

PRILOG I - TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Predmet nabave: Nabava elektromotora, kontrolera i pripadajuće opreme

1. Konektor tip 1

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	36 mm
Količina	10

2. Konektor tip 2

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	21
Dužina	41.5 mm
Količina	4

3. Konektor tip 3

Tip konektora	Muški
Broj pinova	21
Dužina	38.3 mm
Količina	50

4. Konektor tip 4

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	29
Dužina	41.5 mm
Količina	3

5. Konektor tip 5

Tip konektora	Muški
Broj pinova	29
Dužina	31.5 mm
Količina	3

6. Konektor tip 6

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	18
Dužina	67.2 mm
Količina	5

7. Konektor tip 7

Tip konektora	Muški
Broj pinova	23
Dužina	33.6 mm
Količina	6

8. Konektor tip 8

Tip konektora	Muški
Broj pinova	35
Dužina	33.6 mm
Količina	4

9. Konektor tip 9

Tip konektora	Muški
Broj pinova	15
Dužina	31 mm
Količina	6

10. Košuljica tip 10

Širina	83.6 mm
Visina	35 mm
Dužina	33.8 mm
Količina	6

11. Konektor tip 11

Tip konektora	Muški
Broj pinova	24
Dužina	39.42 mm
Količina	4

12. Konektor tip 12

Tip konektora	Muški
Broj pinova	40
Dužina	35.8 mm
Količina	6

13. Konektor tip 13

Tip konektora	Muški
Broj pinova	50
Dužina	39.2 mm
Količina	6

14. Konektor tip 14

Tip konektora	Muški
Broj pinova	2
Dužina	31.19
Količina	15

15. Konektor tip 15

Tip konektora	Muški
Broj pinova	3
Dužina	29.92 mm
Količina	9

16. Konektor tip 16

Tip konektora	Muški
Broj pinova	4
Dužina	30.94 mm
Količina	8

17. Konektor tip 17

Tip konektora	Muški
Broj pinova	6
Dužina	30.1 mm

Količina	5
-----------------	---

18. Konektor tip 18

Tip konektora	Muški
Broj pinova	12
Dužina	30.1 mm
Količina	7

19. Konektor tip 19

Tip konektora	Muški
Broj pinova	4
Dužina	34.65 mm
Količina	5

20. Konektor tip 20

Tip konektora	Muški
Broj pinova	2
Dužina	53.7 mm
Količina	4

21. Konektor tip 21

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	3
Dužina	34.3 mm
Količina	5

22. Konektor tip 22

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	5
Dužina	48 mm
Količina	5

23. Konektor tip 23

Tip konektora	Muški
Broj pinova	5

Dužina	50 mm
Količina	7

24. Konektor tip 24

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	8
Dužina	69.1 mm
Količina	5

