

Seuraavat arvot ilmoitetaan lämmityslaitteille tyypillisellä ± 10% toleranssilla.
Asennettaessa lämmitin veneeseen on huomioitava sivun 2 huomautukset!

Air Top 2000 ST

Sivu 12

Bensiini



Diesel - myös ADR



Tuuletuskäynti vakiona



	Toiminta	Air Top 2000 ST-B	Air Top 2000 ST-D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*0022*__	
Lämmitysteho	Säätöalue	1,0 - 2,0 kW	0,9 - 2,0 kW
Polttoaine		Bensiini	Diesel/PME
Polttoaineen kulutus	Säätöalue	0,14 - 0,27 l/h	0,12 - 0,24 l/h
Nimellisjännite		12 V	12 V / 24 V
Sähkönkulutus	Säätöalue	14 - 29 W	
Ilmamäärä (0,5 mbar vastapaineeseen)	Max.	93 m ³ /h	
Lämmittimen ulkomitat (P x L x H)		311 x 120 x 121 mm	
Lämmittimen paino		2,6 kg	

Air Top 3900 Evo

Sivu 14

Bensiini



Diesel - myös ADR



Tuuletuskäynti vakiona



	Toiminta	Air Top 3900 Evo B	Air Top 3500 Evo D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/ 56*2006*119*0219*	e1*2001/ 56*2006*119*0220*
Lämmitysteho	Säätöalue	1,8 - 3,5 / 3,9 kW	1,5 - 3,5 / 3,9 kW
Polttoaine		Bensiini	Diesel/PME
Polttoaine	Säätöalue	0,19 - 0,46 / 0,51 l/h	0,18 - 0,42 / 0,47 l/h
Nimellisjännite		12 V / 24 V	
Sähkönkulutus	Säätöalue	15 - 36 / 45 W	15 - 36 / 45 W
Ilmamäärä (0,5 bar vastapaineeseen)	Max.	132 m ³ /h	132 m ³ /h
Lämmittimen ulkomitat (P x L x H)		423 x 148 x 162 mm	
Lämmittimen paino sis. annostelupumppu		5,9 kg	

Air Top 3900 Evo Marine

Sivu 14

Diesel



Korotettu ilmamäärä, tuuletuskäynti vakiona



	Toiminta	Air Top 3900 Evo D M
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*2006*119*0220*
Lämmitysteho	Säätöalue	1,5 - 3,5 / 3,9 kW
Polttoaine		Diesel F34/F35/F58
Polttoaineen kulutus	Säätöalue	0,18 - 0,42 / 0,47 l/h
Nimellisjännite		12 V / 24 V
Sähkönkulutus	Säätöalue	15 - 40 / 50 W
Ilmamäärä (0,5 mbar vastapaineeseen)	Max.	140 m ³ /h
Lämmittimen ulkomitat (P x L x H)		423 x 148 x 162 mm
Lämmittimen paino sis. annostelupumppu		5,9 kg

Seuraavat arvot ilmoitetaan lämmityslaitteille tyypillisellä $\pm 10\%$ toleranssilla.
Asennettaessa lämmitin veneeseen on huomioitava sivun 2 huomautukset!

Air Top 5500 Evo

Sivu 16

Bensiini



Diesel - myös ADR



Tuuletuskäynti vakiona



	Toiminta	Air Top 5500 Evo B	Air Top 5500 Evo D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*2006/ 119*0219*	e1*2001/56*2006/ 119*0220*
Lämmitysteho	Säätöalue	1,5 - 5,0 (5,5)* kW * Boosterteho max. 30 min	
Polttoaine		Bensiini	Diesel/PME
Polttoaineen kulutus	Säätöalue	0,19 - 0,66 l/h	0,18 - 0,60 l/h
Nimellisjännite		12 V / 24 V	
Sähkönkulutus	Säätöalue	15 - 95 / 116 W	
Ilmamäärä (0,5 bar vastapaineeseen)	Max.	200 m ³ /h	200 m ³ /h
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)		423 x 148 x 162 mm	
Lämmittimen paino sis. annostelupumppu		5,9 kg	

