



ATEQ F600

Guida rapida








Indice

02/38



Consigli di sicurezza/Garanzia	4
BUONE PRATICHE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA	4
REQUISITI DI QUALITÀ DELL'ARIA	5
Premessa	6
ATEQ F600, UNO STRUMENTO UNIVERSALE PER PROVE DI TENUTA	6
PROVA DI TENUTA	6
PRINCIPIO DI UN CICLO	7
Il vostro ATEQ F600	8
PANNELLO ANTERIORE	8
CONNETTORI SUL PANNELLO POSTERIORE (CON TUTTE LE OPZIONI)	9
CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE	11
LINK DIGITALI	13
USCITE ANALOGICHE (OPZIONALI)	16
INGRESSI/USCITE DIGITALI	16
CONNETTORI PNEUMATICI	20
CONFIGURAZIONE PNEUMATICA	23
Interfaccia utente	25
PANORAMICA	25
TASTI	25
DISPLAY	26
Avvio	28
ACCENSIONE	28
PREPARAZIONE DI UN PROGRAMMA	28
MODIFICA DI UN PARAMETRO	29
SELEZIONE DI UN PROGRAMMA	30
AVVIO E INTERRUZIONE DEL CICLO CORRENTE	30
OPZIONI DEI MENU	31
Specifiche	37
CARATTERISTICHE	37



Impianti di produzione ATEQ - Measurement solutions, Global Leader

		
ATEQ 15, rue des Dames, Z.I. 78340 LES CLAYES-SOUS-BOIS FRANCIA	info@ateq.com ateq.com	T.: +33 130 80 10 20 F.: +33 130 54 11 00
ATEQ K.K. 3 – 41 ATEQ Building, Ikehata Chiryu-city, Aichi-pref GIAPPONE	info@ateq.co.jp ateq.co.jp	T.: +81 566 84 46 70 F.: +81 566 84 46 80
ATEQ China 98 Jian Peng Lu Shanghai CINA	shanghai@ateq.com.cn ateq.com.cn	T.: +86 21 67 63 95 08 F.: +86 21 67 63 95 28
ATEQ SYSTEMS ANALYSIS TAIWAN CO., LTD. N. 3, LAN 223, San Jia Dong Street 40642, TAICHUNG TAIWAN	ateqtaiwan@ateq.com.tw ateq.com.tw	T.: +88 64 24 37 52 78 F.: +88 64 22 37 36 75
ATEQ CORP. 35980 Industrial Road Suite L Livonia MI 48150 STATI UNITI	leaktest@atequsa.com atequsa.com	T.: +1 73 48 38 31 00 F.: +1 73 48 38 06 44

03/38

-  Lavoriamo continuamente al miglioramento dei nostri prodotti. Per questo motivo le informazioni contenute nel presente manuale, il dispositivo e le specifiche tecniche potrebbero subire variazioni senza alcun preavviso.
-  Le immagini e le cifre contenute in questo manuale non sono soggette a contratto.






Consigli di sicurezza/Garanzia

BUONE PRATICHE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

04/38

Raccomandazioni di sicurezza

-  Se il dispositivo è dotato di 100/240 V CA, è obbligatorio effettuare un'adeguata messa a terra per prevenire il rischio elettrico e l'elettrocuzione.
-  È pericoloso scambiare lo stato delle uscite. Queste ultime possono controllare gli attuatori di corrente o altre attrezzature (meccaniche, pneumatiche, idrauliche, elettriche o di altro genere) che possono provocare serie lesioni personali e danni ai materiali circostanti.
-  Per motivi di sicurezza e qualità della misurazione, prima di accendere il dispositivo è importante garantire che l'aria venga immessa con una pressione di esercizio minima (0,6 MPa \pm 15%).

Raccomandazioni per l'ambiente di test

Mantenere l'area di test più pulita possibile.

Raccomandazioni per gli operatori

ATEQ raccomanda che gli operatori addetti all'utilizzo del dispositivo siano adeguatamente formati e qualificati per l'attività da svolgere.

Raccomandazioni generali

- Leggere il manuale utente prima di utilizzare il dispositivo.
- Tutti i collegamenti elettrici al dispositivo devono essere dotati di sistemi di sicurezza (fusibili, sezionatori, ecc.) adatti alle necessità e conformi agli standard e alle normative applicabili.
- Per evitare interferenze elettromagnetiche, i collegamenti elettrici al dispositivo devono essere più corti di 2 metri.
- La presa di alimentazione elettrica deve essere dotata di messa a terra.
- Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione.
- Spegnerne l'alimentazione dell'aria compressa quando si lavora sul gruppo pneumatico.
- Non aprire un dispositivo collegato.
- Evitare di spruzzare acqua sul dispositivo.

ATEQ è a vostra disposizione per qualsiasi informazione relativa all'uso del dispositivo nelle massime condizioni di sicurezza.

Desideriamo portare alla vostra attenzione il fatto che ATEQ non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi incidente riconducibile al cattivo uso dello strumento di misurazione o della stazione di lavoro o alla mancata conformità alle norme di sicurezza. Inoltre, ATEQ declina qualsiasi responsabilità per la taratura o il collegamento degli strumenti non eseguiti da ATEQ.

