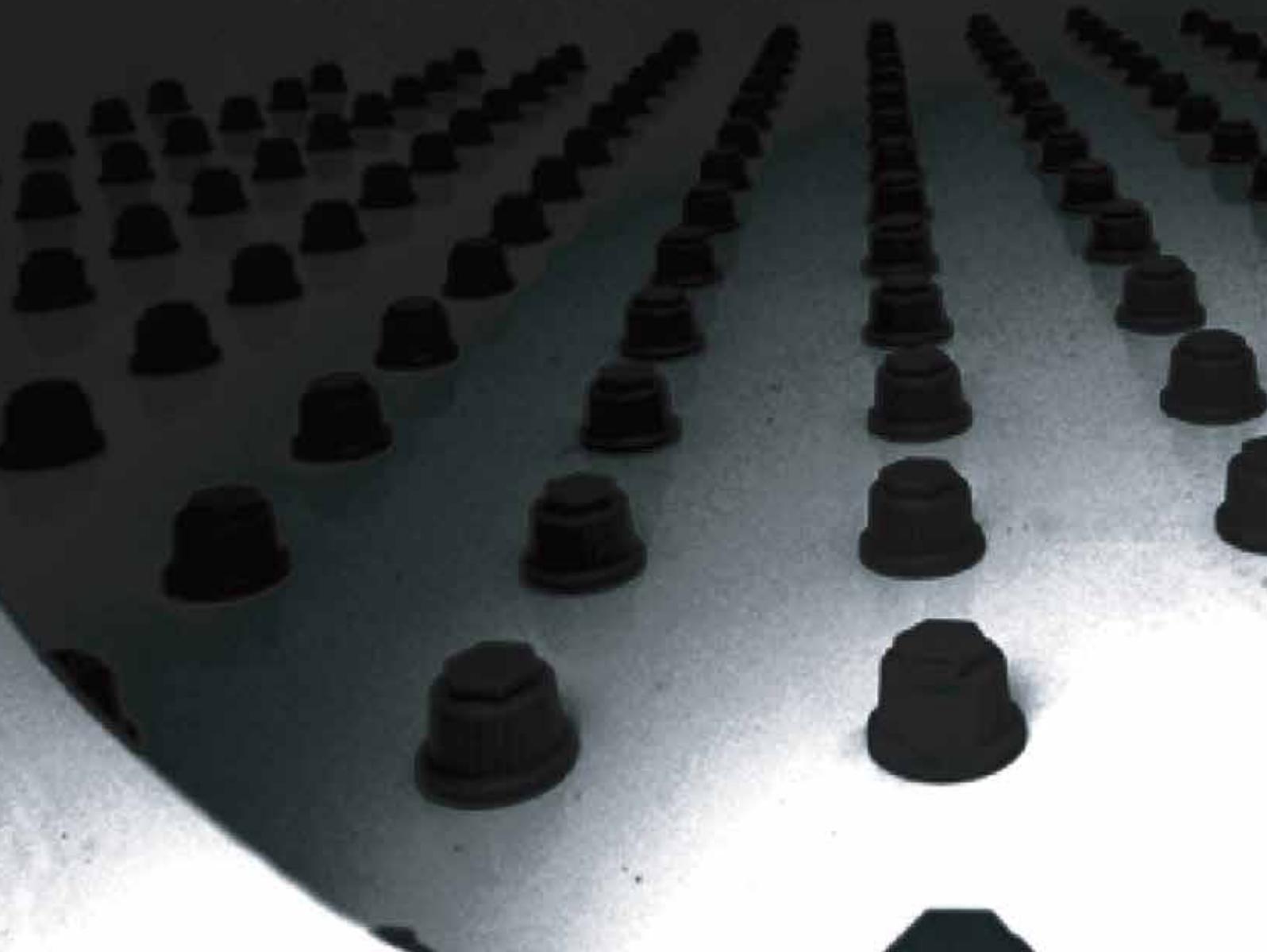


IMPIANTI DI FILTRAZIONE CON VALVOLE IDRONEUMATICHE O FARFALLA, DISTRIBUZIONE PIASTRA FORATA



Impianti di filtrazione con piastra forata di media ed alta portata

Sono realizzati con:

- serbatoio in acciaio verniciato con uno speciale trattamento anticorrosivo alimentare a norma del D.M. 174/04;
- materiale filtrante:
 - > sabbia di quarzo per DPP;
 - > carbone attivo per KPP;
 - > miscela catalitica a base di pirolusite (diossido di manganese) per DFPP.
- batteria di valvole idropneumatiche in ghisa per i modelli con attacchi fino al DN100;
- batteria di valvole a farfalla per i modelli con attacchi a partire dal DN100;
- distribuzione interna a mezzo di piastra forata ed ugelli filtranti in PP;
- centralina elettronica AQUASTAR LOGO-TD supportata da tastiera, display LCD e unità logica SIEMENS;
- elettrovalvole pilota per il comando delle valvole idropneumatiche o a farfalla.

