

M100T / M5000T

Működési elv:

Az M-típusú kapcsolóknak egy masszív robbanásbiztos háza van, és ebben található az érzékelő és az elektromos kapcsoló. A jeladó tárcsa vagy az opcionális jeladó kerék a tengellyel együtt forogva küldi a gyorsuló jeleket. Amikor a jel a betáplált sebesség fölé emelkedik, a relé bekapcsol. Amikor a jel a betáplált sebesség alá zuhan, a relé kikapcsol. A relének C alakú értinkezői vannak és 5amperes 230 voltos, szigetelt, melynek segítségével az M100T és az M5000T képes motorok és riasztóberendezések kapcsolására.

Jeladó tárcsa:

A mérni kívánt tengely végébe egy 12.7mm-es furatot kell fúrni majd vágni bele egy 10-23UNF méretű menetet. Loctite® vagy más típusú ragasztóval kenje be a menetet, és a tárcsát a matricás felével kifelé rögzítse.

Jeladó kerék (opcionális)

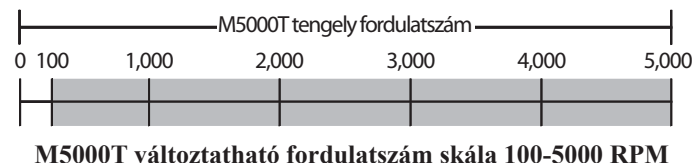
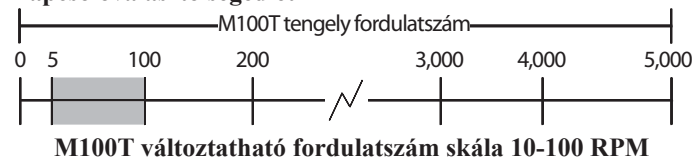
A jeladó kerék a gyártó által meghatározott átmérőjű tengelyekre szerelhető fel. Gyárilag a kerék két felét imbuszcavarok tartják össze, amiket a felszerelés előtt ki kell tekerni. Illessze a kerék két felét a tengelyre, majd csavarja vissza a csavarokat a helyükre 6.7Nm-es nyomatékkulccsal!

Kapcsolóválasztási segédlet:

A mellékelt táblázat alapján válassza ki az Ön számára megfelelő kapcsolót. A lényeges különbség a két kapcsoló között a megadható fordulatszám tartománya. A vizsgált tengely fordulatszáma 5 és 5000 között változhat. A leglényegesebb szempont a kapcsoló kiválasztásánál az, hogy a relé milyen értékek mellett kell ki- és bekapcsoljon.

Az M100T 5-100RPM-es fordulattig állítható, míg az M5000T 100-tól 5000-ig. További segítségért a kapcsoló kiválasztásában, keresse fel az Electro Sensors szakértőjét!

Kapcsolóválasztó segédlet

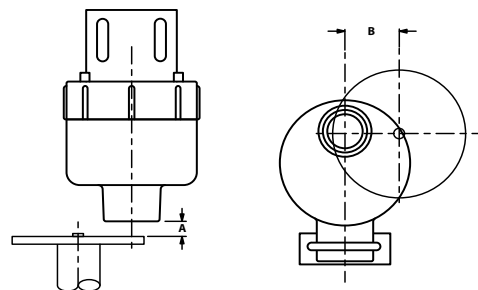


Érzékelő felület és légrés táblázat:

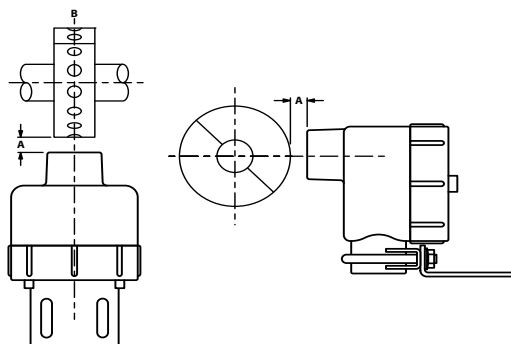
(Lásd 1-es és 2-es ábra alul)

Model szám	Dimension "A" (mm)	Dimension "B" (mm)
M100T	1.58 - 9.52	25.4 - 19.05
M5000T	1.58 - 9.52	22.22

Megjegyzés: az M100T kapcsolóhoz 4 colos, az M5000T kapcsolóhoz pedig 2.5 colos átmérőjű tárcsa tartozik.



