

Ръководство за употреба PAN DFA3 Индикатор за ротационно поле



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.

PAN DFA3 ротационен полев дисплей е удобен инструмент, който може да се използва за откриване на посоката на въртене на двигателите и полето в 3-фазни системи. В допълнение, магнитните полета могат да бъдат проверени.

2. Комплект на доставката

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

- Измервателен уред
- 3 x Измервателни кабели
- 3 x Сонда
- 3 x Клеми 'крокодил'
- Ръководство за употреба

3. Инструкции за безопасност

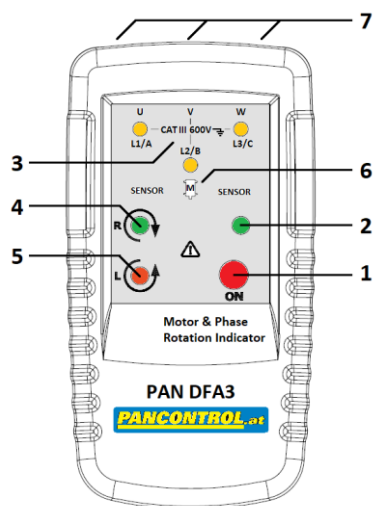
За да се гарантира безопасно използване на уреда, моля следвайте всички указания за безопасност и за употреба от настоящото ръководство.

- Уредът е предназначен само за използване от квалифициран персонал и в съответствие със съответните разпоредби за безопасна работа по електрически системи.
- Винаги изключвайте измервателния уред (OFF), когато не го използвате.
- 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 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.
- Никога не прилагайте към измервателния уред напрежение или ток, които превишават посочените на уреда максимални стойности.
- Не използвайте устройството в по-висока категория от допустим.
- Бъдете внимателни, когато работите на напрежения над 60V DC, 30V AC (RMS) или 42V AC (пикови). Тези напрежения могат да бъдат животозастрашаващи!
- Преди отваряне на уреда отстранете измервателните кабели от всички източници на напрежение и изключете уреда!
- Никога не използвайте устройството с отворен корпус, батерия или отделение за предпазители.
- 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!
	Опасност от токов удар.
	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.
600 V	макс. напрежение спрямо земята (AC / DC)
	Отделението за батерията
	Символ за заземяване

5. Елементи за обслужване и присъединителни



букси

1	Главни прекъсвачи
2	Индикатор за захранване
3	Показание за фазата (U/L1/A - V/L2/B - W/L3/C)
4	Посока на въртящото се поле по часовниковата стрелка (надясно)
5	Посока на въртящото се поле обратно на часовниковата стрелка (наляво)
6	Символ за ориентация
7	Входни букси

6. Светодиодите и тяхното значение

L1 (U)	L2 (V)	L3 (W)	↻	↺	
жълт (3)			Зеле на (4)	Черв ено (5)	
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Посока на въртящото се поле по часовниковата стрелка (надясно)
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Посока на въртящото се поле обратно на часовниковата стрелка (наляво)
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Фазата 1 липсва
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Фазата 2 липсва
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	Фазата 3 липсва

⊗ Светодиодът светва ⊙ Светодиодът не свети ⊙ Неопределен

7. Технически данни

Дисплей	LEDs
Вид защита	IP40
Категория (Експлоатационни условия)	CAT III / 600 V
макс. напрежение спрямо земята	400 V AC
Електрическо захранване	1 x 9 V alkaline Батерия (батерии)
Консумация	max. 20 mA
Работни условия	0° C за 40° C / 15% за 80% Влажност на въздуха
Надморска височина	max 2000 m
Тегло	ca. 130 g
Размери	130 x 69 x 32 mm

Определяне на посоката на полето на въртене:

Номинално напрежение (U_n)	120 за 400 V AC
Честотен диапазон (f_n)	2 за 400 Hz
Тестване на ток (I_n / Фазата)	< 3,5 mA

Контактен въртящ се дисплей:

Честотен диапазон (f_n)	2 за 400 Hz
-----------------------------	-------------

Проверка на връзката на двигателя:

Тест - Номинално напрежение (U_{me})	1 за 400 V AC
Тест - Оценка на тока (I_n / Фазата)	< 3,5 mA
Честотен диапазон (f_n)	2 за 400 Hz