ATEQ declina infine ogni responsabilità per qualsiasi modifica (meccanica, elettrica o del programma) del dispositivo compiuta senza aver dato il proprio consenso espresso per iscritto.








REQUISITI DI QUALITÀ DELL'ARIA

L'aria immessa nel sistema deve essere pulita e asciutta. Sebbene il dispositivo sia dotato di filtro, la presenza di polvere, olio o impurità potrebbe causare malfunzionamenti.

Requisiti di qualità dell'aria in conformità allo standard ISO 8573

05/38

-  | L'aria deve essere pulita e asciutta.
-  | La presenza di impurità, olio o umidità nell'aria può causare un deterioramento che non sarà coperto dalla garanzia.
-  | Quando lo strumento funziona in depressione (vuoto), evitare che le impurità raggiungano i componenti interni.
A tale scopo raccomandiamo fortemente di installare un filtro ermetico idoneo tra il pezzo da testare e lo strumento.

ATEQ raccomanda le seguenti caratteristiche per l'aria immessa nel sistema.

Caratteristiche dell'aria		Standard ISO classe 8573
Granulometria e concentrazione	0,1 μm e 0,1 mg/m^3	Classe 1
Punto di rugiada in pressione	-40 °C	Classe 2
Concentrazione massima di olio	0,01 mg/m^3	Classe 1

Ulteriori attrezzature raccomandate

ATEQ raccomanda l'installazione delle seguenti attrezzature aggiuntive:

- Essiccatore per aria per fornire aria secca con un punto di rugiada inferiore a -40 °C.
- Filtro doppio a 25 micron e 1/100 micron.



Premessa

ATEQ F600, UNO STRUMENTO UNIVERSALE PER PROVE DI TENUTA

06/38

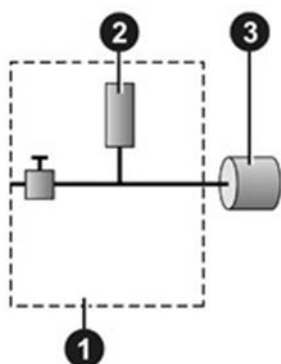
ATEQ F600 è un rilevatore di perdite che testa l'ermeticità dei pezzi.



ATEQ F600 può memorizzare 128 diversi programmi di test.

PROVA DI TENUTA

Prova di tenuta e modalità desensibilizzata



La pressione di prova viene applicata all'ingresso del pezzo sottoposto a test **3**.

La misurazione viene eseguita dal sensore di pressione **2**.

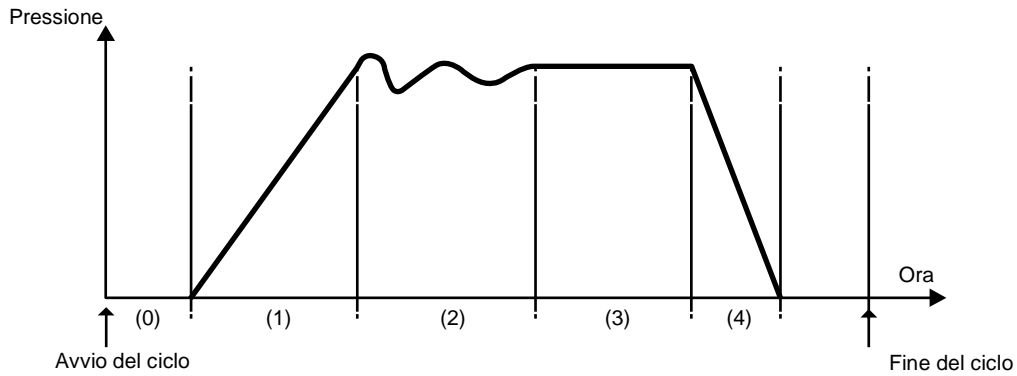
- 1** Dispositivo
- 2** Sensore di pressione
- 3** Pezzo sottoposto a test

i | Modalità Desensibilizzata: nessun fondo scala per le perdite. Il limite è la Pressione di prova.



PRINCIPIO DI UN CICLO

Il ciclo di misurazione si compone di 4 fasi principali: riempimento, stabilizzazione, prova e svuotamento.



07/38

- 0** Fase di attesa
- 1** Fase di riempimento
- 2** Fase di stabilizzazione
- 3** Test
- 4** Svuotamento



Il vostro ATEQ F600


PANNELLO ANTERIORE

08/38

L'interfaccia utente è posizionata sul pannello anteriore.