25. Konektor tip 25

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	37.2 mm
Količina	6

26. Konektor tip 26

Tip konektora	Muški
Broj pinova	4
Dužina	62.5 mm
Količina	6

27. Konektor tip 27

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	3
Dužina	55 mm
Količina	2

28. Terminal tip 28

Tip terminala	Muški
Struja	13 A
Dužina	20. 1 mm
Količina	140

29. Terminal tip 29

Tip terminala	Muški
----------------------	-------

Struja	7.5 A
Dužina	18.05 mm
Količina	30

30. Terminal tip 30

Tip terminala	Muški
Struja	25 A
Dužina	20. 6 mm
Količina	34

31. Košuljica tip 31

Dužina	50.65 mm
Širina	74.04 mm
Visina	46.48 mm
Količina	6 kom

32. Košuljica tip 32

Dužina	45 mm
Širina	15 mm
Visina	16.6 mm
Količina	15 kom

33. Košuljica tip 33

Dužina	56 mm
Širina	26 mm
Visina	26 mm
Količina	6 kom

34. Košuljica tip 34

Dužina	52 mm
Širina	22.5 mm
Visina	22 mm
Količina	8 kom

35. Košuljica tip 35

Dužina	39.4 mm
Širina	20 mm
Visina	22.8 mm
Količina	5 kom

36. Košuljica tip 36

Dužina	48.5 mm
Širina	26 mm
Visina	34.26 mm
Količina	7 kom

37. Košuljica tip 37

Boja	Crna
Masa	0.00361 kg
Količina	10 kom

38. Košuljica tip 38

Dužina	97.1 mm
Širina	46 mm
Visina	46 mm
Količina	7 kom

39. Košuljica tip 39

Dužina	65.8 mm
Širina	53.9 mm
Visina	24.2 mm
Količina	6 kom

40. Košuljica tip 40

Dužina	47.1 mm
Širina	38 mm
Visina	25.2 mm
Količina	6 kom

41. Košuljica tip 41

Dužina	47.1 mm
Širina	38 mm
Visina	33.2 mm
Količina	5 kom

42. Košuljica tip 42

Širina	46.48 mm
Visina	27.19 mm
Količina	4 kom

43. Košuljica tip 43

Dužina	109.5 mm
Širina	66.04 mm
Visina	25.4 mm
Količina	6 kom

44. Košuljica tip 44

Dužina	76.2 mm
Širina	19.05 mm
Visina	21.59 mm
Količina	2 kom

45. Košuljica tip 45

Dužina	76 mm
Širina	35 mm
Visina	29.5 mm
Količina	4 kom

46. Konektor tip 46

Dužina	44 mm
Širina	39 mm
Visina	41 mm
Rupa za vijak	M32

Količina	4 kom
-----------------	-------

47. Kabel tip 47

Boja	Crna
Promjer (AWG)	12
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

48. Kabel tip 48

Boja	Crvena
Promjer (AWG)	12
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

49. Kabel tip 49

Boja	Bijela
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

50. Kabel tip 50

Boja	Crna
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

51. Kabel tip 51

Boja	Crvena
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

52. Kabel tip 52

Boja	Ljubičasta
Promjer (AWG)	20

Broj vodiča	1
Dužina	250 m

53. Kabel tip 53

Boja	Narančasta
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

54. Kabel tip 54

Boja	Plava
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

55. Kabel tip 55

Boja	Siva
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

56. Kabel tip 56

Boja	Smeđa
Promjer (AWG)	20
Broj vodiča	1
Dužina	250 m

57. Kabel tip 57

Boja	Zelena
Promjer (AWG)	20
Dužina	250 m

58. Kabel tip 58

Boja	Žuta
Promjer (AWG)	20

Broj vodiča	1
Dužina	250 m

59. Kabel tip 59

Boja	Bijela
Promjer (AWG)	22
Broj vodiča	2
Dužina	150 m

60. Konektor tip 60

Tip konektora	Muški
Broj pinova	2
Dužina	45 mm
Količina	4 kom

61. Terminal tip 61

Tip terminala	Ženski
Struja	20A
Dužina	19.8 mm
Količina	200 Kom

62. Košuljica tip 62

Širina	47.5 mm
Visina	44 mm
Dužina	15.6 mm
Količina	10

63. Košuljica tip 63

Širina	55.8 mm
Visina	33.9 mm
Dužina	21.6 mm
Količina	10

64. Košuljica tip 64

Širina	53.8 mm
---------------	---------

Visina	28.9 mm
Dužina	15.6 mm
Količina	10

65. Košuljica tip 65

Širina	32 mm
Visina	30 mm
Dužina	13.4 mm
Količina	8

66. Konektor tip 66

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	21
Dužina	69.2 mm
Količina	4 Kom

67. Konektor tip 67

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	43 mm
Količina	8 Kom

68. Konektor tip 68

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	3
Dužina	36 mm
Količina	4 Kom

69. Konektor tip 69

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	8
Dužina	44 mm
Količina	4 Kom

70. Konektor tip 70

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	3
Dužina	47.05 mm
Količina	4 Kom