HL 90

Sivu 18

Diesel



Tuuletuskäynti vakiona



	Toiminta	HL 90
Hyväksymistunnus		e1*2001/56*0017*
Lämmitysteho	Täysteho Osateho	9,0 kW 6,5 kW
Polttoaine		Diesel/Kevyt polttoöljy F34/F35/F58
Polttoaineen kulutus		0,86 - 1,20 l/h
Nimellisjännite		12 V / 24 V
Sähkönkulutus	Täysteho Osateho	110 W/160W 80 W/94W
Ilmamäärä (0,5 bar vastapaineeseen)	Täysteho Osateho	280 m ³ /h / 310 m ³ /h 195 m ³ /h / 215 m ³ /h
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)		650 x 235 x 260 mm
Ohjauksyksikön mitat pidikkeineen (P x L x K)		97 x 102 x 36 mm
Lämmittimen paino, sis. ohjauksyksikkö		13,3 kg

Seuraavat arvot ilmoitetaan lämmityslaitteille tyypillisellä ± 10% toleranssilla.

Asennettaessa lämmitin veneeseen on huomioitava sivun 2 huomautukset!

Thermo Top E

Sivu 20

Bensiini



Diesel



	Toiminta	Thermo Top E B	Thermo Top E D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*0003*__	
Lämmitysteho	Täysteho	4,2 kW	
	Osateho	2,5 kW	
Polttoaine		Bensiini	Diesel/kevyt põ
Polttoaineen kulutus	Täysteho	0,54 l/h	0,47 l/h
	Osateho	0,33 l/h	0,30 l/h
Nimellisjännite		12 V	
Sähkönkulutus kiertovesipumpulla (ilman ajoneuvon puhallinta)	Täysteho	36 W	
	Osateho	32 W	
Kiertovesipumpun tuotto 0,14 bar vastapaineeseen		500 l/h	
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)		235 x 106 x 163 mm	
Kiertovesipumpun ulkomitat (P x L x K)		95 x 61 x 61 mm	
Lämmittimen paino		2,9 kg	
Annostelupumpun paino		0,3 kg	

Thermo Top C / P

Sivu 20

Bensiini



Diesel



	Toiminta	Thermo Top C B	Thermo Top Z/C D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*0002*__	
Lämmitysteho	Täysteho	5,2 kW	
	Osateho	2,6 kW	
Polttoaine		Bensiini	Diesel/kevyt põ
Polttoaineen kulutus	Täysteho	0,70 l/h	0,61 l/h
	Osateho	0,33 l/h	0,30 l/h
Nimellisjännite		12 V	
Sähkönkulutus kiertovesipumpulla (ilman ajoneuvon puhallinta)	Täysteho	42 W	
	Osateho	32 W	
Kiertovesipumpun tuotto 0,14 bar vastapaineeseen		500 l/h	
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)		235 x 106 x 163 mm	
Kiertovesipumpun ulkomitat (P x L x K)		95 x 61 x 61 mm	
Lämmittimen paino		2,9 kg	
Annostelupumpun paino		0,3 kg	

Thermo 50

Sivu 22

Diesel - ADR-valmius



	Toiminta	Thermo 50
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*0004*__
Lämmitysteho	Täysteho	5,0 kW
	Osateho	2,2 kW
Polttoaine		Diesel/PME
Polttoaineen kulutus	Täysteho	0,63 l/h
	Osateho	0,28 l/h
Nimellisjännite		24 V
Sähkönkulutus kiertovesipumpulla (ilman ajoneuvon puhallinta)	Täysteho	50 W
	Osateho	34 W
Kiertovesipumpun U 4847 tuotto 0,14 bar vastapaineeseen		500 l/h
0,1 bar vastapaineeseen		900 l/h
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)		237 x 106 x 193 mm
Lämmittimen paino		2,9 kg
Annostelupumpun paino		0,3 kg

Seuraavat arvot ilmoitetaan lämmityslaitteille tyypillisellä $\pm 10\%$ toleranssilla.
Asennettaessa lämmitin veneeseen on huomioitava sivun 2 huomautukset!