La serie standard effettua il controlavaggio in un intervallo di tempo impostato (fino a max 3 volte al giorno), oppure con impulso esterno (ad es. proveniente da un PLC). E' inoltre possibile acquisire un contatto pulito quando l'impianto è in rigenerazione per gli usi impiantistici necessari (ad es. avviamento pompe, chiusura elettrovalvole, spegnimento impianti a valle). Durante il

controlavaggio del materiale filtrante non viene erogata acqua. E' opzionale il sistema per effettuare il controlavaggio con differenziale di pressione. La nuova centralina elettronica AQUASTAR LOGO-TD è stata progettata per rendere più facile ed intuitiva possibile la programmazione della rigenerazione.

I 4 tasti funzione consentono con semplicità di effettuare o differire una rigenerazione/controlavaggio manuale all'ora impostata, oppure di avanzare le fasi di controlavaggio del materiale filtrante quando si effettua l'avviamento dell'impianto. La centralina AQUASTAR LOGO-TD permette, inoltre, di stabilire la durata dei cicli di controlavaggio del filtro garantendo in tal modo un efficiente e completo lavaggio del materiale filtrante con il minimo impiego di tempo ed il minor consumo di acqua, eliminando qualsiasi spreco.

Opzionali (vedi pagg. 123 e 124)

- kit valvola di by-pass per erogare acqua durante la rigenerazione;
- opzione controlavaggio con differenziale di pressione.

Prodotto conforme alla norma DM 174/04 relativa ai materiali a contatto per acque potabili. I media filtranti sono conformi alle seguenti normative per l'utilizzo con acque potabili:

- UNI EN 12904:2005 per la Quarzite;
- UNI EN 12915-1 per il Carbone attivo;
- UNI EN 13752:2009 per la Pirolusite.

DATI TECNICI

Modello	Materiale filtrante (Kg)	Valvole	Attacchi	Portata d'esercizio (m ³ /h)			Lavaggio in controcorrente (m ³ /h)	Δ P a filtro pulito (bar)
				min	med	max		
FILTRI A SABBIA DPP 160	2650	idropneum.	DN80	20,1	40,2	60,3	60,3	0,4
DPP 180	3350	idropneum.	DN80	25,4	50,9	76,2	76,3	0,4
DPP 200	4125	idropneum.	DN100	31,4	62,8	94,2	94,2	0,5
DPP 200-2000	5500	idropneum.	DN100	31,4	62,8	94,2	94,2	0,7
DPP 200F	4125	farfalla	DN100	31,4	62,8	94,2	94,2	0,3
DPP 200F-2000	5500	farfalla	DN100	31,4	62,8	94,2	94,2	0,4
DPP 220	5000	idropneum.	DN100	38,0	76,0	114,0	114,0	0,3
DPP 220-2000	6650	idropneum.	DN100	38,0	76,0	114,0	114,0	0,4
DPP 220F	5000	farfalla	DN100	38,0	76,0	114,0	114,0	0,3
DPP 220F-2000	6650	farfalla	DN100	38,0	76,0	114,0	114,0	0,4
DPP 250F	6450	farfalla	DN125	49,1	98,1	147,3	147,2	0,3
DPP 250F-2000	8600	farfalla	DN125	49,1	98,1	147,3	147,2	0,5
DPP 300F	9275	farfalla	DN150	70,7	141,3	212,1	212,0	0,3
DPP 300F-2000	12375	farfalla	DN150	70,7	141,3	212,1	212,0	0,4
DPP 350F	12625	farfalla	DN150	96,2	192,3	288,6	288,5	0,4
DPP 350F-2000	16825	farfalla	DN150	96,2	192,3	288,6	288,5	0,4

La portata minima (velocità 10m/h) è consigliata per acque primarie molto torbide e per acque di scarico, la portata massima (velocità 30m/h) è consigliata per acque primarie poco torbide. La portata media è calcolata alla velocità di 20m/h.

