

PRODUCT INFORMATION PACKET



Model No: 193354.60

Catalog No: 193354.60

LEESON® PASSPORT 25 HP General Purpose, 3 phase, 3600 RPM, 230/460 V, 160L Frame, TEFC



Regal and Leeson are trademarks of Regal Rexnord Corporation or one of its affiliated companies.

©2023 Regal Rexnord Corporation, All Rights Reserved. MC017097E



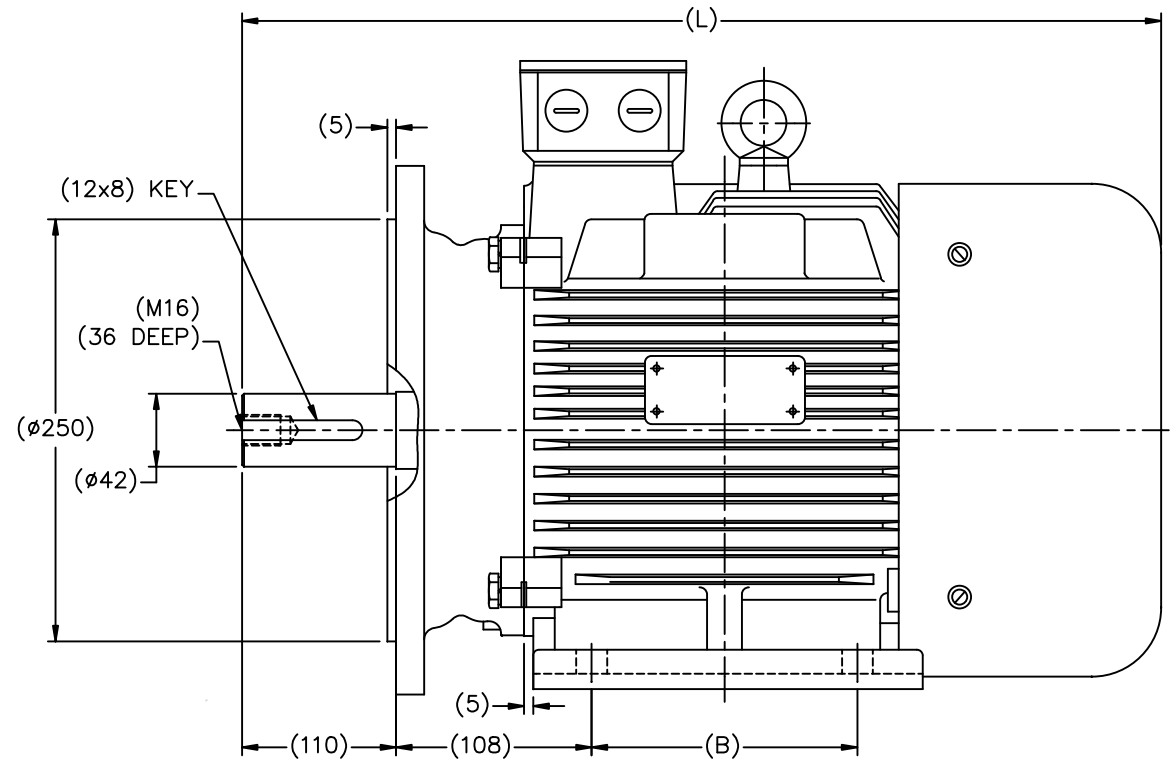
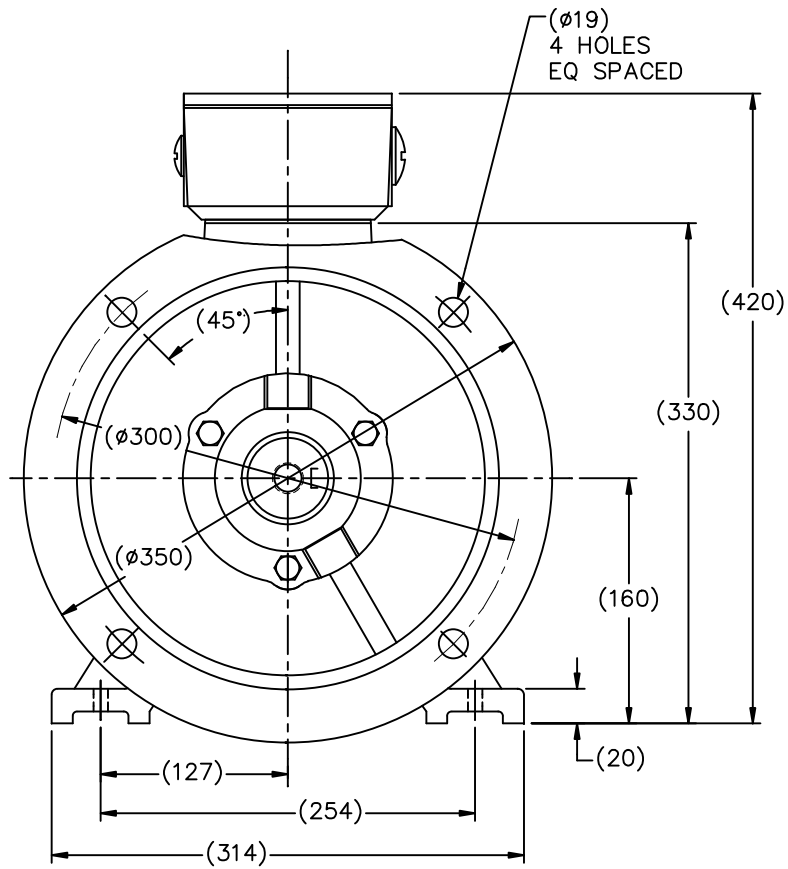