Thermo 90 ST

Sivu 24

Bensiini



Diesel - ADR-valmius



	Toiminta	Thermo 90 S B	Thermo 90 S D
e-hyväksymistunnus		e1*2001/56*0019*__	
Lämmitysteho	Max. Säätöalue	2,0 - 7,6 kW	9,1 kW 1,8 - 7,6 kW
Polttoaine		Bensiini	Diesel
Polttoaineenkulutus	Max. Säätöalue	0,25 - 1,0 l/h	1,1 l/h 0,19 - 0,9 l/h
Nimellisjännite		12 V	12 V / 24 V
Sähkönkulutus	Max. Säätöalue	37 - 83 W	90 W 37 - 83 W
Kiertovesipumpun U 4846 tuotto 0,3 bar vastapaineeseen		700 l/h	
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K) * ohjausyksikkö kiinnitettynä lämmittimeen		307 (352*) x 131 x 232 mm	
Ohjausyksikön mitat pidikkeineen (P x L x K)		140 x 150 x 50 mm	
Lämmittimen paino		4,8 kg	

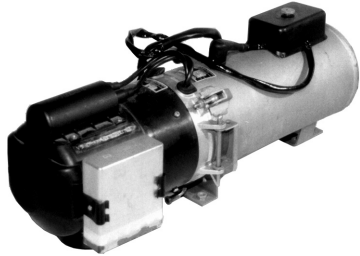
Seuraavat arvot ilmoitetaan lämmityslaitteille tyypillisellä $\pm 10\%$ toleranssilla.

Asennettaessa lämmitin veneeseen on huomioitava sivun 2 huomautukset!

DBW 2010 / 2016

Sivu 26

Diesel



	DBW 2010	DBW 2016
e-hyväksymistunnus	e1*2001/56*2004*78*0001*__	e1*2001/56*2004*78*0001*__
Lämmitysteho	11,6 kW	16,0 kW
Polttoaine	Diesel/Lämmitysöljy	Diesel/Lämmitysöljy
Polttoaineen kulutus	1,5 l/h	2,0 l/h
Nimellisjännite	12 V / 24 V	12 V / 24 V
Sähkönkulutus (ilman kiertovesipumppua)	60 W	90 W
Kiertovesipumpun U 4810 tuotto 0,15 bar	1600 l/h	
Kiertovesipumpun U 4814 tuotto 0,15 bar	5200 l/h	
Lämmittimen ulkomitat (P x L x K)	584 x 205 x 228 mm	
Ohjausyksikön mitat pidikkeineen (P x L x K)	111 x 117 x 49 mm	
Lämmittimen paino, sis. ohjausyksikkö	15 kg	

Thermo 230 / 300 / 350

Sivu 28

Diesel



	Thermo 230	Thermo 300	Thermo 350
e-hyväksymistunnus	e1*2001/56*0007*__	e1*2001/56*0008*__	e1*2001/56*0009*__
Lämmitysteho	23,0 kW	30,0 kW	35,0 kW
Polttoaine	Diesel / kevyt polttoöljy / PME		Diesel/kevyt pö
Polttoaineen kulutus	2,5 kg/h 3,0 l/h	3,3 kg/h /4,0 l/h	3,7 kg/h 4,5 l/h
Nimellisjännite	24 V		
Sähkönkulutus (ilman kiertovesipumppua)	65 W	110 W	140 W
Kiertovesipumpun U 4814 tuotto 0,15 bar vastapaineeseen	5200 l/h		
Kiertovesipumpun U 4852 tuotto 0,4 bar vastapaineeseen	6000 l/h		
Lämmittimen ulkomitat (P x L x H)	610 x 246 x 220 mm		
Lämmittimen paino sis. ohjausyksikkö	19 kg		

Käyttölaitteiden soveltuvuus on esitetty laitekohtaisilla sivuilla!

