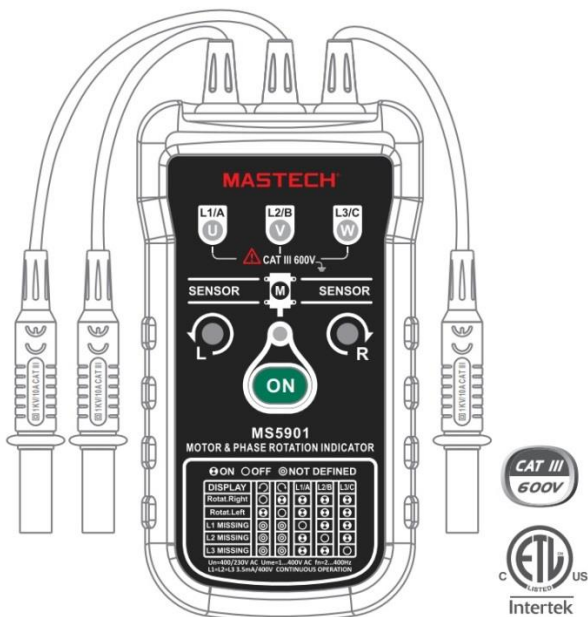


MASTECH®

MS5901

Трифазов индикатор за посока на въртене

Ръководство на потребителя



Съдържание

1. Информация за безопасност	4
1.1 Обща информация	4
1.2 Символи за безопасност	4
1.3 Безопасност при употреба	5
1.4 Поддръжка	6
2. Описание	7
2.1 Спецификации	7
2.2 Изглед на уреда	8
2.3 Индикатор	10
2.4 Характеристики	11
3. Инструкция за употреба	11
3.1 Определяне на посоката на въртене на поле	11
3.2 Безконтактна индикация на въртящо се поле	12
3.3 Тестване за свързаност на двигател	13

3.4 Откриване на магнитно поле	14
4. Поддръжка	14
4.1 Смяна на батерия.....	14
4.2 Подмяна на сондите.....	15
5. Комплектът включва	16

1. Информация за безопасност

1.1 Обща информация

Този трифазов индикатор е проектиран съгласно IEC61010-1 стандарта за електробезопасност CAT III 600V и втора степен на замърсяване.

Спазвайте всички инструкции за безопасност и експлоатация, за да се уверите, че уредът се използва безопасно и се поддържа в добро работно състояние.

Пълното съответствие със стандартите за безопасност може да бъде гарантирано само с предоставените измервателни сонди. Ако е необходимо, те трябва да бъдат заменени с типа, специфициран в това ръководство.

Използването на уреда не по предназначение води до анулиране на гаранцията!!!

1.2 Символи за безопасност



Важна информация за безопасност



Опасно напрежение

1.3 Безопасност при употреба

Преди да използвате измервателния уред проверете състоянието му. Не използвайте уреда, ако е повреден и/или липсва корпуса му (цялата част или отделни компоненти). Проверете за пукнатини или липсваща пластмаса. Обърнете внимание на изолацията около връзките.

Проверете измервателните сонди за повредена изолация, оголен метал или дали са прекъснати. Заменете повредените сонди с други идентични преди да използвате измервателния уред.

Използвайте този измервателен уред, както е специфициран в това ръководство, в противен случай защитата, предлагана от измервателния уред може да бъде нарушена.

Не прилагайте по-големи стойности на входните величини от тези, отбелязани на уреда.

При неизвестен обхват на измерваната величина, използвайте максималната позиция на обхвата.

При смяна на измервателна функция, прекъснете връзката между сондите и измерваната верига.

Когато уредът е в режим на работа не докосвайте неизползваните дукси.

Не използвайте уреда за измерване на напрежения, които е възможно да надхвърлят 600 VAC.

MASTECH®

Не измервайте съпротивления, кондензатори, диоди и вериги, които са под напрежение.

Не измервайте кондензатори, които не са напълно разредени.

Не използвайте уреда при директна слънчева светлина, високи температури или висока влажност.