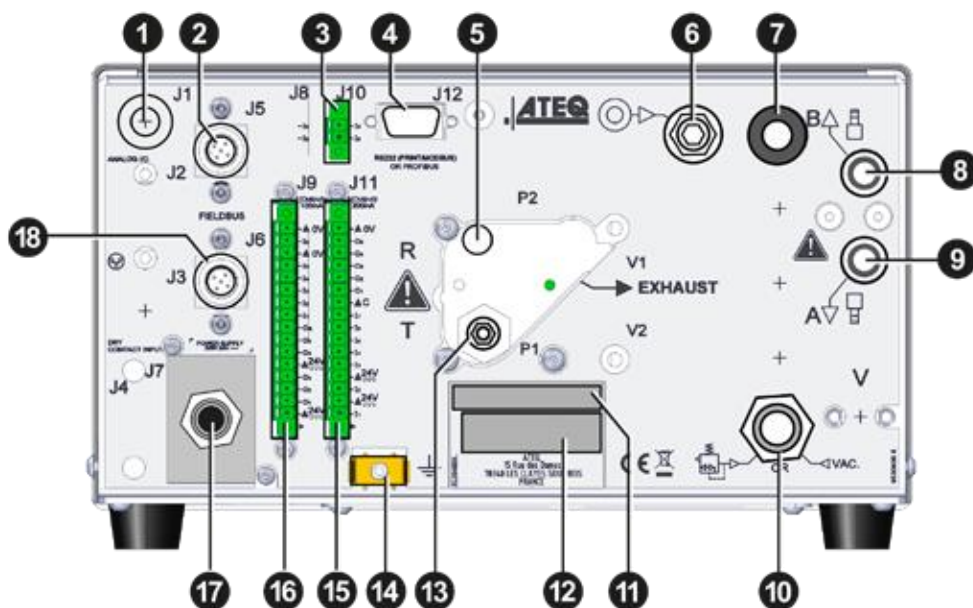
- 1 Display
- 2 Tasti ciclo
- 3 Tasti di navigazione
- 4 Porte USB
- 5 Innesto rapido per l'inserimento della Perdita Campione / Calibratore
- 6 Regolatore di pressione meccanico

 | Per maggiori informazioni, consultare l'Interfaccia Utente.



CONNETTORI SUL PANNELLO POSTERIORE (CON TUTTE LE OPZIONI)





Rif.	Nome	Descrizione
1	J1	Uscite analogiche - pressione e perdite (opzionale)
2	J5	Connettore Fieldbus (opzionale)
3	J10	Connettore di espansione per la selezione del programma (opzionale)
4	J12	Connettore RS232 per stampante/Modbus (opzionale) o Profibus (opzionale)
5	-	Uscita scarico
6	-	Connettore di ingresso al filtro dell'aria (alimentazione dell'aria al regolatore)
7	-	Ingresso pressione pilota
8	B	Uscita pneumatica per opzione con connettore automatico B
9	A	Uscita pneumatica per opzione con connettore automatico A
10	-	Ingresso per vuoto (in base alla configurazione)
11	-	N. di serie/matricola
12	-	Informazioni energetiche alimentazione dell'aria
13	T	Raccordo Uscita Test (Pezzo in prova)
14	-	Terra
15	J11	Connettore della scheda relè (ingressi/uscite digitali e alimentazione elettrica 24 V CC - 2 A)
16	J9	Connettore della scheda codice uscite (ingressi/uscite digitali)
17	J7	Connettore per alimentazione elettrica 24 V CC - 2 A o 100/240 V CA (a seconda dell'opzione fornita)
18	J6	Connettore Fieldbus (opzionale)



CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE

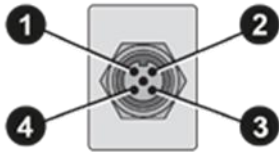
Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica esterna (24 V CC - 2 A) o dotato di alimentazione elettrica interna (100/240 V CA) (opzionale).

Alimentazione esterna

11/38

Connettore da 24 V CC (J7)

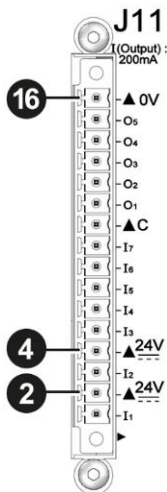
Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica di 24 V CC - 2 A mediante un connettore di tipo M12 a 4 pin.



Numero di pin	Segnale
1	Non collegato
2	+24 V CC
3	Non collegato
4	Terra: 0 V

Connettore da 24 V CC sulla scheda relè (J11) (opzionale)

Il dispositivo può altresì essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica di 24 V CC - 2 A mediante un connettore J11 sulla scheda relè.



Numero di pin	Segnale
2	+24 V CC
4	+24 V CC
16	Terra: 0 V

i | Applicare 24 V CC sul pin 2 o 4.



Solo alimentazione interna

Connettore da 100/240 V CC (J7) (opzionale)

Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica da 100/240 V CA (opzionale).

Questo connettore è dotato di un pulsante ON/OFF.



È obbligatorio collegare adeguatamente il dispositivo alla messa a terra per prevenire il rischio elettrico o l'elettrocuzione.



1 ON
0 OFF

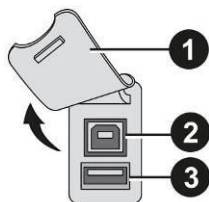


LINK DIGITALI

Porte USB per PC (sulla parte anteriore)

Le porte USB possono essere usate per collegare diversi dispositivi USB compatibili. Le porte USB si trovano sotto il rivestimento in gomma **1** (vedi figura).