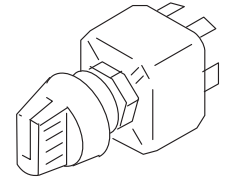
Virtakytkimet

Virtakytkin merkkivalolla

Toiminnot: kolmiasentoinen on / ei; lämmitys / pois / tuuletus

12V: MW 26 46 00 Sivut 18, 22, 24, 26, 28
24V: MW 26 46 90

Nimellisjännite	12 V	24 V
resistiivinen kuorma	15 A	7,5 A
Mitat (P x L x K)	63 x 30 x 30 mm	
Ohjehinta	12,30	



Käyttökytkin (Air Top 2000 / 3500 / 5000 / ST / Evo-laitteisiin)

KW 82819B

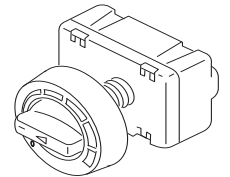
Sivu 12, 14, 16

Toiminnot: On / ei, lämpötilan asetus

Käyttökytkin sopii vain lämmittimiin

Air Top 2000 / 3500 / 5000 / ST / 3900 / 5500 Evo

Ohjehinta 80,00



Monitoimikäyttölaite MC 04 / 05 Air Top 3900 / 5500 Evo

Sivu 14, 16

Malli	MC 04 Marine	MC 05 Standard
Jännite	12 / 24 V	12 / 24 V
Virrankulutus on/ei	3 mA / <1,3 mA	3 mA / 1,3 mA
Mitat	122 x 80 x 42 mm	122 x 80 x 42 mm
Toiminnot	Eco, normaali, pika, tuuletus	Eco, normaali, pika, tuuletus, vuoristo
Tilausnumero	KW 1313184A	KW 1313212A
Ohjehinta	155,00	155,00



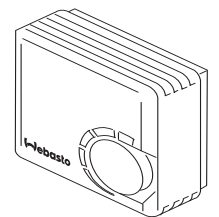
Huonetermostaatti ilman kytkimiä

KW 839925

Sivu 18, 21, 24, 26

Lämmittimen käyttöön tarvitaan lisäksi virtakytkin tai ajastin

Säätöalue	5 - 30 °C
Kytkin	Vaihtokärjet
Jännite	12/24 V
Kuormankesto	1 A induktiivinen
Ulkomitat (P x L x K)	71 x 71 x 28 mm
Ohjehinta	76,00



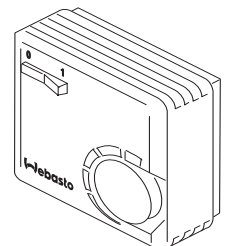
Huonetermostaatti virtakytkimellä

KW 70947A

Sivu 18

Toiminnot täysteho-/osatehokäynti tai täysteho/pois

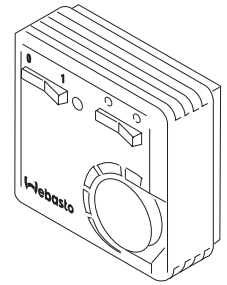
Säätöalue	5 - 30 °C
Kytkin	Vaihtokärjet
Virtakytkin	On / ei
Jännite	12/24 V
Virrankesto	1 A induktiivinen
Ulkomitat (P x L x K)	71 x 71 x 28 mm
Ohjehinta	115,00



Huonetermostaatti kahdella katkaisimella „On/Ei“ + „täysi/osa /pois“ KW 70948A

Sivu 18

Säätöalue	5 - 30 °C
Kontakti	Vaihtokärjet
Kytkimet	On / ei ja täys/osa -osa/pois
Jännite	12/24 V
Virrankesto	1 A induktiivinen
Ulkomitat (P x L x K)	71 x 71 x 28 mm
Ohjehinta	130,00

