

# Aladino<sup>®</sup>

pump-inverter

## EVOLUTION



modello/type  
**\*MM 1,5/TT3W**



modello/type  
**TT5,5/25W**



modello/type  
**TT3/20**  
**\*M VERSION**  
**C VERSION**

## GENERALITÀ

**Aladino Evolution** è un convertitore di frequenza appositamente studiato per il controllo elettronico e la gestione dei sistemi di pompaggio sia monofase che trifase con il fine di garantire economicità di esercizio, pressione costante e silenziosità di funzionamento.

Tali obiettivi sono raggiunti grazie alla riduzione delle correnti di spunto in fase di partenza, al minor assorbimento delle elettropompe a regime e alla gradualità di spegnimento dei motori la cui rotazione viene modulata a seconda della quantità di liquido prelevato dall'impianto; in tal modo si annulla lo spreco di energia tipico dei gruppi di pompaggio azionati da pressostati meccanici o elettronici.

La gradualità con la quale le pompe comandate da **Aladino Evolution** si avviano e si spengono contribuisce inoltre all'annullamento dei colpi d'ariete preservando l'impianto dalle sollecitazioni proprie di un tradizionale sistema idrico.

**Aladino Evolution** può gestire pompe di superficie, sommerse, gruppi di pressurizzazione fino a 6 pompe indipendentemente dalla portata e pressione di esercizio; oltre al collegamento elettrico necessita soltanto di un sensore che possa leggere la pressione dell'impianto.

**Aladino Evolution** può essere montato a muro, è raffreddato con servo ventilazione forzata, protegge la pompa da mancanza di acqua e sovratensioni.

## FEATURES

***Aladino Evolution** is a frequency converter specially designed for electronic control and operation of pumping system both single and three phase aimed to ensure saving work, constant pressure and silent working. The achievement of these targets is given by the decrease of the breakaway currents on starting, the lower pumps absorption and the motors stop graduality, which speed is being adjusted according to the water requested by the system.*

*As a consequence there will be no energy waste, common on the booster system controlled by pressure switches or other electronic devices.*

*The smoothness of pump starting and stop will help to reduce water hammering and in return there will be more comfort and longer system life.*

***Aladino Evolution** can operate with surface pumps, deep well pumps, booster sets up to 6 pumps regardless from their working capacity and pressure; beside the electric connection it only need a pressure transducer to feel the system pressure.*

***Aladino Evolution** can be installed on wall, is self ventilated, protect the pump against dry working and over-current.*

## MATERIALI

- Cover in materiale plastico termoresistente ignifuga (MM1,5, MM2, MM3 MT3, TT3), acciaio inox AISI 304 (TT5,5, TT25), lamiera verniciata (TT30, TT50)
- Dissipatore di calore: alluminio estruso
- Display digitale alfanumerico
- Trasduttore 0 -16 bar 4-20 mA

## SPECIFICHE TECNICHE

- Gamma ingresso uscita monofase fino kW 1,5 (10,5A), ingresso uscita trifase fino a kW37 (75A)
- Versioni monofase 220V +-15% 50-60 Hz, trifase 400V +-15% 50-60Hz
- Classe di protezione: IP54 (IP20 per TT30, TT40, TT50)
- Raffreddamento a ventilazione forzata
- Dotato di dispositivo in grado di attenuare i disturbi da radiofrequenza
- Filtro contro le sovratensioni integrato nei modelli da 22kW in su

## LIMITI DI IMPIEGO

- Temperatura di funzionamento: fino a 40°C
- Pressione massima d'esercizio: 0-100 bar (con apposito Trasduttore)

## CARATTERISTICHE GENERALI

- Aladino Evolution dispone di un display digitale in grado di verificare:
  - la frequenza di lavoro (Hz)
  - la corrente di lavoro (A)
  - la tensione di lavoro (V)
  - la pressione impostata (bar)
  - la pressione di funzionamento (bar)
- la Funzione anti ice consente il ricircolo automatico in caso di presenza di acqua nell'impianto con temperatura inferiore a 5°C
- Tutti i modelli sono dotati di ventola di raffreddamento per un migliore raffreddamento del dispositivo
- La funzione anti clogging consente una breve rotazione inversa dell'elettropompa che avviene automaticamente nel caso di ostruzione di particelle solide all'interno di essa
- Aladino Evolution consente di programmare 3 differenti modalità di intervento giornaliere, per far lavorare l'elettropompa a pressioni differenti in momenti diversi della giornata
- Tutti i modelli di Aladino Evolution possono lavorare in comunicazione fra loro fino a un massimo di 6 unità con connessione RS485. La modalità master backup consente, in caso di malfunzionamento di uno degli inverter, di bypassare automaticamente la macchina in avaria.
- Aladino Evolution è dotato di un dispositivo in grado di attenuare i disturbi di radiofrequenza
- Il funzionamento di Aladino Evolution in modalità sincrona consente alle elettropompe in gruppo di lavorare alle medesime velocità, consentendo un notevole risparmio energetico su ogni singola pompa.