1. ábra: sebességkapcsoló 255-ös jeladó tárcsával



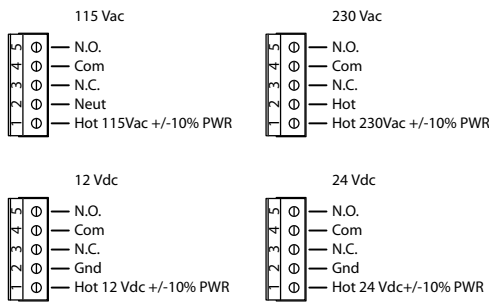
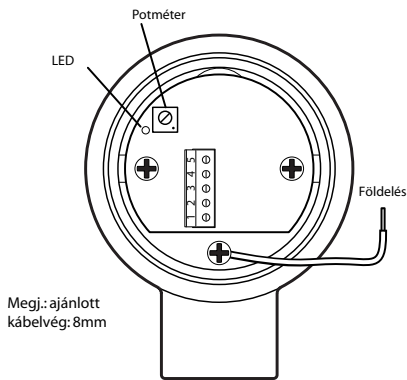
2. ábra: sebességkapcsoló opcionális jeladókerékkel

Alapérték beállítása:

Az alapértékek megadása előtt fejezze be a tárcsa és a sebességkapcsoló összeszerelését, és állítsa be a megfelelő légrést (A)! Az egység egy potméterrel érkezik, ami gyárilag a legalacsonyabb sebességre van beállítva (óramutató járásával ellentétben irányban ütközésig). A potméter egy hagyományos tekerhető szabályzó, melynek tekerésével a legalacsonyabb sebességtartomány alatt lehet vele beállításokat végezni. (Lásd 3. ábra)

Kalibrálás:

Vegye le a hátsó takarófedelelet a kapcsolóról! Nyomja meg a sebességkapcsolót (3. Ábra)! Forgó tengely mellett tekerje a potmétert óramutató járásával megegyező irányba, amíg a relé ki nem kapcsol. Tekejre a potmétert óramutató járásával ellentétes irányba egy negyed fordulatot, aminek következtében a relé bekapcsol. Ez sikeresen beállította, hogy az M-típusú kapcsoló kikapcsolja a relét, amennyiben a tengely fordulatszám a normális sebesség alá esik. A potméter további óramutató járásával ellentétes irányba történő forgatásával kevésbé érzékennyé teheti az egységet a tengely lassulására. A zöld LED világít, amikor a relé bekapcsolt állapotban van.

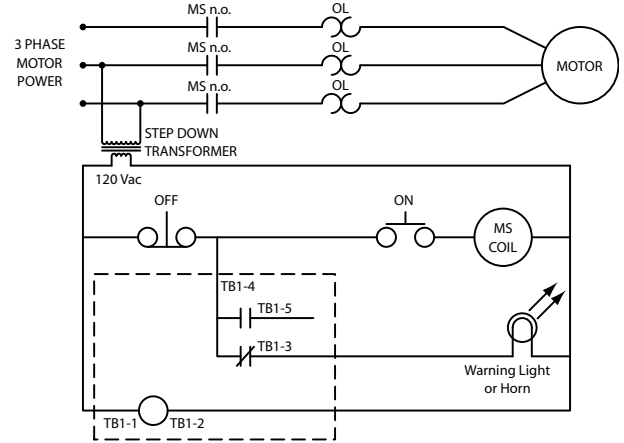


3. ábra: Alapérték beállítása

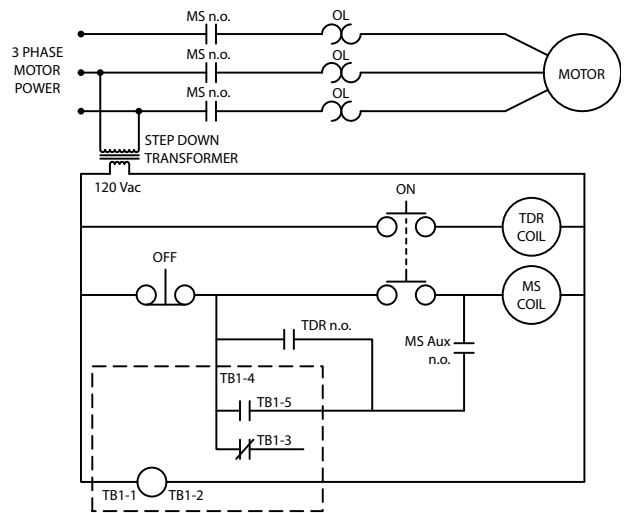
Kapcsolási rajzok:

Ezek a jellemző bekötési rajzok. Különböző műszerek más-más bekötést igényelhetnek.