71. Košuljica tip 71

Širina	51.85 mm
Visina	28.15 mm
Dužina	24.5 mm
Količina	8

72. Konektor tip 72

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	120
Dužina	173.4 mm
Količina	4 Kom

73. Košuljica tip 73

Širina	148.5 mm
Visina	41.4 mm
Dužina	42.7 mm
Količina	4

74. Terminal tip 74

Tip terminala	Ženski
Struja	13A
Dužina	21.59 mm
Količina	50 Kom

75. Konektor tip 75

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	31 mm

Količina	4 Kom
-----------------	-------

76. Terminal tip 76

Tip terminala	Ženski
Kvadratura žice	0,5 - 1,0 mm ²
Dužina	20.2 – 21 mm
Količina	100 Kom

77. Terminal tip 77

Tip terminala	Ženski
Struja	40A
Dužina	20.2 – 21 mm
Količina	50 Kom

78. Terminal tip 78

Tip terminala	Ženski
Struja	40A
Dužina	20.2 – 21 mm
Količina	300 Kom

79. Terminal tip 79

Tip terminala	Ženski
Struja	40A
Dužina	20.2 – 21 mm
Količina	100 Kom

80. Konektor tip 80

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	43 mm
Količina	4 Kom

81. Konektor tip 81

Tip konektora	Muški
Broj pinova	3
Dužina	37.5 mm
Količina	4 Kom

82. Konektor tip 82

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	36 mm
Količina	4 Kom

83. Konektor tip 83

Tip konektora	Muški
Broj pinova	3
Dužina	37.5 mm
Količina	4 Kom

84. Konektor tip 84

Tip konektora	Muški
Broj pinova	3
Dužina	37.5 mm
Količina	4 Kom

85. Konektor tip 85

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	18
Dužina	36 mm
Količina	4 Kom

86. Konektor tip 86

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	4
Dužina	25.33 mm
Količina	4 Kom

87. Konektor tip 87

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	18
Dužina	36 mm
Količina	4 Kom

88. Konektor tip 88

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	2
Dužina	26.1 mm
Količina	4 Kom

89. Konektor tip 89

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	3
Dužina	26.1 mm
Količina	4 Kom

90. Košuljica tip 90

Dužina	7,9 mm
Promjer	3,4 mm
Kolicina	300 Kom

91. Košuljica tip 91

Dužina	7,8 mm
Promjer	3,4 mm
Kolicina	100 Kom

92. Košuljica tip 92

Dužina	7,8 mm
Promjer	3,4 mm
Kolicina	100 Kom

93. Košuljica tip 93

Dužina	7,8 mm
Promjer	5,2 mm
Kolicina	100 Kom

94. Konektor tip 94

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	18
Dužina	24 mm
Kolicina	8 Kom

95. Konektor tip 95

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	21
Dužina	24 mm
Kolicina	4 Kom

96. Terminal tip 96

Tip termina	Ženski
Presjek žice	AWG 17-20
Dužina	2,5 mm
Kolicina	50 Kom

97. Košuljica tip 97

Dužina	7,8 mm
Promjer	3,6 mm
Kolicina	300 Kom

98. Košuljica tip 98

Dužina	7,8 mm
Promjer	3,6 mm
Kolicina	400 Kom

99. Terminal tip 99

Tip termina	Muški
Struja	24 A
Dužina	22,4 mm
Kolicina	200m

100. Košuljica tip 100

Dužina	80 mm
Širina	25,8 mm
Kolicina	20 Kom

101. Košuljica tip 101

Dužina	32 mm
Širina	25,8 mm
Kolicina	10 Kom

102. Temperaturni sensor

Tip senzora	PT1000
Sučelje	CANOpen
Temperaturni raspon rada	-40 – 400 °C
Konektor	M12, 5 pinski
Komada	2