13/38



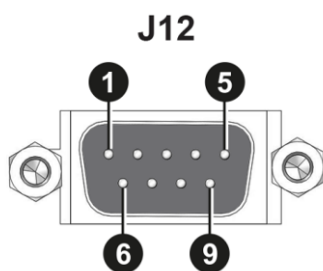
- 1 Rivestimento in gomma
- 2 Porta USB per PC
- 3 Porta USB per chiavetta USB

- ⚠ | Non collegare due dispositivi USB contemporaneamente.
- ⚠ | Non utilizzare un cavo di lunghezza superiore a 2 m.
- i | Sollevare leggermente il rivestimento in gomma **1** per accedere facilmente alle porte USB **2** e **3**.
- i | Utilizzare queste porte solo per comunicazioni temporanee. Il collegamento al PC non può essere utilizzato in maniera permanente poiché la comunicazione può essere interrotta dal PC.

Connettore RS232 per stampante/Modbus (opzionale) o Profibus (opzionale) (J12)

RS232 - connettore D-sub maschio a 9 pin (stampante)

Connettore RS232 per stampante, lettore di codici a barre e PC.

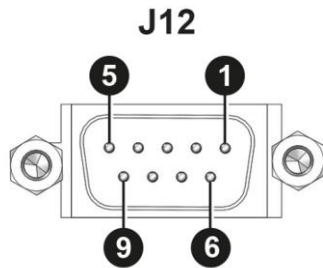


Numero di pin	Segnale
1	Non utilizzato
2	Ingresso dati RXD
3	Ingresso dati TXD
4	Non utilizzato
5	Terra
6	Non utilizzato
7	Invio richiesta RTS
8	Annullamento invio CTS
9	Non utilizzato



RS232 - connettore D-sub femmina a 9 pin (Profibus) opzionale

Profibus: Connettore D-sub femmina a 9 pin.



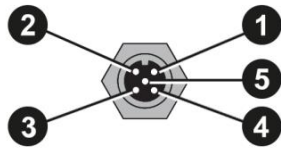
Numero di pin	Segnale
1	PE (terra)
2	Non utilizzato
3	Linea dati A
4	Non utilizzato
5	Terra
6	Non utilizzato
7	Non utilizzato
8	Linea dati B
9	Non utilizzato

14/38

Connettori Devicenet (J5) (J6) (opzionali)

Connettore di tipo M12 - connettore maschio a 5 pin (J5) (ingresso Devicenet)

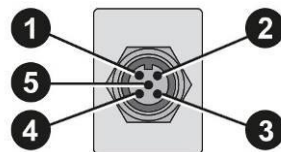
Per il collegamento di altri dispositivi ATEQ.



Numero di pin	Segnale
1	Scarico
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L

Connettore di tipo M12 - connettore femmina a 5 pin (J6) (ingresso Devicenet)

Per il collegamento di altri dispositivi ATEQ.

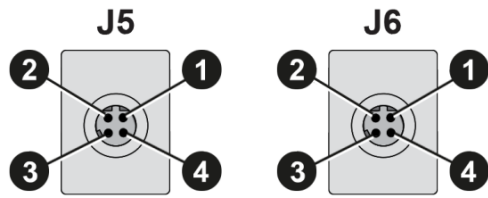


Numero di pin	Segnale
1	Scarico
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L



Connettori Profinet (J5 + J6) (opzionali)

Connettore di tipo M12 con codifica D - connettore femmina a 4 pin (J5 + J6)

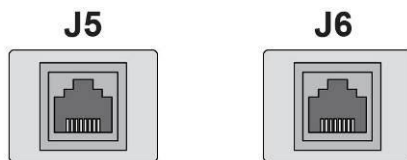


Numero di pin	Segnale
1	Ethernet Tx + (dati in trasmissione +)
2	Ethernet Rx + (dati in ricezione +)
3	Ethernet Tx - (dati in trasmissione -)
4	Ethernet Rx - (dati in ricezione -)

15/38

Connettori Profinet (J5 + J6) (opzionali)

Connessione standard Ethernet protocollo TCP/IP.



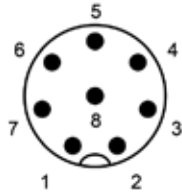
È disponibile uno di questi protocolli di rete:

- IP Ethernet
- Profinet
- Ethercat (J5 = ingresso J6 = uscita).



USCITE ANALOGICHE (OPZIONALI)

Connettore di tipo M12 - connettore femmina a 8 pin (J1)



Numero di pin	Segnale
1	Pressione a terra
2	Pressione 0–10 V CC
3	Pressione a terra (Diff.)
4	Pressione 0–10 V CC (Diff.)
5	Evento del contatto del segnale
6	Evento del contatto a terra
7	Altre opzioni
8	Altre opzioni

16/38

INGRESSI/USCITE DIGITALI

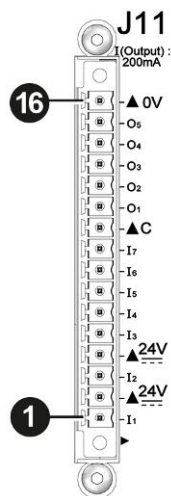
L'alimentazione elettrica da 24 V CC per gli ingressi digitali può essere fornita in due modi:
— alimentazione interna al dispositivo (0,3 A max);
— fonte di alimentazione esterna fornita dal cliente.

i | La modalità predefinita degli ingressi è PNP. La modalità NPN è disponibile su richiesta.