⚡ При работа с напрежения над 24 VDC или 12 VAC обръщайте особено внимание поради опасността от токов удар.

1.4 Поддръжка

Отварянето на уреда да се извършва винаги с отстранени от източници на енергия измервателни сонди.

Никога не използвайте уреда ако корпусът му е отворен.

Периодично почиствайте панела с памучна кърпа и мек почистващ препарат. Не използвайте препарати с абразивно действие или разтворители.

За да избегнете неверни показания на уреда подменете батерията при необходимост.

2. Описание

2.1 Спецификации

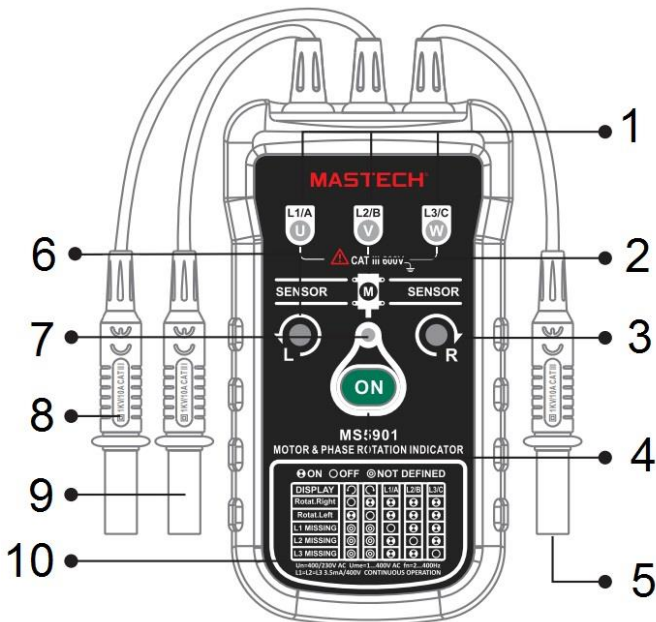
Стойностите за допустима грешка са валидни до една година след калибрация при околна температура от 18° до 28°C и влажност на въздуха до 80%.

Величина	Обхват	Грешка на измерване
Променливо напрежение при посоката на въртене	1 ~ 400 VAC	
Променливо напрежение при индикация на фазите	120 ~ 400 VAC	
Честота	2 ~ 400 Hz	

MASTECH®

2.2 Изглед на уреда

Изображението е примерно и продуктът може да се различава.

















Номер	Описание	Пояснение
①	L1, L2, L2	Индикатор
②	Индикатор за посока	
③	Индикатор за посока	Въртене обратно на часовниковата стрелка
④	ON/OFF бутон	Бутон за включване и изключване
⑤	Сонда W	
⑥	Индикатор за посока	Въртене по часовниковата стрелка
⑦	ON/OFF индикатор	Индикатор за включено / изключено състояние.
⑧	Сонда U	
⑨	Сонда V	
⑩	Индикаторен панел	Символите, показват посоката на въртене, наличието на фаза, липсата на фаза.




MASTECH®

2.3 Индикатор

 ON  OFF  NOT DEFINED

DISPLAY			L1/A	L2/B	L3/C
Rotat.Right					
Rotat.Left					
L1 MISSING					
L2 MISSING					
L3 MISSING					

Un=400/230V AC Ume=1...400V AC fn=2...400Hz

 ON	Наличие на фаза
 OFF	Липса на фаза
 NOT DEFINED	Неопределено

2.4 Характеристики

Максимално напрежение между вход и земя	АС 400V
Захранване	Батерия от 9 V / 6F22
Дисплей	Светлинни индикатори в табличен вид.
Работна температура	0° ~ 40° C
Размери	131 x 72 x 30 mm
Тегло	Приблизително 252 гр.