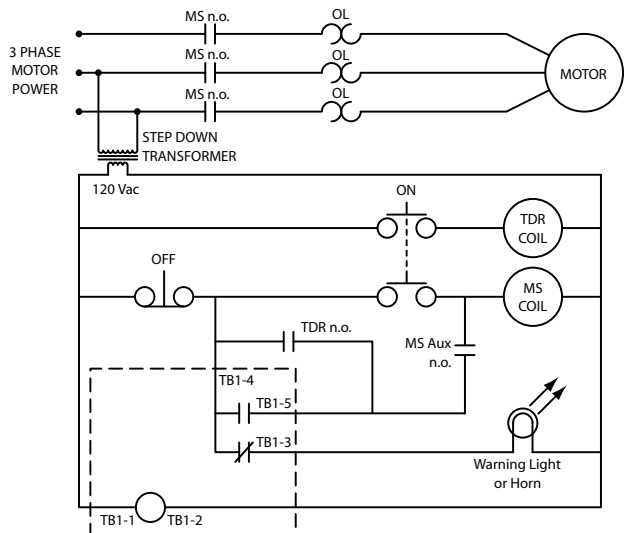
Riasztómód kapcsolása • M100T/M5000T



Motorleállítás kapcsolása riasztó nélkül M100T/M5000T



Motorleállítás riasztóval M100T/M5000T

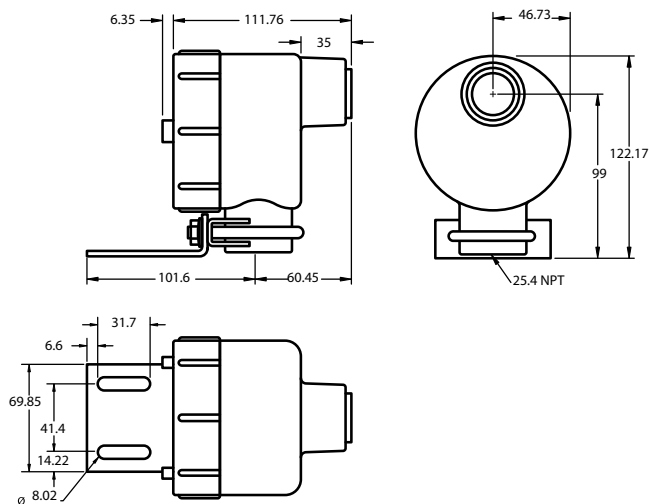


Kapcsolási rajz jelmagyarázat	
MS	Motor indító (nem tartalmazza)
OL	Túlterhelés jelző
n.o.	Normally open (a relé nincs áram alatt).
TDR	Időkésleletető relé (nem tartalmazza). Ha a vizsgált tengely lassan éri el az üzemi sebességét, a TDR hasznos lehet, hogy ne kelljen a START gombot az üzemeltetőnek hosszasan tartania.

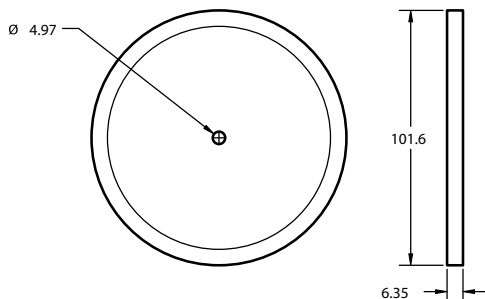
FIGYELMEZTETÉS	
STOP üzemmódban a tengely egész kis elmozdítása is képes a relét bekapcsolni és elindítani a motort, ha csaknem a motorindító berendezés nem ezen eset elkerülése végett lett bekötve. A motor véletlen elindulása kárt tehet a ekben és az üzemeltető személyében. A motor véletlenszerű beindításának elkerülése érdekében, mindig megfelelően rögzítse a tengelyt!	

M100T/M5000T Műszaki rajz:

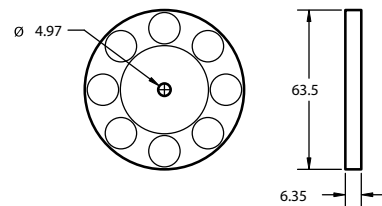
Méreték mm-ben:



4. ábra M100T/M5000T méretei



5. ábra: 255 jeladó tárcsa (M100T)





6. ábra: 256 jeladó tárcsa (M5000T)

Hibaelhárítási útmutató:

Tünet: a relé nem kapcsol be	
műszer-	Possible Solutions
Lehetséges okok: M100T/M5000T nem kap tápot	Lásd 2. oldal 3. ábra
A kapcsoló elmozdult.	Lásd 1. oldal 1.,2. ábra
A potméter nincs teljesen elfordítva az óramutató járásával ellentétes irányba	Lásd 3. oldal kalibrálás
A tengely túl lassan forog	Ellenőrizze a fordulatot!