## MATERIALS

- Heat resistant plastic fireproof cover (MM1,5, MM2, MM3, MT3, TT3), Ss 304 (TT5,5, TT25), painted sheet (TT30, TT50)
- Heat sink made of aluminium
- Digital display
- 0-16 bars 4-20 mA transducer

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Single phase input output version up to 1,5kW (10,5A), three phase input output version up to 37 kW (75A)
- Single phase input version 220V +-15% 50-60 Hz, three phase version 380V +-15% 50-60 Hz
- Protection: IP54 (IP20 for TT30, TT40, TT50)
- Forced ventilation cooling system
- Equipped with a device that can mitigate interference from radio frequency
- Integrated filter against overcurrent output from 22kW and up

## OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid temperature: 40°C max
- Max working pressure: 0-100 bars (with special Transducer)

## MAIN FEATURES

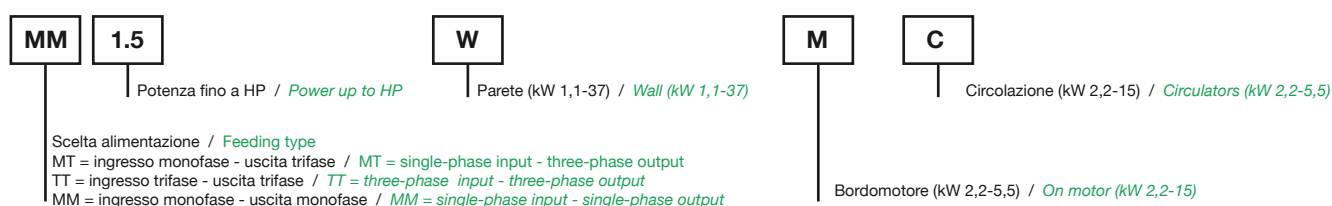
- Aladino Evolution has a digital display where you can check:
  - Output frequency (Hz)
  - Output current (A)
  - Output Voltage (V)
  - Setting pressure (bar)
  - Working pressure (bar)
- Anti ice system function detects temperature under 5°C and starts the circulation of water in the Hydraulic network
- All the models are equipped with fan for a better cooling of the device
- Anti clogging function allows a short reverse rotation of the electric pump that happens automatically in the case of obstruction of solid particles
- Aladino Evolution allows to program up to 3 times a day to let the pump working at different pressures
- Aladino Evolution can connect each other up to 6 machines through RS485 bus. Master backup mode let the booster set work even in case of damage of one of machine.
- Equipped with a device that can mitigate interference from radio frequency
- All Aladino Evolution range works in Synchronous mode, in this way all the pumps work at the same speed, saving Energy for each pump.

## INSTALLAZIONE A PARETE O A BORDO MOTORE CON APPOSITO ADATTATORE WALL INSTALLATION OR MOTOR INSTALLATION WITH ADAPTATOR



	MODELLO TYPE	MM1,5	MM2	MM3	MT3	TT3	TT5,5
Tensione ingresso <i>Inverter voltage supply</i>	V.	220 +/-15% 187/253	220 +/-15% 187/253	220 +/-15% 187/253	220 +/-15% 187/253	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413
Frequenza ingresso <i>Frequency supply</i>	Hz	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63
Potenza max elettropompa <i>Max pump power</i>	kW	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	4
Tensione uscita inverter <i>Inverter voltage output</i>	V.	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin
Frequenza uscita inverter <i>Inverter frequency output</i>	Hz	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Corrente nominale ingresso <i>Nominal input current</i>	A.	9,5	10,5	16	10	5,3	10
<b>Corrente massima uscita <i>Maximum output current (ED100%)</i></b>	<b>A.</b>	<b>5,3</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
Corrente massima uscita <i>Maximum output current (&lt;1 sec)</i>	A.	10	14	14	20	10	18
Tipo di comando <i>Control type</i>		V/f	V/f	V/f	V/f	V/f	V/f
Interfaccia <i>User interface</i>		Display	Display	Display	Display	Display	Display
Comunicazione con altri Aladino <i>Communication with other Aladino</i>		RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Gamma di misura della pressione <i>Pressure measure range</i>	bar	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Trasduttore di pressione <i>Pressure transducer</i>		k16	k16	k16	k16	k16	k16
Raffreddamento <i>Cooling system</i>		Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>
Grado di protezione <i>Protection grade</i>	IP	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Temperatura di funzionamento <i>Ambient temperature</i>	Gradi	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40

### SIGLA IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICATION CODE



	<b>TT7,5</b>	<b>TT10</b>	<b>TT15</b>	<b>TT20</b>	<b>TT25</b>	<b>TT30</b>	<b>TT40</b>	<b>TT50</b>
	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413	380 +/-15% 347/413
	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63	47/63
	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37
	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin	0-Vin
	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
	14	18	23	31	38	46	60	80
	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>75</b>
	26	34	50	64	74	90	120	150
	V/f	V/f	V/f	V/f	V/f	V/f	V/f	V/f
	Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display
	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
	k16	k16	k16	k16	k16	k16	k16	k16
	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>	Ventilazione forzata <i>Forced cooling</i>
	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP20	IP20	IP20
	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40	0/ +40

## SCHEMA D'INSTALLAZIONE / *INSTALLATION DIAGRAM*

- 1 Pompa / *Pump*
- 2 Valvola di ritegno / *Non return valve*
- 3 Serbatoio / *Pressure tank*
- 4 Sensore di pressione / *Pressure transducer*
- 5 Raccordo / *Fitting*
- 6 Manometro / *Manometer*
- 7 Inverter / *Inverter*

Volume serbatoio raccomandato 10% della portata massima del sistema.  
*Pressure tank suggested 10% of the capacity of the system.*