NOTE

Le elettrovalvole pilota delle batterie di valvole idropneumatiche possono essere alimentate con aria o acqua pulita. Le elettrovalvole pilota delle batterie di valvole a farfalla possono essere alimentate solo con aria. Pressione di lavoro 1,5 - 5 bar.

Alim. elettrica 230V-50Hz. Le apparecchiature vengono fornite con materiale filtrante a parte. Gli attacchi IN-OUT saranno forniti a destra o sinistra secondo disponibilità, salvo diversa indicazione scritta da effettuarsi dal cliente al momento dell'ordine.

Filtri automatici c/piastra da 20 a 288 m³/h

SERVICE



Batteria di valvole a farfalla c/attuatori pneumatici.

DIMENSIONI

Modello	Colonna filtro (mm)			Peso (Kg)	
	Ø (mm)	Alt. fasciame	prof. c/batteria	h	DPP
DPP 160	1600	1500	1950	2714	4980
DPP 180	1800	1500	2150	2886	5600
DPP 200	2000	1500	2400	2984	6700
DPP 200-2000	2000	2000	2400	3484	8600
DPP 200F	2000	1500	2400	2984	6700
DPP 200F-2000	2000	2000	2400	3484	8700
DPP 220	2200	1500	2600	3085	8400
DPP 220-2000	2200	2000	2600	3585	10650
DPP 220F	2200	1500	2600	3085	8400
DPP 220F-2000	2200	2000	2600	3585	10550
DPP 250F	2500	1500	2950	3131	10600
DPP 250F-2000	2500	2000	2950	3631	13500
DPP 300F	3000	1500	3520	3470	15800
DPP 300F-2000	3000	2000	3520	3970	20000
DPP 350F	3500	1500	4020	3600	22400
DPP 350F-2000	3500	2000	4020	4100	27650

Dimensioni e pesi possono variare anche senza preavviso. In caso di dimensioni vincolanti contattare l'ufficio tecnico.



Codice

FILTRI A SABBIA

DPP 160	
DPP 180	
DPP 200	
DPP 200-2000	
DPP 200F	
DPP 200F-2000	
DPP 220	
DPP 220-2000	
DPP 220F	
DPP 220F-2000	
DPP 250F	
DPP 250F-2000	
DPP 300F	
DPP 300F-2000	
DPP 350F	
DPP 350F-2000	

SERVICE

DATI TECNICI

	Modello	Materiale filtrante (Kg)	Valvole	Attacchi	Portata d'esercizio (m ³ /h)			Lavaggio in controcorrente (m ³ /h)	Δ P a filtro pulito (bar)
					min	med	max		
FILTRI A CARBONE ATTIVO	KPP 160	1200	idropneum.	DN80	20,1	30,1	50,2	40,2	0,3
	KPP 180	1500	idropneum.	DN80	25,4	38,2	63,6	50,9	0,4
	KPP 200	1850	idropneum.	DN100	31,4	47,1	78,5	62,8	0,4
	KPP 200-2000	2475	idropneum.	DN100	31,4	47,1	78,5	62,8	0,6
	KPP 200F	1850	farfalla	DN100	31,4	47,1	78,5	62,8	0,3
	KPP 200F-2000	2475	farfalla	DN100	31,4	47,1	78,5	62,8	0,4
	KPP 220	2250	idropneum.	DN100	38,0	57,0	95,0	76,0	0,3
	KPP 220-2000	3000	idropneum.	DN100	38,0	57,0	95,0	76,0	0,4
	KPP 220F	2250	farfalla	DN100	38,0	57,0	95,0	76,0	0,3
	KPP 220F-2000	3000	farfalla	DN100	38,0	57,0	95,0	76,0	0,4
	KPP 250F	2900	farfalla	DN125	49,1	73,6	122,7	98,1	0,3
	KPP 250F-2000	3850	farfalla	DN125	49,1	73,6	122,7	98,1	0,4
	KPP 300F	4175	farfalla	DN150	70,7	106,0	176,6	141,3	0,3
	KPP 300F-2000	5550	farfalla	DN150	70,7	106,0	176,6	141,3	0,4
	KPP 350F	5675	farfalla	DN150	96,2	144,2	240,4	192,3	0,3
	KPP 350F-2000	7550	farfalla	DN150	96,2	144,2	240,4	192,3	0,4

La portata minima (velocità 10m/h) è consigliata per il trattamento di acque particolarmente cariche di sostanze organiche, compresi i tensioattivi. La portata media (velocità 15m/h) è consigliata per la finitura delle caratteristiche chimiche di acque primarie e come trattamento finale di acque scarico. La portata massima (velocità 25m/h) è consigliata per il trattamento di acque primarie con bassi contenuti di cloro o microinquinanti.