Nameplate Specifications

Phase	3	Output HP	25 & 20 Hp
Output KW	18.7 & 14.9 kW	Voltage	230/460 & 200/400 V
Speed	3530 & 2930 rpm	Service Factor	1.15 & 1.15
Frame	160L	Enclosure	Totally Enclosed Fan Cooled
Thermal Protection	No Protection	Efficiency	91.7 & 90.3 %
Ambient Temperature	40 °C	Frequency	60 & 50 Hz
Current	58/29 & 55/27.5 A	Power Factor	87.5
Duty	Continuous	Insulation Class	F
Design Code	B	KVA Code	G
Drive End Bearing Size	6309	Opp Drive End Bearing Size	6209
UL	Recognized	CSA	Y
CE	Y	IP Code	43
Number of Speeds	1		

Technical Specifications

Electrical Type	Squirrel Cage Inverter Rated	Starting Method	Wye Start Delta Run Or Inverter
Poles	2	Rotation	Reversible
Resistance Main	.2933 Ohms	Mounting	Rigid Base
Motor Orientation	Horizontal	Drive End Bearing	Ball
Opp Drive End Bearing	Ball	Frame Material	Cast Iron
Shaft Type	IEC	Overall Length	25.39 in
Shaft Diameter	1.625 in	Shaft Extension	4.33 in
Assembly/Box Mounting	F3		
Connection Drawing	004172.01	Outline Drawing	SS622272



Cat. No	MODEL	B	L
193348.60	DF160M1D-2R	210	600
193351.60	DF160M2D-2R	210	600
193349.60	DF160MD-4R	210	600
193354.60	DF160LD-2R	254	645
193352.60	DF160LD-4R	254	645
193347.60	DF160MD-6R	210	600

(MAY NOT BE DRAWN TO SCALE)

(DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WYE - DELTA STARTING USEABLE ON 2,4 AND 6 POLE MOTORS.

LOW VOLTAGE CONNECTION

HIGH VOLTAGE CONNECTION



REFER TO THE WYE-DELTA STARTER CONNECTION INSTRUCTIONS FOR PROPER CONNECTION OF POWER LINES TO STARTER.

PART WINDING START USABLE ON 4 & 6 POLE MOTORS
LOW VOLTAGE CONNECTION ONLY

REFER TO THE PART WINDING STARTER INSTRUCTIONS FOR PROPER CONNECTION OF POWER LINES TO STARTER.

REFER TO THE CUTLER - HAMMER OR EQUIV. FOR PROPER SELECTION OF OVERLOAD HEATER COILS.