Connettore della scheda relè (J11) (opzionale)

Caratteristiche

- Ingressi:
 - Attivazione: +24 V CC.
- Uscite
 - Contatti puliti
 - 60 V CA/CC max. - 200 mA max.





Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
1	Ingresso 1	RESET
2	+24 V CC	Comune
3	Ingresso 2	START
4	+24 V CC	Comune
5	Ingresso 3	Selezione del programma
6	Ingresso 4	Selezione del programma
7	Ingresso 5	Selezione del programma
8	Ingresso 6	Selezione del programma
9	Ingresso 7	Selezione del programma (ingresso programmabile)
10	Uscita	Uscita comune flottante
11	Uscita	Pezzo buono
12	Uscita	Scarto Test
13	Uscita	Non utilizzato
14	Uscita	Allarme
15	Uscita	Fine del ciclo
16	0 V	Terra



Il dispositivo può essere alimentato mediante il connettore **J11** della scheda relè (eccetto che per l'opzione ad alimentazione interna)

0 V sul pin **16**.

24 V CC sul pin **2** o **4**.

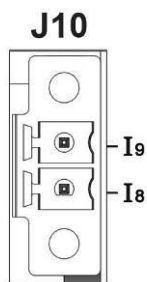
Connettore di espansione per la selezione del programma (J10) (opzionale)

Il connettore J10 è un'espansione del connettore J11 che consente la selezione dei 128 programmi.

Caratteristiche

— Ingressi:

- Attivazione: +24 V CC.



Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
18	Ingresso 8	Selezione del programma da 33 a 64 (ingresso programmabile)
19	Ingresso 9	Selezione del programma da 65 a 128 (ingresso programmabile)




Selezione del programma (J11 e J10)

I connettori J11 e J10 (opzionali) consentono di selezionare un programma dagli ingressi digitali. Combinazioni di pin dei connettori per la selezione del programma

18/38

Programma N.	J11					J10	
	Pin 5 (ingresso 3)	Pin 6 (ingresso 4)	Pin 7 (ingresso 5)	Pin 8 (ingresso 6)	Pin 9 (ingresso 7)	Pin 1 (ingresso 8)	Pin 2 (ingresso 9)
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0
10	1	0	0	1	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	0	1	0	0	0
13	0	0	1	1	0	0	0
14	1	0	1	1	0	0	0
15	0	1	1	1	0	0	0
16	1	1	1	1	0	0	0
da 17 a 32	X*	X	X	X	1	X	X
da 33 a 64	X	X	X	X	X	1	X
da 65 a 128	X	X	X	X	X	X	1

 * X è uguale a 0 o a 1 in funzione del numero del programma.

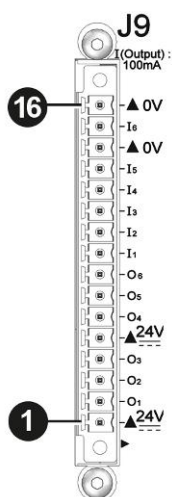


Connettore della scheda codici valvola e uscite ausiliarie (J9) (opzionali)

Caratteristiche

- Uscite
 - 24 V CC - 100 mA max. per uscita.
- Ingressi
 - Attivazione: +24 V CC.

19/38



Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
1	+24 V CC	Comuni (uscite 1, 2, 3)
2	Uscita 1	Collettore aperto
3	Uscita 2	Collettore aperto
4	Uscita 3	Collettore aperto
5	+24 V CC	Comuni (uscite 4, 5, 6)
6	Uscita 4	Collettore aperto
7	Uscita 5	Collettore aperto
8	Uscita 6	Collettore aperto
9	Ingresso 1	Ingresso programmabile
10	Ingresso 2	Ingresso programmabile
11	Ingresso 3	Ingresso programmabile
12	Ingresso 4	Ingresso programmabile
13	Ingresso 5	Ingresso programmabile
14	0 V	Terra
15	Ingresso 6	Ingresso programmabile
16	0 V	Terra



CONNETTORI PNEUMATICI

I connettori pneumatici utilizzati per collegare il pezzo sottoposto a test sono ubicati sul pannello posteriore del dispositivo.

Alimentazione pneumatica



L'alimentazione pneumatica deve rispettare i requisiti specifici raccomandati da ATEQ. Consultare il paragrafo Buone pratiche e Istruzioni di sicurezza. Potrebbe essere necessario installare un apposito filtro.

L'aria viene immessa tramite il filtro ubicato sul pannello posteriore del dispositivo.

Filtro dell'aria in metallo



Il filtro in metallo è utilizzato per la gamma da 1 MPa (145 PSI).

La pressione massima ammissibile è 1,2 MPa (174 PSI).

Filtro dell'aria in plastica



Il filtro in plastica è utilizzato per la gamma da 0,5 MPa (75,5 PSI) (modalità diretta e indiretta) o per la gamma da 2 MPa (290 PSI) (per ingresso valvole servopilotate).