M100T/M5000T Általános adatok:

Elektronika	Paraméterek
Input Power	
115V model	115 Vac, 60Hz ±10% @ 55mA Max
Bizt.	80mA
230V model	230 Vac, 50Hz ±10% @ 50mA Max
Bizt.	80mA
230V model	230 Vac, 60Hz ±10% @ 60mA Max
Bizt.	100mA
+12V model	12 Vdc ±10% @ 30mA Max
Bizt.	50mA
+24V model	24 Vdc ±10% @ 35mA Max
Bizt.	50mA
Relé kapcsolódás	1 SPDT, szigetelt
Relé	5 Amp @ 30 Vdc, or 230 Vac rezisztív
Érzékelő fej	Beépített
Elektromos kapcsolat	5 pos. szalagkábel, újracsatlakoztatható
Alapérték	M100T: 5 - 100 RPM M5000T: 100 - 5000 RPM
Alapérték pontosság	+/- 0.5%
Alapérték beállítás	forgatható potméter

Környezet	Paraméterek
	Class I, Div 1, Group C, D Class II Groups E, F, G UL File: E249019
	
Tömítés	Vízálóság érdekében
Doboz méretei	lásd 4.ábra
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +60°C
Tárolási hőmérséklet	-65°C to +60°C
Szállítási súly	1.13kg
Rögzítőbilincs	horganyzott acél

255 Jeladó tárcsa M100T	Paraméterek *
Anyaga	Nylon 12 alapból, (opciós: PVC, Alum, rozsdam. acél)
Méret	4 col átmérőjű 6.35mm vastag
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +60°C* (Nylon, PVC)
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +150°C* (Alum, r.acél)

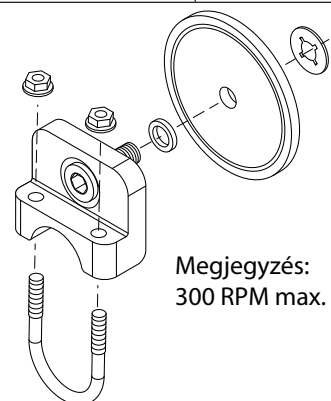
256 jeladó tárcsa M5000T	Paraméterek *
Anyaga	PVC alapból, (opciós: Alum, Stainless-Steel)
Méret	4 col átmérőjű 6.35mm vastag
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +60°C* (PVC)
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +150°C* (Alum, r.acél)

Jeladó kerék (opcionális)	Paraméterek *
Anyaga	PVC alapból. (opciós: Alum.vagy rozsdam.acél)
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +60°C* (PVC)
Üzemi hőmérséklet	-40°C to +150°C* (Alum, r.acél)

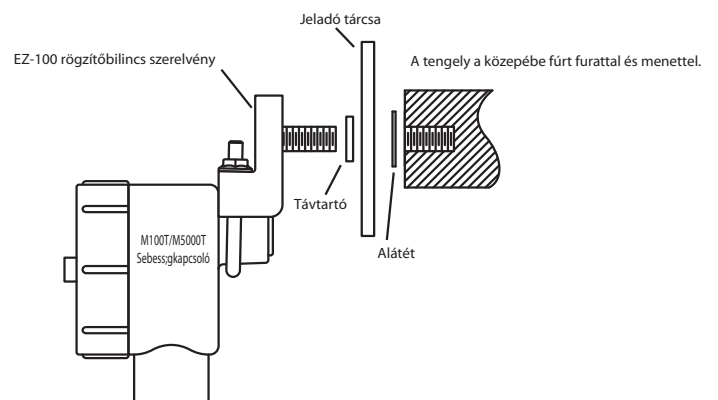
A változtatás jogát a gyár fenntartja.

*** A tárcsák, kerek és érzékelők részletes adatai a gyártónál elérhetők.**

Alkatrészek listája	Raktári szám	Gyári sz.
Jeladó tárcsa (M100T)	700-000200	255
Jeladó tárcsa (M5000T)	700-000300	256
Jeladó kerék	Hívja a gyártót!	
Belső elektronika:		
M100T 115 Vac	750-001700	
M5000T 115 Vac	750-001710	
M100T 12 Vdc	750-001720	
M5000T 12 Vdc	750-001730	
M100T 24 Vdc	750-001740	
M5000T 24 Vdc	750-001750	
M100T 230 Vac	750-001760	
M5000T 230 Vac	750-001770	



7. ábra: Opcionális EZ-rögzítőbilincs 255-EZ jeladóval



8. ábra: EZ-rögzítőbilincs felszerelése