103. Inverter za pogon elektromotora

Min. napon napajanja	≤ 500 V
Maks. napon napajanja	≥ 820 V
Kontinuirana izlazna struja (RMS)	≥ 150 A
Maks. izlazna struja	≥ 200 A
Maks. izlazna snaga	≥ 100 kW
Maks. dimenzije	max. duljina 200 mm, max. širina 320 mm, max visina 90 mm
Komunikacijsko sučelje	CAN
Raspon radne temperature bez smanjenja karakteristika	-40 ÷ 80 °C
Težina	≤ 8 kg
IP zaštita	Minimalno IP67
Maks. promjer HV ožičenja	≥ 16 mm
Komada	2

104. Upravljačka jedinica

Napon napajanja	12-36V $\pm$ 10%
Radni takt procesora	$\geq$ 150 MHz
Arhitektura procesora	32-bitna
Broj digitalnih ulaza	$\geq$ 15
Broj digitalnih izlaza	$\geq$ 8
Gornja granica geometrijskih karakteristika modula	max. duljina 220 mm, max. širina 140 mm, max. visina 52 mm
Komunikacijska sučelja	minimalni zahtjev za 4x CAN
Temperaturno područje rada	-20 – 70 °C
Zaštita od vlage / prašine	$\geq$ IP69K
Zaštita od vibracija	izdržljivost područja vibracija od 10Hz do 1800Hz
Zaštita od udara	izdržljivost uzduž svih osi $\geq$ 45/0.01 [g/s]
Komada	1

105. Elektromotor s ugrađenim inverterom

Minimalni ulazni napon napajanja	$\leq$ 350 V
Maksimalni ulazni napon napajanja	$\geq$ 700 V
Kontinuirani izlazni moment	$\geq$ 5 Nm
Maksimalni (vršni) izlazni moment	$\geq$ 12 Nm
Nominalna snaga	$\geq$ 1500 W
Nominalni broj okretaja	$\geq$ 3000 RPM
Maksimalni broj okretaja	$\geq$ 3300 RPM
Maksimalne dimenzije (bez osovine)	max. duljina 200 mm, max. širina 100 mm, max visina 160 mm
Komunikacijsko sučelje	CAN
Masa	$\leq$ 7 kg
Zaštita od vlage / prašine	Barem IP67
Način hlađenja	Zrakom hlađeno
Inercija rotora	$\leq$ 4 kgcm ²
Komada	2

106. Konektor tip 102

Tip konektora	Muški
Broj pinova	1
Dužina	89,8 mm
Kolicina	5 Kom

107. Konektor tip 103

Tip konektora	Muški
----------------------	-------

Broj pinova	1
Dužina	89,8 mm
Kolicina	5 Kom

108. Konektor tip 104

Tip konektora	Muški
Broj pinova	1
Dužina	89,8 mm
Kolicina	5 Kom

109. Konektor tip 105

Tip konektora	Muški
Broj pinova	1
Dužina	89,8 mm
Kolicina	5 Kom

110. Konektor tip 106

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	1
Dužina	58,8 mm
Kolicina	10 Kom

111. Konektor tip 107

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	1
Dužina	58,8 mm
Kolicina	10 Kom

112. Konektor tip 108

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	1
Dužina	70 mm
Kolicina	10 Kom

113. Konektor tip 109

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	1

Dužina	70 mm
Kolicina	10 Kom

114. Konektor tip 110

Tip konektora	Muški
Broj pinova	2
Dužina	103,3 mm
Kolicina	3 Kom

115. Konektor tip 111

Tip konektora	Ženski
Broj pinova	2
Dužina	66,7 mm
Kolicina	3 Kom

116. Zvezdasti spojnik CAN mreže (Start Coupler)

Tip konektora	Muški
Horizontalni razmak pinova (A)	5,0 mm
Vertikalni razmak pinova (B)	5,5 mm
Širina konektora (C)	25 – 30 mm
Duljina konektora (D)	40 – 45 mm
Visina spojnika (E)	24 – 25 mm
Širina spojnika (F)	35 mm
Duljina spojnika (H)	96 mm
Razmak montažnih rupa (G)	79 mm
Broj pinova	21
Raspored pinova	3x7
Temperaturni raspon rada	-40 – 125 °C
Komada	2

