DATA SHEET



Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 95.8 95.8 95.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96					
Frame	iency Three	e- Product code	e: 1433512	14335121 45012ET3GRB586/7-W2	
Output		Catalog # :	45012ET		
Poles : 6 Frequency : 60 Hz Rated voltage : 460 V Rated current : 532 A L. R. Amperes : 3245 A LRC : 6.1x(Code G) No load current : 220 A Rated speed : 1193 rpm Slip : 0.58 % Rated torque : 1980 ft.lb Locked rotor torque : 200 % Breakdown torque : 210 % Insulation class : F Service factor : 1.15 Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 Power Factor 0.42 0.45 0.67 0.70 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque) P1 (0,9;1,0) 4 P2 (0,5;1,0) 3 P3 (0,25;1,0) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 Drive e Bearing type : NU-32; Sealing : Taconite L Lubricant amount : 60 g Lubricant type :		Locked rotor time	: 45s (co	old) 25s (hot)	
Frequency		Temperature rise	: 80 K		
Rated voltage Rated current : 532 A L. R. Amperes : 3245 A LRC : 6.1x(Code G) No load current : 220 A Rated speed : 1193 rpm Slip : 0.58 % Rated torque : 1980 ft.lb Locked rotor torque : 200 % Breakdown torque : 210 % Insulation class : F Service factor : 1.15 Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 Power Factor 0.42 0.45 0.67 0.70 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque P1 (0.9;1,0)		Duty cycle		: Cont.(S1)	
Rated current L. R. Amperes L. R. Amperes LRC Solve Golax (Code G) No load current Rated speed Rated speed Slip Slip Slip Slip Solve Golax (Code G) Rated torque Slip Solve Golax (Code G) Rated torque Slip Solve Golax (Code G) Rated torque Slip Solve Golax (Code G) Solve Golax (Code G) No load current Solve Golax (Code G) Solve Golax (Code Golax (Cod		Ambient temperatur	e : -20°C f	: -20°C to +40°C	
L. R. Amperes LRC No load current Rated speed Slip Rated torque Locked rotor torque Breakdown torque Insulation class Service factor Moment of inertia (J) Cutput 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2		Altitude	: 1000 n	: 1000 m.a.s.l.	
LRC		Protection degree	: IP55	: IP55	
No load current 220 A Rated speed 1193 rpm Slip 0.58 % Rated torque 1980 ft.lb Locked rotor torque 200 % Breakdown torque 210 % Insulation class F Service factor 1.15 Moment of inertia (J) 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2		Cooling method	: IC411 -	: IC411 - TEFC	
Rated speed : 1193 rpm Slip		Mounting	: F-1		
Slip		Rotation ¹		: Both (CW and CCW)	
Rated torque : 1980 ft.lb Locked rotor torque : 200 % Breakdown torque : 210 % Insulation class : F Service factor : 1.15 Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2		Noise level ²		: 77.0 dB(A)	
Locked rotor torque		Starting method	: Direct	: Direct On Line	
Breakdown torque		Approx. weight ³	: 4385 lk)	
Insulation class : F Service factor : 1.15 Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.0 90.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque P1 (0,9;1,0) 4 P2 (0,5;1,0) 30 P3 (0,25;1,0) 30 P3 (0,25;1,0) 30 P3 (0,25;1,0) 30 P4 (0,9;0,5) 30 P4 (0,9;0,5) 30 P5 (0,5;0,5) 30 P5 (0,5;0,25) 30 P5					
Service factor : 1.15 Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2					
Moment of inertia (J) : 368 sq.ft.lb Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 96.1 95.0 95.0 90.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque P1 (0,9;1,0) 4 P2 (0,5;1,0) 3 P3 (0,25;1,0) 2 P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 Bearing type : NU-322 50.2 50.2 50.2 50.2 50.2 50.2 50.2 50					
Output 25% 50% 75% Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2 96.2					
Efficiency (%) 95.7 96.1 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 96.2 0.42 0.45 0.67 0.70 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque P1 (0,9;1,0) 4 P2 (0,5;1,0) 3 P3 (0,25;1,0) 2 P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 P7 (0,25;0,25) 0 P7 (0,25;0,25) 0 P7 (0,25;0,25) 1 P7 (0,					
Power Factor 96.1 95.7 95.8 95.8 96.2 96.2 Power Factor 0.42 0.45 0.67 0.70 0.77 0.79 0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque) P1 (0,9;1,0) 4 P2 (0,5;1,0) 3 P3 (0,25;1,0) 2 P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 Bearing type Sealing Taconite L Lubricant amount 60 generating points (speed;torque) Drive end of the property of the	100%	Foundation loads			
Power Factor	96.2 95.8	Max. traction	: 7958 lb		
0.41 0.39 0.67 0.64 0.77 0.75 Losses at normative operating points (speed;torque) P1 (0,9;1,0)	95.8 96.2				
Losses at normative operating points (speed;torque) P1 (0,9;1,0)	·)		
P1 (0,9;1,0)	0.81 0.80				
P2 (0,5;1,0) 3 P3 (0,25;1,0) 2 P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 P7 (0,25;0,25) 0 Drive e NU-322 Sealing Taconite L Lubricant amount 60 g Lubricant type :), in percent	tage of rated output po	ower		
P3 (0,25;1,0) 2 P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 Bearing type	.6	4.6	4.6	4.6	
P4 (0,9;0,5) 2 P5 (0,5;0,5) 1 P6 (0,5;0,25) 1 P7 (0,25;0,25) 0 P7 (0,25;0,25) 0 Bearing type	3.4	3.4	3.4	3.4	
P5 (0,5;0,5)	2.7	2.7	2.7	2.7	
P6 (0,5;0,25)	2.9	2.9	2.9	2.9	
P7 (0,25;0,25) 0 Drive e Bearing type : NU-32: Sealing : Taconite L Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 e Lubricant type :	.9	1.9	1.9	1.9	
P7 (0,25;0,25) 0 Drive e Bearing type : NU-32: Sealing : Taconite L Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 e Lubricant type :	.5	1.5	1.5	1.5	
Bearing type : NU-32: Sealing : Taconite L Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 g Lubricant type :	0.9	0.9	0.9	0.9	
Bearing type : NU-32: Sealing : Taconite L Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 g Lubricant type :	nd	Non drive	e end		
Sealing : Taconite L Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 g Lubricant type :		6319			
Lubrication interval : 7000 Lubricant amount : 60 g Lubricant type :		Taconite L			
Lubricant amount : 60 g		13000 h			
Lubricant type :		45			
		il Polyrex EM	9		
Notes:					

This revision replaces and cancel the previous one, which must be eliminated.

- (1) Looking the motor from the shaft end.
- (2) Measured at 1m and with tolerance of +3dB(A).
- (3) Approximate weight subject to changes after manufacturing process.

(4) At 100% of full load.

These are average values based on tests with sinusoidal power supply, subject to the tolerances stipulated in NEMA MG-1.

(1)/14/100/001/10					
Rev.	Changes Summary		Performed	Checked	Date
Performed by					
Checked by				Page	Revision
Date	28/03/2024			1/2	

DATA SHEET

Three Phase Induction Motor - Squirrel Cage



Three Phase induction wotor - Squirer Cage						
Customer	:					
		Space hea	ater information			
Voltage: 200 - 24	10 V					
Rev.		Changes Summary	Performed	Checked	Date	
Performed by						
Checked by				Page	Revision	
Date	28/03/2024			2/2		