3. Инструкция за употреба

3.1 Определяне на посоката на въртене на поле

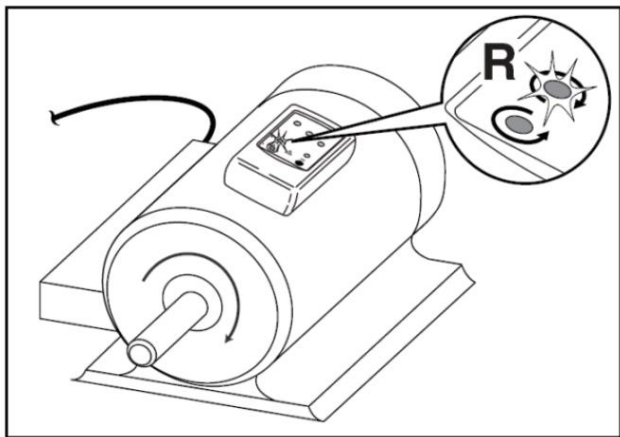
Свържете тестовите сонди към края на тестовите проводници. уверете се, че L1, L2 и L3 са свързани към съответния край на тестовите проводници.

Свържете тестовите сонди към фазите. Натиснете бутона за включване / изключване (ON/OFF). Зеленият индикатор показва, че инструментът е готов за работа. Индикаторът за въртене по посока на часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка свети, показвайки типа предварително зададена посока на полето.

3.2 Безконтактна индикация на въртящо се поле

1. Изключете всички тестови сонди или скоби тип алигатор от уреда.

2. Поставете уреда върху двигателя така, че да е успореден на дължината на остта. Уреда трябва да е на 25 милиметра или по-близо до корпуса на електродвигателя.



Индикаторът няма да работи с двигатели, контролирани от честотни преобразуватели. Задната част на уреда трябва да е ориентирано към задвижващия вал.

3. Натиснете бутона за включване / изключване (ON/OFF). Зеленият индикатор показва, че инструментът е готов за работа. Индикаторът за въртене по посока на часовниковата

стрелка или обратно на часовниковата стрелка показва посоката на въртене.

Минимален диаметър на двигателя и брой двойка полюси, за да се получи надежден резултат от теста.

Брой двойка полюси	Обороти на въртящо се поле (1/min) при честота (Hz)			Ъгъл между полюсите	Минимален диаметър на корпуса
	16 2/3	50	60		
1	1000	3000	3600	60	5.3
2	500	1500	1800	30	10.7
3	333	1000	1200	20	16.0
4	250	750	900	15	21.4
5	200	600	720	12	26.7
6	167	500	600	10	32.1
8	125	375	450	7.5	42.8
10	100	300	360	6	53.5
12	83	250	300	5	64.2
16	62	188	225	3.75	85.6

3.3 Тестване за свързаност на двигател

1. Свържете скобите тип ализатор към другия край на местовите проводници. След това свържете скобите към връзките на двигателя, L1 към U, L2 към L3 към W.

2. Натиснете бутона ON / OFF. Зеленият индикатор за включване показва, че инструментът е готов за тестване. След това завъртете вала на двигателя половин оборот надясно

3.4 Откриване на магнитно поле

1. За да откриете магнитно поле, поставете уреда в зона с електромагнитно узлъчване. Присъствието на магнитно поле се индикира, ако светне символа за въртене по часовниковата стрелка, или обратно на часовниковата стрелка.

4. Поддръжка

4.1 Смяна на батерия

Внимание

Преди да отворите корпуса на уреда отстранете измервателните сонди от тоководещи вериги. Използвайте само предпазител с определена номинална стойност на предпазителя, номинална стойност на напрежението и скорост на топене.

Батерията трябва да бъде сменена при наличие на съответния индикатор на дисплея.

За да смените батерия или предпазител е необходимо да развиете винта и да отстраните на капака на батерията.

При смяна на батерията обърнете внимание на поляритета.

За подмяна на предпазителите е необходимо да се отстрани и задния капак.

4.2 Подмяна на сондите

Внимание

Подменете сондите с такива отговарящи на стандарта EN 61010-031 с рейтинг на електробезопасност CAT III 600V или по-добри.

Сменете сондите, ако са повредени или износени.

5. Комплектът включва

Индикаторен уред за посоката на въртене	1 бр.
Ръководство на потребителя	1 бр.
Измервателни сонди тип алигатор	3 бр.
9V батерия	1 бр.

