



SELECTIVA by



/ Sistemi caricabatterie per l'intralogistica.

Lifecycle Costs Calculator I-SPoT



Calcolo risparmio energetico: confronto tra tecnologia Fronius e metodi di ricarica tradizionali 50Hz

Caricabatterie	SELECTIVA 1kW	SELECTIVA 2kW	SELECTIVA 3kW	SELECTIVA 8kW	SELECTIVA 16kW
Potenza	1 kW	2 kW	3 kW	8 kW	16 kW
Dimensioni w/h/d	247 x 162 x 88 mm	341 x 198 x 110 mm	417 x 198 x 110 mm	633 x 344 x 180 mm	647 x 392 x 247 mm
Peso	4 kg	6 kg	8 kg	23 kg	34 kg
Classe di protezione	IP40	IP21	IP21	IP20	IP20
Cavi di rete	2 m	2,5m	2,5 m	3 m	3 m
Cavi di carica	2,5 m	3 m	3 m	3 m	3 m
Rete	1 x 230V AC (-15%/+15%)	1 x 230V AC (-15%/+15%)	1 x 230V AC (-15%/+15%)	3 x 400V AC (-10%/+30%)	3 x 400V AC (-10%/+30%)



Nr. Cariche / anno **250**

Costo medio kWh (50Hz) **0,165 €**

Costo medio kWh (Fronius) **0,165 €**

Costo personale / ora **25 €**

Costo acqua distillata / litro **0,2 €**

Emissioni CO2 / kWh **0,55 Kg.**



Consumi energetici di una singola carica per ogni carrello (kWh)

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Carrello	Caricabatteria in uso	Consumo kWh 50Hz.	Consumo kWh Fronius	Differenza/risparmio kWh	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	Carrello 1	200A	55,64	41,91	13,73	2,27
2	48	816	Carrello 2	140A	49,35	37,25	12,10	2,00
3	48	1000	Carrello 3	200A	60,48	45,68	14,80	2,44
4	48	750	Carrello 4	140A	45,36	34,29	11,07	1,83

Consumi d'acqua per raddocchi batteria di una singola ricarica per ogni carrello (litri)

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Carrello	Caricabatteria 50Hz	Consumo litri acqua 50Hz	Consumo litri acqua Fronius	Differenza/risparmio Litri	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	Carrello 1	200A	1,02	0,31	0,71	0,14
2	48	816	Carrello 2	140A	0,90	0,27	0,63	0,13
3	48	1000	Carrello 3	200A	1,11	0,33	0,78	0,16
4	48	750	Carrello 4	140A	0,83	0,25	0,58	0,12

Tempi medi per il raddocco riferito a singola ricarica per ogni carrello (frazioni di ora)

(Valore puramente indicativo e privo di importanza in quanto il riempimento non avviene ad ogni ricarica.)

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Carrello	Caricabatteria 50Hz	Tempo impiegato 50Hz	Tempo impiegato Fronius	Differenza/risparmio Ore	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	Carrello 1	200A	0,0220	0,0076	0,0144	0,3600
2	48	816	Carrello 2	140A	0,0201	0,0070	0,0130	0,3260
3	48	1000	Carrello 3	200A	0,0235	0,0080	0,0154	0,3860
4	48	750	Carrello 4	140A	0,0189	0,0066	0,0122	0,3060

Risparmi emissioni CO2 di una singola ricarica per ogni carrello (Kg.)

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Carrello	Caricabatteria 50Hz	Emissioni in Kg. 50Hz.	Emissioni in Kg. Fronius	Differenza/risparmio CO2	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	Carrello 1	200A	30,60	23,05	7,55	
2	48	816	Carrello 2	140A	27,14	20,49	6,66	
3	48	1000	Carrello 3	200A	33,26	25,12	8,14	
4	48	750	Carrello 4	140A	24,95	18,86	6,09	



Nr. Cariche / anno	250
Costo medio kWh (50Hz)	0,165 €
Costo medio kWh (Fronius)	0,165 €
Costo personale / ora	25 €
Costo acqua distillata / litro	0,2 €
Emissioni CO2 / kWh	0,55 Kg.