DIMENSIONI

Modello	Ø (mm)	Colonna filtro (mm)		Peso (Kg)	
		Alti. fasciame	prof. c/batteria	h	KPP
KPP 160	1600	1500	1950	2714	4100
KPP 180	1800	1500	2150	2886	5050
KPP 200	2000	1500	2400	2984	6100
KPP 200-2000	2000	2000	2400	3484	7700
KPP 200F	2000	1500	2400	2984	6100
KPP 200F-2000	2000	2000	2400	3484	7700
KPP 220	2200	1500	2600	3085	7600
KPP 220-2000	2200	2000	2600	3585	9600
KPP 220F	2200	1500	2600	3085	7600
KPP 220F-2000	2200	2000	2600	3585	9600
KPP 250F	2500	1500	2950	3131	9500
KPP 250F-2000	2500	2000	2950	3631	12000
KPP 300F	3000	1500	3520	3470	14300
KPP 300F-2000	3000	2000	3520	3970	18000
KPP 350F	3500	1500	4020	3600	20300
KPP 350F-2000	3500	2000	4020	4100	24850

Dimensioni e pesi possono variare anche senza preavviso. In caso di dimensioni vincolanti contattare l'ufficio tecnico.



Codice

FILTRI A CARBONE ATTIVO	
KPP 160	
KPP 180	
KPP 200	
KPP 200-2000	
KPP 200F	
KPP 200F-2000	
KPP 220	
KPP 220-2000	
KPP 220F	
KPP 220F-2000	
KPP 250F	
KPP 250F-2000	
KPP 300F	
KPP 300F-2000	
KPP 350F	
KPP 350F-2000	

Filtri automatici c/piastra da 20 a 288 m³/h

SERVICE

DATI TECNICI

Modello	Materiale filtrante (Kg)	Valvole	Attacchi	Portata d'esercizio (m ³ /h)			Lavaggio in controcorrente (m ³ /h)	Δ P a filtro pulito (bar)
				min	med	max		
DEFERRIZZATORI DFPP 160	2800	idropneum.	DN80	16,1	22,1	30,1	50,2	0,3
DFPP 180	3550	idropneum.	DN80	20,3	28,0	38,2	63,6	0,3
DFPP 200	4375	idropneum.	DN80	25,1	34,5	47,1	78,5	0,3
DFPP 200-2000	5825	idropneum.	DN80	25,1	34,5	47,1	78,5	0,5
DFPP 220	5300	idropneum.	DN100	30,4	41,8	57,0	95,0	0,3
DFPP 220-2000	7050	idropneum.	DN100	30,4	41,8	57,0	95,0	0,4
DFPP 220F	5300	farfalla	DN100	30,4	41,8	57,0	95,0	0,3
DFPP 220F-2000	7050	farfalla	DN100	30,4	41,8	57,0	95,0	0,4
DFPP 250	6850	idropneum.	DN100	39,3	54,0	73,6	122,7	0,3
DFPP 250-2000	9125	idropneum.	DN100	39,3	54,0	73,6	122,7	0,4
DFPP 250F	6850	farfalla	DN100	39,3	54,0	73,6	122,7	0,3
DFPP 250F-2000	9125	farfalla	DN100	39,3	54,0	73,6	122,7	0,4
DPP 300F	9850	farfalla	DN125	56,5	77,7	106,0	176,6	0,3
DPP 300F-2000	13125	farfalla	DN125	56,5	77,7	106,0	176,6	0,4
DPP 350F	13400	farfalla	DN125	76,9	105,8	144,2	240,4	0,3
DPP 350F-2000	17850	farfalla	DN125	76,9	105,8	144,2	240,4	0,4

Per il corretto funzionamento è necessario che l'acqua da trattare abbia un pH compreso tra 7 e 8 e che essa sia opportunamente ossidata. La portata massima (velocità 15m/h) è consigliata per acque con Fe ≤1,0ppm o Mn ≤0,3ppm. La portata media (velocità 11m/h) è consigliata per acque con Fe ≤2,0ppm o Mn ≤0,6ppm. Per il trattamento di acque con quantità superiori di Fe e Mn è consigliato di utilizzare la portata minima (velocità 8m/h) e di predisporre a monte opportune vasche di contatto e decantazione.

