажност на въздуха
Надморска височина	max. 2.000 m
Условия за съхранение	-20° C за 70° C / <85% Влажност на въздуха (Извадете батерията, ако Влажност на въздуха >85%)
Вид защита	IP 64
Тегло	са. 198 g (с Батерия (батерии))
Размери	197 x 61 x 38 mm

Функция	Диапазон	Резолюция	Точност в % от отчетената стойност *)
Постоянно напрежение (V=)	30 V	0,1 V	±(3,0% + 1,5 digits)
	1000 V	1 V	±(3,0% + 3 digits)
Променливо напрежение (V~) (15 за 800 Hz)	30 V	0,1 V	±(3,0% + 1,5 digits)
	1000 V	1 V	±(3,0% + 3 digits)
Променлив ток (A~) (40 за 65 Hz) Постоянен ток (A=)	200 A	0,1 A	±(3,0% + 5 digits)
Еднополюсни фаза на тестване(AC) (50 за 60 Hz)	> 100 V		
Ротари областта индикация(AC) (40 за 70 Hz)	> 170 V		
Съпротивление (Ω)	2 kΩ	1 Ω	±(5,0% + 10 digits)
	100 kΩ	1 kΩ	
Приемствено тест	500 kΩ		+ 50%
Честота (Hz)	800 Hz	1 Hz	±(5,0% + 5 digits)
Диоден тест	1 V	0,001 V	Тестване на ток: около 1 mA Напрежение на отворена верига: около 2,5 V

8. Работа с уреда

- Бъдете наясно с общите инструкции за сигурността! (Глава 3)
- Когато по време на измерването върху дисплея се покаже „OL“, измерената стойност превишава избрания измервателен обхват. Превключете на по-висок измервателен обхват, ако има такъв.

Самотестване

След смяна на батерията всички индикатори (LED и LCD), фенерче и акустичен сигнал се активират за кратко. Можете също така да стартирате самотестване ръчно: Стартирайте устройството чрез късо съединение на сондите.

Данни за задържане (запази показаната стойност)

Когато по време на измерването показанието не се вижда, измерената стойност може да се задържи с бутоната HOLD. След това можете да отдалечите измервателния уред от измервания обект и да отчетете стойността, запазена на индикацията. За да “замразите” измерената стойност на дисплея, натиснете веднъж функционалния бутон HOLD. Символът 'HOLD' се появява на дисплея. За деактивиране натиснете още веднъж бутоната HOLD.

Забележка:
LED индикаторът не се влияе от HOLD - той винаги показва текущата стойност.

Фоново осветление, и
Точково осветление (Фенерче)

За да включите или изключите задното осветяване и осветеността на точката на измерване, натиснете бутоната б.

Автоматично изключване

Ако не се извършват допълнителни измервания, устройството се изключва автоматично след 1/2 минути.

Измерване на напрежението **V** / **<10 V**

1. Задайте функцията с бутоната за избор на функция (5).
2. Докоснете точките за измерване със съветите за сондата.
3. Когато измерената стойност се стабилизира, отчетете я на дисплея.
DC: При обратна полярност на дисплея се показва знак минус (-) пред стойността.

Измерване на ток **A**

Всички текущи измервания се извършват само чрез сензорите 'E'. (1)

Внимание!

Преди измерване на токове с клещи, извадете кабелите за изпитване от устройството.

Забележка:

Измервайте винаги само на едно жило или на един проводник. Включването на повече от един проводник дава измерване на диференциален ток (подобно на идентифицирането на утечни токове). Ако наблизо има други проводници, по които тече ток, те могат да повлияят на измерването. Затова спазвайте възможно най-голяма дистанция спрямо други проводници.

Забележка:

Поради различни фактори, устройството може да показва произволни стойности в диапазона на постоянен или променлив ток. За да настроите дисплея на „нула“, изпълнете следните стъпки:

Задайте PAN Allrounder на 'Текущо измерване' [A]. Когато правите това, дръжте устройството далеч от проводници под напрежение. Натиснете двата бутона, докато дисплеят покаже 'нула' и устройството издаде звуков сигнал 3 пъти.

1. Задайте функцията с бутон за избор на функция (5).
2. Поставете проводника възможно най-централно между сензорите 'E'. (виж маркировките)
3. Когато измерената стойност се стабилизира, отчетете я на дисплея.
DC: При обратна полярност на дисплея се показва знак минус (-) пред стойността.

Внимание!

За да избегнете токов удар, изключете ток на устройството, което се изпитва, и разтоварете всички кондензатори, преди да извършите следните измервания.

Измерване на съпротивление, **Ω**

Диоден тест, и

Приемственост тест **L Rx**

Забележка:

За да активирате ръчното калибриране на съпротивлението, натиснете и задръжте двата бутона (5 + 6) за 10 секунди, докато знакът SE3 се появи на LCD дисплея.

За да завършите калибрирането, късо съединение на сондите и натиснете бутон за избор на функции. (5)

1. Задайте функцията с бутон за избор на функция (5).
2. Докоснете точките за измерване със съветите за сондата.
3. Когато измерената стойност се стабилизира, отчетете я на дисплея.