Consumi energetici su base annua (kWh)

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Quantità veicoli	Carrello	Nr. cariche / anno	Consumo kWh 50Hz.	Consumo kWh Fronius	Differenza/risparmio kWh	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	25	Carrello 1	250	347.750,00	261.937,50	85.812,50	14.159,06
2	48	816	5	Carrello 2	250	61.687,50	46.562,50	15.125,00	2.495,63
3	48	1000	5	Carrello 3	250	75.600,00	57.100,00	18.500,00	3.052,50
4	48	750	3	Carrello 4	250	34.020,00	25.717,50	8.302,50	1.369,91



Consumi d'acqua per rabbocchi su base annua (litri)

Totale	519.057,50 kWh	391.317,50 kWh	127.740,00 kWh	21.077,10 €
---------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Quantità veicoli	Carrello	Nr. cariche / anno	Consumo litri acqua 50Hz.	Consumo litri acqua Fronius	Differenza/risparmio Litri	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	25	Carrello 1	250	6375,50	1912,75	4462,75	892,55
2	48	816	5	Carrello 2	250	1131,00	339,30	791,70	158,34
3	48	1000	5	Carrello 3	250	1386,00	415,80	970,20	194,04
4	48	750	3	Carrello 4	250	623,70	187,11	436,59	87,32



Tempi medi per il rabbocco su base annua (ore)

Totale	9.516,20 litri	2.854,96 litri	6.661,24 litri	1.332,25 €
---------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Quantità veicoli	Carrello	Nr. cariche / anno	Tempo impiegato 50Hz.	Tempo impiegato Fronius	Differenza/risparmio Ore	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	25	Carrello 1	250	137,5000	47,5000	90,0000	2250,00
2	48	816	5	Carrello 2	250	25,1000	8,8000	16,3000	407,50
3	48	1000	5	Carrello 3	250	29,3500	10,0500	19,3000	482,50
4	48	750	3	Carrello 4	250	14,1600	4,9800	9,1800	229,50



Risparmi emissioni CO2 su base annua (Kg.)

Totale	206,11 h.	71,33 h.	134,78 h.	3.369,50 €
---------------	------------------	-----------------	------------------	-------------------

Nr. progr.	Batteria V	Batteria Ah	Quantità veicoli	Carrello	Nr. cariche / anno	Emissioni in Kg. 50Hz.	Emissioni in Kg. Fronius	Differenza/risparmio CO2	Differenza/risparmio Euro
1	48	920	25	Carrello 1	250	191.262,50	144.065,63	47.196,88	
2	48	816	5	Carrello 2	250	33.928,13	25.609,38	8.318,75	
3	48	1000	5	Carrello 3	250	41.580,00	31.405,00	10.175,00	
4	48	750	3	Carrello 4	250	18.711,00	14.144,63	4.566,38	

Totale	285.481,63 Kg.	215.224,63 Kg.	70.257,00 Kg.
---------------	-----------------------	-----------------------	----------------------



Offerta

Nr. progr.	Batteria V	Carrello Ah	Carrello	Tempo carica h.m.	Modello caricabatteria Fronius	Quantità nr.
1	48	920	Carrello 1	08:50	Selectiva 4090	25
2	48	816	Carrello 2	08:10	Selectiva 4090	5
3	48	1000	Carrello 3	07:45	Selectiva 4120	5
4	48	750	Carrello 4	08:45	Selectiva 4075	3
Totale						38

RIEPILOGO GENERALE RISPARMI ANNUI:

Confronto tra Fronius e carica batterie tradizionali 50Hz con grado di scaricamento approssimativo del 70%.