LINE LEADS



ROTATION CAN BE REVERSED BY INTERCHANGING ANY TWO LINE LEADS
 ● RED LEADS OR P1, P2, FOR N/C THERMOSTAT

ACROSS THE LINE START & RUN

	LINE 1	LINE 2	LINE 3	JOIN & INSULATE SEPARATELY
HIGH VOLT	T1,T12	T2,T10	T3,T11	(T4,T7) (T5,T8) (T6,T9)
LOW VOLT	T1,T6 T7,T12	T2,T4 T8,T10	T3,T5 T9,T11	

TOLERANCES
UNLESS SPECIFIED

DEC. INCHES

.X ±.1

.XX ±.01

.XXX ±.005

.XXXX ±.0005

ANG ±1/2"



ELECTRIC MOTORS
GEARMOTORS
AND DRIVES

DRAWN WLW 09/08/77

CHK RPB 09/12/77

APPD JCW 09/12/77

SCALE 1=1

REF

FMF

PREV

NO.	REVISION	BY & DATE	CHK	ANG
03	REV'D LOW VOLTAGE CONN. LEADS PER ELEC.	BJB 06/07/00	.XX	±.01
02	ADDED T-STAT. NOTES PER ELECTRICAL	KMM 06/02/98	.XXX	±.005
01	REDRAWN TO CAD	DBT 06/02/97	.XXXX	±.0005

TITLE DELTA - WYE CONNECTION DIAGRAM

MAT'L.

FINISH

THIS DRAWING IN DESIGN AND DETAIL IS OUR PROPERTY AND MUST NOT BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH OUR WORK ALL RIGHTS OF DESIGN AND INVENTION ARE RESERVED THIS IS AN ELECTRONICALLY GENERATED DOCUMENT - DO NOT SCALE THIS PRINT

RFP

DIST

CAD FILE 00417201

SIZE

A

DRAWING NO.

004172-01

REV.

03



CERTIFICATION DATA SHEET

1051 CHEYENNE AVE.
GRAFTON, WI 53024
PH. 262-377-8810

CATALOG #: 193354.60

CONN. DIAGRAM: 004172.01

OUTLINE: SS622272

MOUNTING: F3

WINDING #: T12902028 3

TYPICAL MOTOR PERFORMANCE DATA

HP	kW	SYNC. RPM	F.L. RPM	FRAME	ENCLOSURE	KVA CODE	DESIGN
25&20	18,7&14,9	3600	3530&2930	160L	TEFC	G	B

PH	Hz	VOLTS	AMPS	START TYPE	DUTY	INSL	S.F.	AMB°C
3	60/50	230/460&200/400	58/29&55/27,5	Y START D RUN OR INV	CONTINUOUS	F5	1.15/1.15	40

FULL LOAD EFF:	91,7&90,3	3/4 LOAD EFF:	92,4	1/2 LOAD EFF:	91,7	GTD. EFF	ELEC. TYPE
FULL LOAD PF:	87,5&86,5	3/4 LOAD PF:	86,5	1/2 LOAD PF:	81,5	90,2	SQ CAGE INV RATED

F.L. TORQUE	LOCKED ROTOR AMPS	L.R. TORQUE	B.D. TORQUE	F.L. RISE°C
37 LB-FT	326 / 163	73 LB-FT 197 %	90 LB-FT 243 %	63

SOUND PRESSURE @ 3 FT.	SOUND POWER	ROTOR WK^2	MAX. WK^2	SAFE STALL TIME	STARTS / HOUR	APPROX. MOTOR WGT
69 dBA	79 dBA	- LB-FT^2	- LB-FT^2	15 SEC.	2	305 LBS.