DIMENSIONI

Modello	Colonna filtro (mm)			Peso (Kg)	
	Ø (mm)	Alt. fasciame	prof. c/batteria	h	DPP
DFPP 160	1600	1500	1950	2714	4800
DFPP 180	1800	1500	2150	2886	5900
DFPP 200	2000	1500	2350	2984	7150
DFPP 200-2000	2000	2000	2350	3484	9150
DFPP 220	2200	1500	2600	3085	8800
DFPP 220-2000	2200	2000	2600	3585	11250
DFPP 220F	2200	1500	2600	3085	8800
DFPP 220F-2000	2200	2000	2600	3585	11250
DFPP 250	2500	1500	2900	3131	11150
DFPP 250-2000	2500	2000	2900	3631	14300
DFPP 250F	2500	1500	2900	3131	11150
DFPP 250F-2000	2500	2000	2900	3631	14250
DPP 300F	3000	1500	3450	3470	16650
DPP 300F-2000	3000	2000	3450	3970	21150
DPP 350F	3500	1500	3950	3600	23550
DPP 350F-2000	3500	2000	3950	4100	29175

Dimensioni e pesi possono variare anche senza preavviso. In caso di dimensioni vincolanti contattare l'ufficio tecnico.



Codice

DEFERRIZZATORI DFPP 160	
DFPP 180	
DFPP 200	
DFPP 200-2000	
DFPP 220	
DFPP 220-2000	
DFPP 220F	
DFPP 220F-2000	
DFPP 250	
DFPP 250-2000	
DFPP 250F	
DFPP 250F-2000	
DPP 300F	
DPP 300F-2000	
DPP 350F	
DPP 350F-2000	

AQUASTAR LOGO TD



Programmatori AQUASTAR LOGO TD simplex per addolcitori e filtri con valvole idropneumatiche o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto.

Sono stati progettati per gestire le fasi rigenerative di un addolcitore con 6 valvole oppure un filtro con 5 valvole (idropneumatiche n.a. o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto). Composti da cassetta stagna in ABS con unità logica LOGO Siemens ed interfaccia display LCD con 4 tasti funzione. Massima attenzione è stata posta nel rendere la nuova centralina elettronica AQUASTAR LOGO TD di facile ed intuitivo utilizzo; a tal fine i 4 tasti funzione consentono con semplicità di accedere alla programmazione e di effettuare (o differire) una rigenerazione manuale, oppure di avanzare le fasi di rigenerazione/controlavaggio delle resine/media filtrante, quando si effettua l'avviamento dell'impianto. La capacità di calcolo del programmatore AQUASTAR LOGO TD, inoltre, consente di calibrare automaticamente con estrema precisione, i tempi di rigenerazione delle resine sulla base delle seguenti informazioni:

- livello rigenerativo delle resine;
- la portata dell'eiettore;
- litri di resine dell'addolcitore/denitrificatore.

In tal modo non è più necessario effettuare laboriosi calcoli ed è garantita un'efficiente e completa rigenerazione delle resine con il minimo impiego di acqua ed il minor consumo di sale possibile, eliminando qualsiasi spreco.

Il programmatore consente anche di:

- utilizzare un contatto a 24V-AC quando l'impianto è in rigenerazione/controlavaggio;
- effettuare il controlavaggio del filtro con acqua pulita (con la gestione del galleggiante del serbatoio dell'acqua pulita di controlavaggio);
- inibire la rigenerazione/controlavaggio dell'impianto (per mettere

in stand-by l'avvio della rigenerazione fino a che persiste il contatto). All'interno del LOGO TD sono inoltre presenti tutti i programmi per gestire gli impianti simplex:

- addolcitori a tempo (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- addolcitori a volume/tempo* con riserva d'acqua (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- addolcitori a volume puro* (3+1 fasi rigenerative resine in equicorrente);
- filtri con controlavaggio a tempo (2+1 fasi operative);
- filtri con controlavaggio da impulso esterno (ad esempio ΔP^{**});
- filtri o addolcitori con rigenerazione a cascata (programma SLAVE***).