La pressione massima ammissibile è 0,69 MPa (100 PSI).




Innesto rapido (sul lato anteriore)

Utilizzare questa funzione per controllare la taratura.

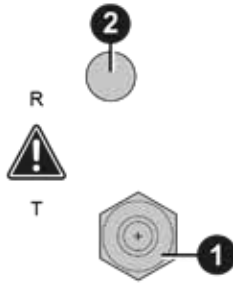


21/38

 Poiché questo connettore fa parte del circuito di misura, tutte le sue connessioni devono essere ermetiche.

Uscite per il test

Queste uscite permettono di collegare le parti in prova (test)



1 Raccordo uscita Test

2 Uscita scarico

Raccordo di uscita test (1) per i seguenti diametri di tubo:

- Diametro 4 x 1 mm
- Diametro 4 x 2 mm
- Diametro 4 x 2,7 mm
- Diametro 3 x 5 mm
- Diametro 4 x 6 mm
- Diametro 6 x 8 mm
- Diametro 8 x 10 mm

Altro ingresso



1 Ingresso valvole servopilotate o ingresso pressione di prova (a seconda della configurazione)

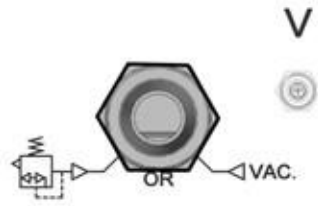
Uscita pneumatica 0,6 MPa (87 PSI) (opzionale)



A e B: connettori automatici opzionali.
Questi connettori sono usati per pilotare gli azionamenti pneumatici sul pezzo sottoposto a test.



Ingresso di alimentazione dell'aria per gli optional



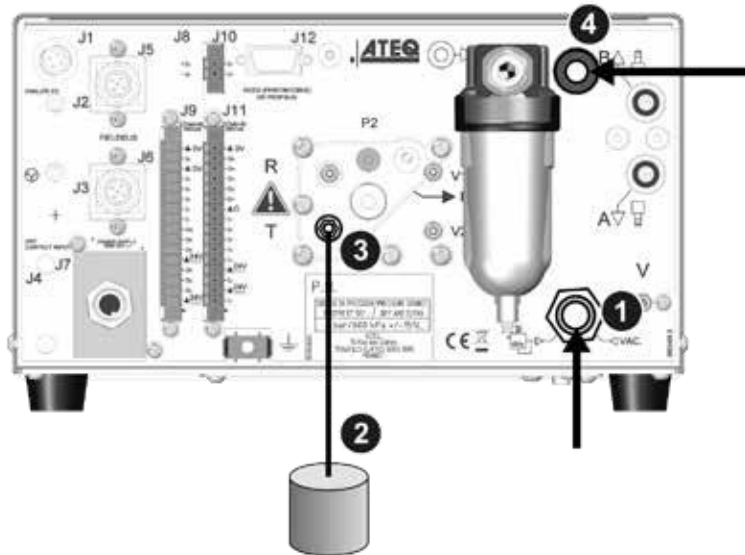
Attacco rapido: diametro 6 mm

— Ingresso per vuoto per gamma in vuoto



CONFIGURAZIONE PNEUMATICA

Modalità diretta - Vuoto



23/38

Collegamenti

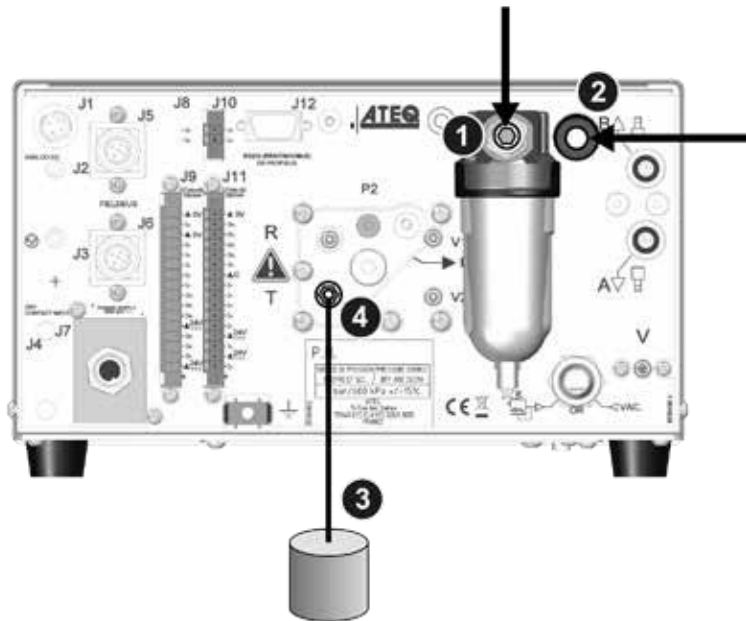
Collegamento	Opzione/descrizione
Vuoto a 1	Collegamento al vuoto (opzionale)
Da 3 a 2	Collegamento dell'uscita di prova al pezzo sottoposto a test
Alimentazione aria a 4	Connessione all'alimentazione dell'aria (0,6 MPa (87 PSI)) solo per l'opzione uscita pneumatica (vedere Uscita pneumatica 0,6 MPa (87 PSI) (opzionale))