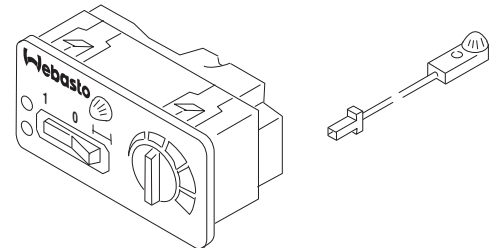


Huonetermostaatti (elektroninen) optimaalinen lämpötilan säätö, ulkopuolinen anturi saatavana 3-piste: Täysteho / osateho / pois ja jatkuva käynti

KW 34875A

Sivu 26, 28

Säätöalue	+5 °C ... + 28 °C
Käyttöjännitealue	10 - 30 V
Asennusmitat (P x L x K)	89 x 44 x 42 mm
Ohjehinta	465,00



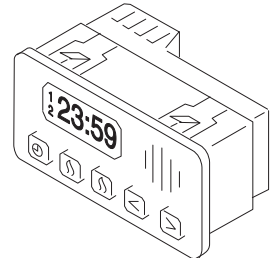
Ajastin

Ajastin 1531 (digitaalinen), Vakioajastin herätystoiminnalla, 3 aikaa (7 vrk), käyntiaika 10 - 120 min, jatkuva käynti

12V: KW 88204A
24V: KW 88195A

Sivu 18, 22, 24, 26, 28

Nimellisjännite	12 V	24 V	Virrankulutus:	12 V	24 V
	Jännitealue	9 - 15 V		20 - 30 V	Lepovirta
Kuormankesto	600 mA		valaistuna	< 75 mA	< 75 mA
Käyttölämpötila-alue	- 40 ... + 75 °C		valaistuna ja aika näytössä	< 81 mA	< 81 mA
Asennusmitat (P x L x K) (sis. liitin)	84 x 40 x 51 mm				
Ohjehinta	210,00				

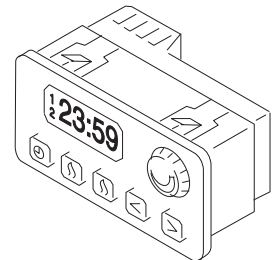


Ajastin 1531 (digitaalinen), kombiajastin Air Top 2000-5000/ST laitteisiin 3 aikaa (7 vrk), käyntiaika 10 - 120 min, jatkuva käynti, lämpötilan asetus

KW 88206A

Sivu 12, 16

Nimellisjännite	12 V	24 V	Virrankulutus:	12 V	24 V
	Jännitealue	9 - 15 V		20 - 30 V	Lepovirta
Kuormankesto	600 mA		valaistuna	< 75 mA	< 75 mA
Käyttölämpötila-alue	- 40 ... + 75 °C		valaistuna ja aika näytössä	< 81 mA	< 81 mA
Asennusmitat (P x L x S) (sis. liitin)	84 x 40 x 51 mm				
Ohjehinta	220,00				

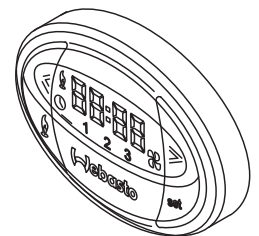


Ajastin 1533 (digitaalinen), käyntiaika 10 - 60 min

KW 1301122A

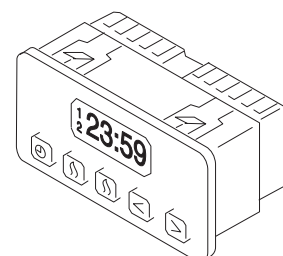
Sivu 21

Nimellisjännite	12 V
Jännitealue	9,5 - 15V
Käyttölämpötila-alue	- 40 ... + 80 °C
Virrankesto	> 70 mA
Virrankulutus:	≤ 1 mA
Mitat (P x K)	64 x 43 mm
Ohjehinta	100,00