Изисквания за двигателя:

Брой полюсни двойки	Въртяща се скорост на полето на честотата: [min^{-1}]			Ъгъл между стълбовете	минимален диаметър на двигателя
	16 ⅔ Hz	50 Hz	60 Hz		
1	1000	3000	3600	60°	53
2	500	1500	1800	30°	107
3	333	1000	1200	20°	160
4	250	750	900	15°	214
5	200	600	720	12°	267
6	167	500	600	10°	321
8	125	375	450	7,5°	428
10	100	300	360	6°	535
12	83	250	300	5°	642
16	62	188	225	3,75°	856

8. Работа с уреда

- Бъдете наясно с общите инструкции за сигурността! (Глава 3)
- Винаги изключвайте измервателния уред (OFF), когато не го използвате.

Определяне на посоката на полето на въртене

1. Свържете банановия щепсел на тестовия кабел към входните гнезда на устройството. Имайте предвид, че цветовете или кодирането (L1, L2, No 2) на куплунзите!
2. Включете тестовите сонди в другите краища на изпитвателните кабели.
3. Включете уреда с главния превключвател (1).
4. Докоснете трите фази с тестовите сонди.
5. Или Зеленият светодиод 'R' (4) или Червеният светодиод 'L' (5) светва. Това показва посоката на въртене на полето. (R = дясно/по часовниковата стрелка, L = наляво/обратно на часовниковата стрелка)

Внимание!

Ротационния индикатор светва дори ако неутралният проводник N е свързан вместо фаза.

Ако се покажат различни дисплеи, моля, вижте таблицата "Светодиодите и тяхното значение" (Глава 5)

Контактен въртящ се дисплей

Забележка:

Тази функция не може да се използва за мотори с честотни конвертори.

Забележете таблицата "Изисквания за двигателя" (Глава 6)

1. Отстранете тестовите кабели от измервателния уред.
2. Поставете PAN DFA3 успоредно на шахтата на двигателя. (максимум 2 см разстояние) - Обърнете внимание на символа за ориентация! (6)
3. Включете уреда с главния превключвател (1).
4. Или Зеленият светодиод 'R' (4) или Червеният светодиод 'L' (5) светва. Това показва посоката на въртене на полето. (R = дясно/по часовниковата стрелка, L = наляво/обратно на часовниковата стрелка)

Проверка на връзката на двигателя

1. Свържете банановия щепсел на тестовия кабел към входните гнезда на устройството. Имайте предвид, че цветовете или кодирането (L1, L2, No 2) на куплунзите!
2. Включете крокодилските скоби в другите краища на тестовите кабели.
3. Прикрепете терминалите на крокодилите към моторните конектори. (L1 - U, L2 - V, L3 - W)
4. Включете уреда с главния превключвател (1).
5. Обърнете внимание на символа за ориентация! (6)
6. Завъртете шахтата на мотора половин революция надясно (по часовниковата стрелка).
7. Или Зеленият светодиод 'R' (4) или Червеният светодиод 'L' (5) светва. Това показва посоката на въртене на намотките на двигателя.

Проверка на магнитно поле

1. За да тествате магнитно поле, поставете PAN DFA3 близо до бобина (д.в. соленоиден клапан).
2. Включете уреда с главния превключвател (1).
3. Или Зеленият светодиод 'R' (4) или Червеният светодиод 'L' (5) светва. Това показва наличието на магнитно поле.

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 предпазителите (ако има такива)
- Състояние на изпитвателните кабели (чрез проверка на непрекъснатостта на веригата)

Редовна поддръжка не се изисква.

Смяна на батерията (батериите)

Ако индикаторът за захранване (2) не светне след включване на устройството, сменете батериите.

Отделението за батериите се намира на гърба на устройството.



Внимание!

Преди отваряне на уреда отстранете измервателните кабели от всички източници на напрежение и изключете уреда!

1. Отворете отделението за батерията или предпазител с подходяща отвертка.
2. Отстранете кутията на батерията.
3. WyMień zużyta baterię na nową - Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość
4. Затворете отделението за батерията отново.
5. 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, 07 - 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