Modalità diretta

Pressione massima: 1 MPa (145 PSI)

24/38



Collegamenti

Collegamento	Opzione/descrizione
Alimentazione dell'aria del regolatore a 1	Collegamento dell'alimentazione dell'aria del regolatore all'ingresso del filtro (1,2 Mpa (174 PSI))
Alimentazione aria a 2	Collegamento all'alimentazione dell'aria (0,6 MPa (87 PSI)) solo per l'opzione uscita pneumatica (vedere Uscita pneumatica 0,6 MPa (87 PSI) (opzionale))
Da 4 a 3	Collegamento dell'uscita di prova al pezzo sottoposto a test



Interfaccia utente

PANORAMICA

L'interfaccia utente comprende un display e dei tasti utente posizionati sul pannello anteriore.

25/38





- 1 Display
- 2 Tasti ciclo
- 3 Tasti di navigazione

TASTI

Tasti ciclo

I tasti ciclo consentono di avviare e arrestare un ciclo di misurazione.

Tasto	Nome	Funzione
	Start	Sulla schermata Programma , viene avviato un ciclo di misurazione e si apre la schermata Ciclo di misurazione .
	Reset	Interrompe il ciclo di misurazione in corso e torna alla schermata Programma .



Tasti ciclo

I tasti di navigazione consentono di selezionare i menu/le opzioni e modificare i valori dei parametri.

Tasto	Nome	Funzione
	Tasto Su	Scorre verso l'alto o aumenta i valori numerici.
	Tasto Giù	Scorre verso il basso o diminuisce i valori numerici.
	OK	Torna alla schermata MENU PRINCIPALE o apre i menu e le opzioni, convalida i parametri.
	Esc	Torna alla schermata precedente (fino alla schermata Programma), esce senza modificare i parametri.

Tasti Smart

Il **tasto Smart** è un tasto programmabile che consente di accedere direttamente a una funzione selezionata dall'utente.

Tasto	Nome	Funzione
	Tasto Smart	Avvia un ciclo di misurazione (predefinito, programmabile).

Questo tasto è programmabile accedendo alla schermata **MENU PRINCIPALE** e seguendo il percorso:

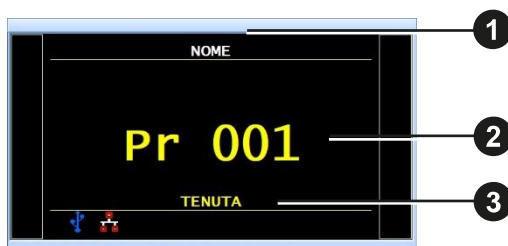
MENU PRINCIPALE > CONFIGURAZIONE > ALTRO > TASTO SMART

DISPLAY

Il dispositivo utilizza 4 schermate principali.

La schermata Programma

Utilizzare la schermata **Programma** per selezionare un programma di prova.



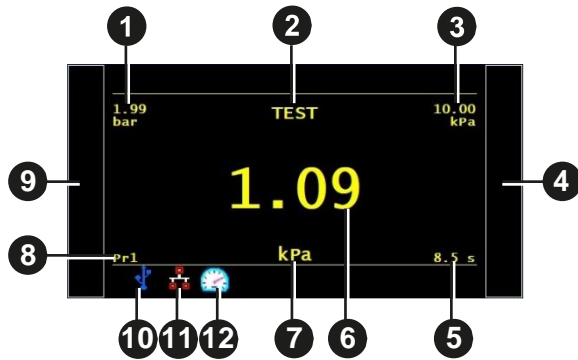
- 1 Nome del programma corrente (**NOME**)
- 2 Numero del programma corrente (**001**)
- 3 Tipo di test (**PROVA DI TENUTA**)

| Accesso all'avvio del dispositivo o premendo più volte **Esc**



La schermata del Ciclo di misurazione

Sulla schermata **Ciclo di misurazione** sono visualizzati i vari valori del test corrente (o dell'ultimo).



- 1 Misurazione della pressione di test
- 2 Risultato del test o fase operativa
- 3 Valore di scarto del test
- 4 Linea verticale risultato del test
- 5 Tempo rimanente della fase corrente o stato "pronto"
- 6 Valore di misurazione
- 7 Unità di misura
- 8 Programma corrente
- 9 Linea verticale risultato del test
- 10 Collegamento USB
- 11 Supervisione esterna
- 12 Elaborazione software della misurazione

La schermata MENU PRINCIPALE

La schermata **MENU PRINCIPALE** dà accesso a diverse sezioni per gestire il dispositivo e i parametri dei test.

i | Accesso: dalla schermata **Programma**, premere **OK**.



Opzione	Descrizione
CICLO SPE	Procedure specifiche necessarie a garantire il corretto funzionamento dei cicli di misurazione (per esempio, settaggio di un regolatore di pressione).
PARAMETRI	Parametri dei programmi di test.
CONFIGURAZIONE	Configurazione generale del dispositivo.
MANUTENZIONE	Manutenzione del dispositivo.
RISULTATI	Risultati del test, opzioni di backup e visualizzazione.
USB	Funzioni del collegamento USB (backup, ripristino).