*** SUPPLEMENTAL INFORMATION ***

DE BRACKET TYPE	ODE BRACKET TYPE	MOUNT TYPE	ORIENTATION	SEVERE DUTY	HAZARDOUS LOCATION	DRIP COVER	SCREENS	PAINT
FF-FLANGE-300	STANDARD	RIGID	HORIZONTAL	FALSE	NONE	FALSE	NONE	BLUE (ENAMEL)

BEARINGS		GREASE	SHAFT TYPE	SPECIAL DE	SPECIAL ODE	SHAFT MATERIAL	FRAME MATERIAL
DE	ODE						
BALL	BALL						
6309	6209	POLYREX EM	STANDARD IEC	NONE	NONE	AISI 1045 (C-240)	CAST IRON

THERMO-PROTECTORS				THERMISTORS	CONTROL	SPACE HEATERS
THERMOSTATS	PROTECTORS	WDG RTDs	BRG RTDs			
NONE	NOT	NONE	NONE	NONE	FALSE	NONE VOLTS

*
N
O
T
E
S
*

INVERTER TORQUE: CONSTANT 10:1

INV. HP SPEED RANGE: NONE

ENCODER: NONE

NONE NONE

NONE NONE PPR

BRAKE: NONE NONE

NONE P/N NONE

NONE NONE

NONE FT-LB NONE V NONE Hz

Data Sheet

Date: 1/23/2018

193354.60



Data @ 460 V

Motor Load Data

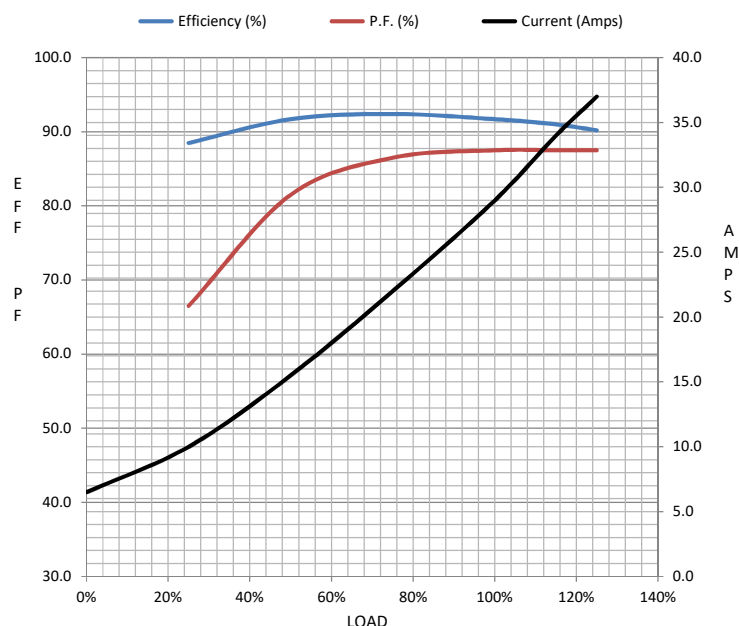
Load	0%	25%	50%	75%	100%	115%	125%	LR	
Current (Amps)	6.5	10.0	15.5	22.0	29.0	34.0	37.0	163	
Torque (ft-lb)	0.00	9.2	18.5	27.8	37.0	43.0	47.0	73.0	
RPM	3600	3585	3570	3550	3530	3,520	3510	0	
Efficiency (%)		88.5	91.7	92.4	91.7	91.0	90.2		
P.F. (%)	9.5	66.5	81.5	86.5	87.5	87.5	87.5	41.5	

Motor Speed Data

	LR	Pull-Up	BD	Rated	Idle
Speed (RPM)	0	1000	3315	3530	3600
Current (Amps)	163	162	99.5	29.0	6.5
Torque (ft-lb)	73.0	66.5	90.0	37.0	0.00

Information Block

HP	25.0			
Sync. RPM	3600			
Frame	160			
Enclosure	TEFC			
Construction	TFC			
Voltage	230/460#200/400	V		
Frequency	60	Hz		
Design	B			
LR Code letter	G			
Service Factor	1.15			
Temp Rise @ FL	65	° C		
Duty	CONT			
Ambient	40	° C		
Elevation	1,000	feet		
Rotor/Shaft wk²	0.00	Lb-Ft²		
Ref Wdg	T12902028 NONE			
Sound Pressure @ 1M	69	dBa		
VFD Rating	CONSTANT 10:1			
Outline Dwg	SS622272			
Conn. Diag	004172.01			
Additional Specifications:				
0				
0				
EQUIV CKT (OHMS / PHASE)				
R1	R2	X1	X2	Xm
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



Speed - Torque Curve

