

## SPECIFICA TECNICA “LEONARDO”

### 6000-10000VA

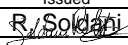
\*Tower \*\*Rack Tower \*\*\*Modello compact con batterie interne

#### INFORMAZIONI GENERALI

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
<b>POTENZA NOMINALE</b>		<b>VA</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>
Tipo UPS			ON LINE - Technology				
Potenza attiva nominale		W	5400	9000	5400	5400	9000
Efficienza	Funzionamento da rete	%	> 91				
	Funzionamento Eco Mode		> 93				
Temperatura di funzionamento		°C	0 ÷ 40				
Umidità relativa		%	0-90				
Altitudine		m	< 1000 (sul livello del mare)				
Rumore a 1m		dBa	<50				
Grado di protezione			IP 20				
Marcatura			CE				
Sicurezza			IEC EN 62040-1				
EMC			IEC EN 62040-2				
Dimensioni		mm	L=290 P=645 H=748	L=290 P=645 H=748	L=440 P=680 H=88	L=440 P=680 H=176	L=440 P=680 H=132
Peso		kg	86	96	24	52	26
Qualità			ISO9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007				
Pannello frontale			Display LCD, LED di segnalazione, tasti funzione				
Comunicazioni			Standard: RS232, EPO, USB Opzionali: RS485, scheda contatti relè, scheda SNMP, Compatibilità Software: Microsoft Windows, Linux, Mac				

#### INGRESSO UPS

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
<b>POTENZA NOMINALE</b>		<b>VA</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>
Ingresso			Monofase				
Tensione nominale		Vac	230				
Range tensione			160 ÷ 280				
Range Frequenza		Hz	45 ÷ 65				
Fattore di potenza			0,99				
Distorsione della corrente (THDi)		%	< 6				
Stabilità tensione uscita DC		%	± 1				
Tipo ponte raddrizzatore			PFC				

Rev.	Descrizione Description	Data Date	Emesso Issued	Approvato Approved	Lingua Language	Pagina Page	di Pag. of Pag.
C	VR 17-17	26.01.17		E. Simoni	E	1	6
						Codice / Code	
						<b>OML74026</b>	

## BATTERIA

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **	
POTENZA NOMINALE		VA	6000	10000	6000	6000	10000	
Tipo standard			Lead Acid maintenance free					
Numero di batterie			20	20	/	20	/	
Tensione di batteria		Vdc	240	240	/	240	/	
Capacità batteria		Ah	7	9	/	5	/	
Corrente di carica	Caricatore interno	A	2	2	2	2	2	
	Caricatore esterno opz.****	A	4,5	4,5	4,5	/	4,5	
Autonomia*****	50% del carico	min	25	17	/	15	/	
	100% del carico		9	6	/	6	/	
Tempo di ricarica			4 ore per il 90% della capacità					
Commut.funzion. da rete a batteria		ms	0					

## ALLARMI SONORI

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
POTENZA NOMINALE		VA	6000	10000	6000	6000	10000
Funzionamento in batteria			Un suono ogni 1,5sec.				
Tensione di batteria bassa			Un suono ogni 0,2sec.				
Sovraccarico			Un suono ogni 3sec.				
Normale			Un suono ogni 3sec.				
Avaria			Suono continuo				

## USCITA UPS

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
POTENZA NOMINALE		VA	6000	10000	6000	6000	10000
Tensione nominale		Vac	230 monofase				
Stabilità della tensione di uscita							
- Statica (carico bilanciato)		%	± 1				
- Dinamica (presa di carico 20%÷100%÷20%)		%	± 8				
- Recupero dopo presa di carico		ms	< 20				
Frequenza		Hz	50 – 60 ± 0,2%				
Frequenza di sincronizzazione		Hz	1 – 3 selezionabile				
Fattore di potenza			0,7 - 0,9				
Sovraccaricabilità			104% continuativo, 105-150% per 160 sec., >150% bypass immediato				
Uscita			Sinusoidale				
Distorsione armonica di uscita THD%							
- Con carico lineare		%	< 3				
- Con carico non lineare			< 7				
- IEC EN 62040-3			pienamente corrisp.				
Fattore di cresta senza declassamento			3 : 1				

## BOX BATTERIA ESTERNO

BOX BATTERIA BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **	
POTENZA NOMINALE UPS		VA	6000	10000	6000	6000	10000	
Tipo standard			Lead Acid maintenance free					
Numero di batterie			60	60	20	/	20	
Tensione di batteria		Vdc	240					
Capacità batteria		Ah	9	9	9	/	9	
Corrente di carica	Caricatore interno UPS	A	2	2	2	2	2	
	Caricatore esterno opz.****	A	4,5	4,5	4,5	/	4,5	
Autonomia*****	50% del carico	min	120	85	30	/	15	
	100% del carico		57	39	13	/	6	
Dimensioni		mm	L=290 P=631 H=748	L=290 P=631 H=748	L=440 P=680 H=132	/	L=440 P=680 H=132	
Peso		kg	194	194	65,2	/	65,2	
Colore connettore			Rosso ( + ), Nero ( - ), Verde (Gnd)					