Su richiesta è possibile richiedere la centralina con rigenerazione volumetrica a riserva statistica.



Codice

Descrizione

Euro

Codice	Descrizione	Euro
LOGO-TD	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI ADDOLCIMENTO/FILTRAZ. SIMPLEX	
LOGO-TD-ESP-DX	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI ADDOLCIMENTO/FILTRAZ. DUPLEX	
LOGO-TD-ESP-MS	QUADRO ELETTRICO IMPIANTI FILTRAZ. C/RIGEN. A CASCATA MASTER	
RB944CVC	BATTERIA 4 E.V. PIL. 3 VIE ARIA/ACQUA 24V-AC PER VALVOLE IDROPNEUM.	
AZ010093	BATTERIA 4 E.V. PIL. 5 VIE ARIA 24V-AC PER V. C/ATT. PNEUM. DOPPIO EFF.	
RR08040P	GOMITO GIR. M 1/8" PER TUBO DA 6 (ACQUISTARNE 8 PER BATTERIA E.V. PILOTA)	
RR845P	GOMITO GIR. M 1/4" PER TUBO DA 6	
RR0715	GOMITO GIR. F 1/8" PER TUBO DA 6 (ACQUISTARNE 4 PER BATTERIA E.V. PILOTA)	
RR1315P	TEE DA 6 mm	
LOGO-TD-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. SIMPLEX	
LOGO-TD-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. SIMPLEX	
LOGO-TD-ESP-DX-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. DUPLEX	
LOGO-TD-ESP-DX-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. DUPLEX	
LOGO-TD-ESP-MS-KIT01	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. IDROPNEUM. MASTER	
LOGO-TD-ESP-MS-KIT02	QUADRO ASSEMBL. C/STAFFA, MANOM. ELETTR. PER V. C/ATTUATORE. MASTER	

Note

* Per gli addolcitori volumetrici è necessario un contatore lanciainpulsivi (vedi pag. 127).

** Per i filtri con controlavaggio per ΔP è necessario l'apposito strumento (vedi pag. 124).

*** Per la rigenerazione a cascata di max 5 impianti è necessaria anche alla centralina MASTER.





LOGO TD ESP DUPLEX

Programmatore AQUASTAR LOGO TD ESP DX per addolcitori volumetrici DUPLEX con valvole idropneumatiche N.A. o a farfalla con attuatore pneumatico doppio effetto. Stesse caratteristiche del LOGO TD ma con la possibilità di gestire 12 valvole.

LOGO TD ESP MASTER

Programmatore AQUASTAR LOGO TD ESP MS per impianti di filtrazione multipli con rigenerazione a cascata. Il programmatore MASTER controlla le valvole dell'impianto su cui è installato ed avvia la rigenerazione a cascata degli altri impianti gestiti dal LOGO TD simplex cui è collegato.

Stesse caratteristiche del LOGO TD ma con la possibilità di gestire fino a 5 impianti (con n. 1 LOGO TD ESP MASTER e n. 4 LOGO TD) con rigenerazione a cascata.



N.B.

Il programmatore AQUASTAR LOGO TD per mezzo delle sue uscite a 24V-AC alimenta le batterie di elettrovalvole pilota (da acquistare a parte) che a loro volta piloteranno (con aria o acqua) le valvole dell'impianto.

INGRESSI

- CONTATORE LANCIAMPULSI
- PRESSOSTATO DIFFERENZIALE
- INIBIZIONE RIGENERAZIONE/CONTROLAVAGGIO
- RIGENERAZIONE DA IMPULSO ESTERNO (AD ES. PLC)
- GALLEGGIANTE ACQUA PULITA (PER CONTR. FILTRO)
- STAND BY (PER CHIUDERE TUTTE LE VALVOLE)



USCITE

- ELETTRIVALVOLA PILOTA 1 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 2 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 3 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- SEGNALE DI CONTROLAVAGGIO 24V - AC

- SLAVE 1 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 1 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 2 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 2 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 3 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 3 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)
- SLAVE 4 (SEGNALE PROVENIENTE DAL FILTRO 4 CON RIGENERAZIONE A CASCATA)



- SLAVE 1 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 1 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 2 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 2 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 3 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 3 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)
- SLAVE 4 (SEGNALE INVIATO AL FILTRO 4 PER AVVIARE LA RIGENERAZIONE)



- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC
- ELETTRIVALVOLA PILOTA 4 24V - AC