Energia:

21.077,10 €



kWh risparmiati:

127.740,00 kWh

Acqua

1.332,25 €



Litri acqua risparmiati:

6.661,24 litri

Personale per rabbocco acqua

3.369,50 €



Ore manutenzione risparmiate:

134,78 Ore

Tot. Risparmi annui per il tot. dei carrelli

25.778,85 €



Emissioni CO2

70.257,00 Kg.



Ulteriori vantaggi economici e servizi:

- * Allungamento vita batterie del 25% grazie al minor riscaldamento.
- * Interfaccia semplice e completo per verificare tutti i dettagli di ogni singola carica. (2-3-8-16 kW)
- * Segnalazione e facile identificazione di eventuali errori per risolvere le problematiche in tempo reale.
- * Diverse tipologie di carica per le più comuni tipologie di batterie utilizzate.
- * Carica di mantenimento per evitare l'autoscarica e la solfatazione.
- * Funzioni per il ripristino di batterie obsolete e/o danneggiate. (modelli 2-3-8-16 kW)
- * Maggior capacità e resa delle batterie.
- * Numerose funzioni per gestire al meglio cariche intermedie e/o picchi di lavoro stagionali. (2-3-8-16 kW)
- * Facili aggiornamenti software per avere sempre un caricatore moderno ed attuale. (2-3-8-16 kW)
- * Possibilità di scaricare in formato elettronico i dati relativi all'attività del caricabatterie. (2-3-8-16 kW)
- * Portale Fronius dedicato all'interpretazione dei dati scaricati. (2-3-8-16 kW)
- * Supporto tecnico telefonico costante.

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA RISPARMI ANNUI:

grafici

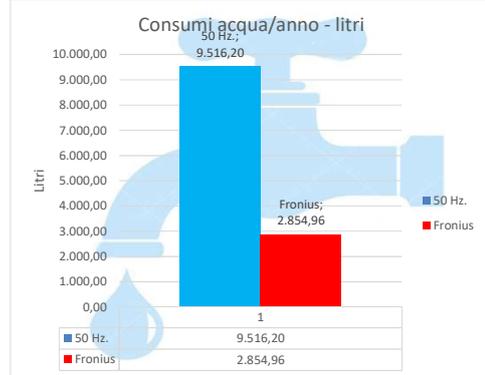


Confronto tra Fronius e carica batterie tradizionali 50Hz con grado di scaricamento approssimativo del 70%.

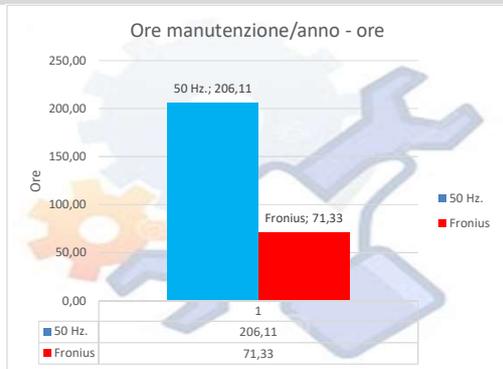
Energia 21.077,10 €
kWh risparmiati: 127.740,00 kWh



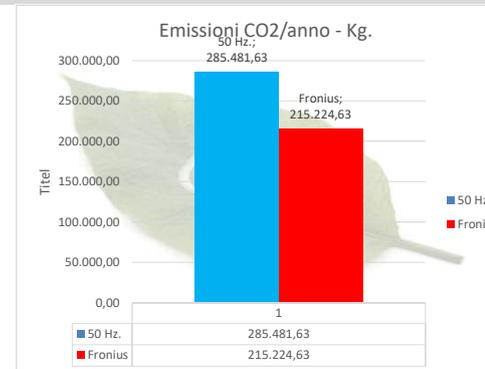
Acqua 1.332,25 €
Litri acqua risparmiati: 6.661,24 litri



Personale per rabbocco a 3.369,50 €
Ore manut. risparmiate: 134,78 Ore



Emissioni CO2 70.257,00 Kg.



Tot. Risparmi annui per il tot. dei carrelli 25.778,85 €