\*\*\*\* Per effettuare la ricarica delle batterie del box batteria è necessario il carica batterie esterno opzionale cod. MUPSACC0007

\*\*\*\*\* Condizioni di misura: parametri ottimizzati con batteria completamente carica e  $\cos \varnothing 0,7$

## TECHNICAL DATA SHEET “LEONARDO”

### 6000-10000VA

\*Tower \*\*Rack Tower \*\*\* Compact model with internal batteries

#### GENERAL INFORMATION

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
RATING		VA	6000	10000	6000	6000	10000
UPS Type			ON LINE - Technology				
Nominal power		W	5400	9000	5400	5400	9000
Efficiency	On line mode	%	> 91				
	Eco mode		> 93				
Operating temperature range		°C	0 ÷ 40				
Relative Humidity		%	0-90				
Altitude		m	< 1000 (above sea level)				
Audible noise at 1m		dBA	<50				
Protection degree			IP 20				
Marking			CE				
Safety			IEC EN 62040-1				
EMC			IEC EN 62040-2				
Dimensions		mm	W=290	W=290	W=440	W=440	W=440
			D=645	D=645	D=680	D=680	D=680
			H=748	H=748	H=88	H=176	H=132
Weight		kg	86	96	24	52	26
Quality assurance, Environment, Health and Safety			ISO9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007				
Front panel			Display LCD, LED signaling, function keys				
Communication			Standard: RS232, EPO, USB Optional: RS485, dry contact card, SNMP card, Compatible platforms: Microsoft Windows, Linux, Mac				

#### UPS INPUT

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
RATING		VA	6000	10000	6000	6000	10000
Input			Single phase				
Nominal voltage		Vac	230				
Voltage range			160 ÷ 280				
Input frequency and Range		Hz	45 ÷ 65				
Input power factor			0.99				
Current distortion (THDi)		%	<6				
DC output voltage accuracy		%	±1				
AC-DC converter type			PFC				

## BATTERY

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **	
RATING		VA	6000	10000	6000	6000	10000	
Type (standard) other on request			Lead Acid maintenance free					
Number of batteries			20	20	/	20	/	
Rated battery voltage		Vdc	240	240	/	240	/	
Battery capacity		Ah	7	9	/	5	/	
Charge current	Standard charge	A	2	2	2	2	2	
	External charge (opt.****)	A	4,5	4,5	4,5	/	4,5	
Autonomy*****	50% load	min	25	17	/	15	/	
	100% load		9	6	/	6	/	
Recharge time		ms	4 hours to 90%					
AC to DC		ms	0					

## AUDIBLE ALARM

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
RATING		VA	6000	10000	6000	6000	10000
Battery mode			Sounds once every 1.5 seconds				
Low battery			Sounds once every 0.2 seconds				
Overload			Sounds once every 3 seconds				
Normal alarm			Sounds once every 3 seconds				
Fault			Continuous tone				

## UPS OUTPUT

BORRI LEONARDO UPS			T *	T *	RT **	RT ***	RT **
RATING		VA	6000	10000	6000	6000	10000
Nominal Voltage		Vac	230 single phase				
Output Voltage Stability							
-Static (Balanced Load)		%	± 1				
-Dynamic (Step Load 20%÷100% ÷20%)		%	± 8				
-Output Volt. Recovery Time(after step load)		ms	< 20				
Frequency		Hz	50 – 60 ± 0.2%				
Synchronized range		Hz	1 – 3 selectable				
Power factor			0.7 – 0.9				
Overload Capability			104% continuous, 105-150% for 160 seconds, >150% immediately transfer to bypass				
Output Waveform			Sinusoidal				
Output Harmonic Distortion							
- Linear Load		%	< 3				
- Non Linear Load			< 7				
- IEC EN 62040-3			Fully compliant				
Max Crest Factor without derating			3 : 1				

---

## EXTERNAL BATTERY BOX

<b>BATTERY BOX BORRI LEONARDO UPS</b>			<b>T *</b>	<b>T *</b>	<b>RT **</b>	<b>RT ***</b>	<b>RT **</b>
<b>RATING UPS</b>		<b>VA</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>	<b>10000</b>
Type (standard) other on request			Lead Acid maintenance free				
Number of Batteries			60	60	20	/	20
Rated battery voltage		Vdc	240				
Battery capacity		Ah	9	9	9	/	9
Charge current	Standard UPS charge	A	2	2	2	2	2
	External charge (opt.****)	A	4.5	4.5	4.5	/	4.5
Autonomy*****	50% load	min	120	85	30	/	15
	100% load		57	39	13	/	6
Dimensions		mm	W=290 D=631 H=748	W=290 D=631 H=748	W=440 D=680 H=132	/	W=440 D=680 H=132
Weight		kg	194	194	65.2	/	65.2
Connector colour			Red ( + ), Black ( - ), Green (Gnd)				

\*\*\*\* Battery box requires an external battery charger for charging the batteries cod. MUPSACC0007

\*\*\*\*\* Measurement conditions: optimised parameters, battery full charged,  $\cos \varnothing 0.7$