Ajastin 1529 (digitaalinen), 3 aikaa (7 vrk), käyntiaika 1 - 120 min

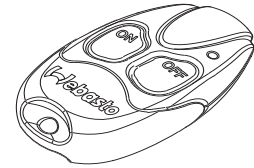
Nimellisjännite	12 V	24 V	Virrankulutus:	12 V	24 V
	Käyttöjännitealue	9 - 15 V		20 - 30 V	Lepovirta
Käyttölämpötila-alue	- 40 ... + 75 °C		Valaistuna	< 170 mA	< 85 mA
Virrankesto -relekytkin	8 A resistiivinen	6 A induktiivinen	Valaistuna ja aikanäytöllä	< 350 mA	< 200 mA
Asennusmitat (P x L x S)	84 x 40 x 44 mm				



Telestart T91 kuittaussignaalia, Thermo Top E/C/Evo KW 1314635A A

Sivu 21

		1 Lähetin T91
Ohjehinta		420,00
Tekniset tiedot	Vastaanotin	Lähetin
Nimellisjännite	12 V	Paristo 1x CR1-3N
Käyttöjännite	10 - 15 V	3,3 V
Virrankulutus - lepotilassa - toiminnassa	1 mA 15 mA	0,00 mA Lähetysteho 25 mW
Kuormankesto	200 mA	-
Taajuus	868 MHz	868 MHz
Ulkomitat mm	85 x 65 x 15	54 x 32 x 16



Telestart T100 HTM

Lämmittimiin: Thermo Top E, Thermo Top Z/C, Thermo Top Evo

	Tilausno.	Ovh
Telestart-sarja T100 HTM	KW 1314637A	520,-
Lisälähetin T100 HTM	KW 1314638A	320,-

Lähetin	
Mitat (P x L x K)	70 x 38 x 18 mm
Paino	40 g
Lähetysteho	25 mW (14 dBm)
Taajuus	868 MHz
Paristo	1 x 6V Lithium (2CR11108 IEC)
Näyttö	LCD-näyttö
Käyttö-/säilytyslämpötila	0...+50°C / -20...+70°C
Vastaanotin	
Virrankulutus	< 1mA (keskim.)
Mitat (P x L x K)	85 x 65 x 15 mm
Herkkyys	-106 dBm
Antenniilitäntä	50 Ohm; pistoliitin lukituksella
Liitännät	6-nap. MQS-liitinkotelo (AMP)
Käyttö-/säilytyslämpötila	-40...+85°C (myös lämpöanturi)
Ominaisuudet	
Perustoiminnot	Päälle, pois, lämmitys, tuuletus, HTM
Lähettimien määrä	3 kerralla
Toimintasäde	600 vapaassa maastossa



Webcontrol 3

Sis W-bus toiminnon, KW 839066

Sivu 21

Ohjehinta	570,00
Nimellisjännite	12 V / 24 V
Jännitealue	7 - 30 V
Jännitteen tunnistus	automaattinen
Virrankulutus	(12 V)
- max	max 250 mA
- valmiustilassa	< 50 mA (tyyp.12 mA)
GSM -moduli	Telex-GSM-modeemi 900 MHz ja 1800 MHz
Lähetysteho	
- 900 MHz	2 W
- 1800 MHz	1 W
SIM-kortti	GSM-Mini-SIMkortti
Hyväksynnät	e3*72/245*95/54*7001*00 > E3*10R-02*7001 Extension No: 00
Käyttö	SMS-tekstiviesteillä Tunnistaa lähetettävän puhelimen 1 Omistajan puhelin, 3 Käyttäjäpuhelin
Toiminnot	W-bus ja analoginen ohjaus Lämmittimen käynnistys ja pysäytys Lämmitys- ja tuuletustoiminnan ohjaus Käynnistys viiveellä max 600min Lämmitysaika 10 - 120 min Alijännitesuoja ja -varoitusta Lämpötilakysely ja -rajoitus Jatkohälytys Tilaraportti kysyttäessä ja automaattisesti

