

Isolationsprov på Delta-kopplade motorer

Denna typ av motorer är de mest använda i industrin idag. De har tre ingångsspänningar och kan ha både 400 V och 690 V som märkspänning. Varje motor har 9 numrerade anslutningar som kommer från motorn. På motorn finns information liknande den i tabell 1 som beskriver hur faserna är anslutna.

	L1	L2	L3	Gemensam
Lågspänning	1, 6, 7	2, 4, 8	3, 5, 9	-
Högspänning	1	2	3	4 & 7, 5 & 8, 6 & 9

Tabell 1.

Enligt tabellen ska en högspänningsanslutning göras med L1 till kabel 1, L2 till kabel 2 och L3 till kabel 3. I motorn ska 4 och 7 ska viras samman samt 5 och 8 samt 6 och 9. Se figur 1 för ett schema.

Några lindningar är permanent och internt anslutna. Dessa är I & II, III & IV och V & VI. De kan inte separeras, detta är viktigt att tänka på vid ett isolationsprov (så kallad meggning). Eftersom lindningarna inte kan brytas upp kan inte prov utföras för alla lindningar samt de kombinationer de representerar.

För att kunna göra ett prov måste lindningarna där det är möjligt brytas. De gemensamma 4 & 7, 5 & 8 och 6 & 9 måste tas bort. För en delkopplad motor görs följande isolationsprov (så kallad meggning), de är listade i tabell 2.

Isolationsprovare + ingång	Isolationsprovare - ingång	Isolationsresistans provas i
Kabel 1	Motor jord	Lindningar I & II till jord
Kabel 2	Motor jord	Lindningar III & IV till jord
Kabel 3	Motor jord	Lindningar V till VI till jord
Kabel 1	Kabel 2	Lindningar I & II till III & IV
Kabel 2	Kabel 3	Lindningar III & IV till V & VI
Kabel 3	Kabel 1	Lindningar V & VI till I & II

Tabell 2. Provguide för en delkopplad motor.

OBS! Efter omlindning är endast tre ledare märkta fas A, fas B och fas C, eller 1, 2, 3. Det görs för att göra anslutningen enklare vid installationen, vid omlindning ansluts internt 4 & 7, 5 & 8, och 6 & 9. Detta kan medföra problem för att kunna utföra ett riktigt isolationsprov.

NORDEN

CA Mätssystem AB

Sjöflygvägen 35 SE-183 62 TÄBY

Tel: +46 8 50 52 68 00

info@camatsystem.com | www.camatsystem.com