Диоден тест: Напрежението в режим на пропускане показва 400 до 700 mV. Обратното напрежение показва „OL“. Дефектни диоди показват в двете посоки стойност около 0 mV или „OL“.

Приемственост тест: Ако има резистор <35 Ω, ще чуете звуков сигнал. Когато веригата е отворена, дисплеят показва 'OL'.

Безконтактен напрежение тестер **NCV**

Внимание!

Дори и без аларма, опасно напрежение може да се отнася! Това зависи от различни фактори. Следователно, ако е необходимо, проверете нулевото напрежение с волтметър.

1. Задайте функцията с бутон за избор на функция (5).
2. Дръжте NCV сензора на кабел (<5 mm). Ако има опасно променливо напрежение (> 90 V~), LED дисплеят светва и се чува алармен сигнал.

Деактивиране/разрешаване на звуков сигнал и вибрация

Натиснете двата бутона на устройството за около 3 секунди, ако напрежението е под 90V. Светодиодите светват; устройството бипка 3 пъти; на дисплея за кратко се появява 'EL 10'. Звуковият сигнал и вибрационната аларма са деактивирани.

Натиснете двата бутона на устройството отново за 3 секунди. Светодиодите светват; устройството бипка 3 пъти; На дисплея за кратко се появява 'EL 10'. Сигналят и вибрацията се активират отново.

Деактивиране/активиране на звуков сигнал

Натиснете двата бутона на устройството за около 3 секунди, ако напрежението е над 90V. Светодиодите светват; устройството бипка 3 пъти; 'EL 10' се появява за кратко на дисплея. Сигналният тон е деактивиран. Вибрационната аларма остава активна.

Натиснете двата бутона на устройството отново за 3 секунди. Светодиодите светват; устройството бипка 3 пъти; На дисплея за кратко се появява 'EL 10'. Сигналят и вибрацията се активират отново.

Забележка:

Избраното състояние (бип/вибрационна аларма активирана/деактивирана) се запазва дори след изключване и повторно включване на устройството!

Измерване на честотата **Hz**

1. Задайте функцията с бутон за избор на функция (5).
2. Докоснете точките за измерване със съветите за сондата.
3. Когато измерената стойност се стабилизира, отчетете я на дисплея.

Еднополюсни фаза на тестване

Забележка:

Тази функция не изисква батерия.

Еднополюсният фазов тест започва с напрежение приблизително 100 V.

1. Докоснете проводника със сонда.
2. Когато се приложи опасно напрежение, звуков сигнал и светва светодиодът (B).

Внимание!

Фазовият тест с единично поле не е смислен при определени условия (напр.: защитени зони, изолирани от потенциала на земята). За да определите дали действително е налице напрежение, използвайте (двуполюсното) измерване на напрежението.

9. Техническо обслужване

Ремонти на този уред могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.

При погрешно функциониране на измервателния уред проверете:

- действието и полярността на батерията
- действието на предпазителя (ако има такива)
- Състояние на изпитвателните кабели (чрез проверка на непрекъснатостта на веригата)

Смяна на батерията (батериите)

Когато на дисплея се появи символът на батерия или BATT, сменете батерията.

Отделението за батериите се намира в долната част на устройството.



Внимание!

Винаги изключвайте уреда и премахнете тест води от всички източници на напрежение преди отваряне на устройството да обменят батерията или предпазител. (Автоматично изключване)

1. Отворете отделението за батерията с подходяща отвертка.
2. WyMień zużytą baterię na nową - Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość
3. Затворете отделението за батерията отново.
4. Отвеждайте изтощените батерии екологосъобразно.

Почистване

При замърсяване почиствайте уреда с влажна кърпа и с малко домакински почистващ препарат. Внимавайте в уреда да не попадне течност! Да не се използват агресивни почистващи препарати или разтворители!

10. Гаранция и резервни части

За този уред важи законовият гаранционен срок от 2 години от датата на закупуването (съгласно документа за покупката).

Информация относно разглеждането на жалби може да бъде намерена на:

www.pancontrol.at/complaints



При нужда от резервни части, както и при въпроси или проблеми се обръщайте към Вашия продавач или към:

KRYSTUFEK.at

KRYSTUFEK GmbH & Co KG

📍 A-1230 Wien, Pfarrgasse 79

☎ +43 1 616 40 10 - 0

➤ office@krystufek.at

🌐 www.krystufek.at 🌐 www.pancontrol.at

Промени в резултат на техническото развитие, както и Грешки и грешки при печат запазени.

Виена, 08 - 2024

Стремим се да доставим качеството на инструкциите за работа, които с право очаквате от нас. Ако желаете да ни помогнете да подобрим преводите си, моля, осведомете ни за всякакви грешки.

Чувствайте се свободни да ни пишете на: office@krystufek.at



© Dipl. Ing: Ernst KRYSTUFEK GmbH & Co KG – 1230 Wien