Avvio

28/38

ACCENSIONE

1. Assicurarsi che tutti i collegamenti necessari siano stati approntati.

Elettrici: come alimentazione elettrica, ingressi/uscite
Pneumatici: fra cui l'alimentazione della pressione di linea





2. Accendere il dispositivo.

Quando l'accensione è completata, viene visualizzata la schermata **Programma** con l'ultimo programma utilizzato.

PREPARAZIONE DI UN PROGRAMMA

Utilizzare questa procedura per configurare un nuovo programma di test.
Sulla schermata **MENU PRINCIPALE**:

ACCESSO AI PARAMETRI


1. Selezionare **PARAMETRI** utilizzando i tasti **su/giù** , quindi premere **OK** .



Viene visualizzato l'elenco dei programmi.



ACCESSO AI PARAMETRI

2. Selezionare il programma da configurare e premere **OK** .

Viene visualizzato un elenco dei tipi di misurazione disponibili:

- Tipo **PROVA DI TENUTA**
- Tipo **TEST DESENSIBILIZZATO** (opzionale)
- Tipo **PASSAGGIO** (opzionale)
- Tipo **OPERATORE** (opzionale)





ACCESSO AI PARAMETRI


3. Selezionare un tipo di misurazione e premere **OK**.
Vengono visualizzati i parametri del tipo di misurazione selezionato.



4. Definire i parametri del ciclo di misurazione.
Vedere: Modifica di un parametro.

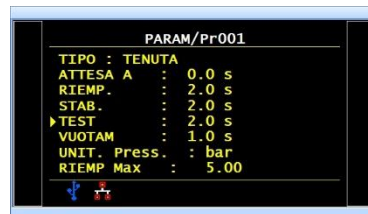
MODIFICA DI UN PARAMETRO


Utilizzare questa procedura per completare la configurazione del programma di test.

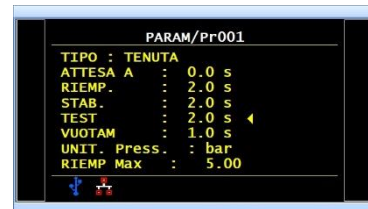
i È possibile configurare la protezione dei parametri. Se nella parte inferiore dello schermo appare l'icona , è necessario inserire il dispositivo di sblocco USB o inserire una password prima di modificare un parametro.

Nella schermata **PARAMETRI** del programma (vedere: Preparazione di un programma):


1. Premere **su/giù**   per selezionare il parametro per modificare e poi premere **OK**.



Una freccia  viene visualizzata sulla destra del parametro da modificare.



2. Utilizzare i tasti **su/giù**   per modificare il valore del parametro, quindi premere **OK** per confermare.

La freccia  torna sulla sinistra del parametro modificato.



3. Ripetere questi passaggi per configurare tutti i parametri.

4. Per tornare alla schermata **MENU PRINCIPALE**, premere **Esc**  tante volte quanto necessario.



SELEZIONE DI UN PROGRAMMA

Se necessario, è possibile selezionare un altro programma.

1. Premere **su/giù**  .



AVVIO E INTERRUZIONE DEL CICLO CORRENTE

Utilizzare i tasti sul pannello frontale per avviare/interrompere un ciclo di misurazione. Con il programma desiderato visualizzato sulla schermata **Programma**:

AVVIO DI UN CICLO DI MISURAZIONE

1. Premere **Start** .

Le fasi del ciclo del programma vengono mostrate in successione:

RIEMPIMENTO
STABILIZZAZIONE
TEST
SVUOTAMENTO




Alla fine del ciclo vengono mostrati i risultati e compare **PRONTO** nell'angolo in basso a destra della schermata.



Durante il ciclo di misurazione, è possibile premere **OK** per accedere alla schermata **MENU PRIMARIO** e impostare i parametri per il ciclo di misurazione successivo.

ARRESTO DEL CICLO

2. Premere **Reset**  per arrestare immediatamente il ciclo di misurazione corrente e tornare alla schermata **Programma**.



Regolazioni da parte dell'utente

OPZIONI DEI MENU

Menu CICLO SPE




31/38


Utilizzare questo menu per eseguire specifiche procedure necessarie a garantire il corretto funzionamento di specifici cicli di misurazione.



Etichetta	Ciclo speciale	Descrizione del ciclo
nessuno	Calcolo del volume	Ciclo speciale per determinare i parametri del volume
Reg. Regolatore	Settaggio del regolatore	Pressurizzare il pezzo per poter regolare i livelli di pressione
Riem Inf	Riempimento infinito	Pressurizzare il pezzo con un tempo di riempimento infinito
Autozero Piezo	Azzeramento automatico del piezo	Ciclo di azzeramento automatico sul sensore piezoelettrico

AVVIAMENTO DEI CICLI SPECIALI

1. Nella schermata **MENU CICLO SPECIALE**, selezionare un ciclo e premere  per confermare.
2. Premere **Start**  per eseguire il ciclo.
3. Premere **Reset**  per arrestare il ciclo in corso.

 | Alcuni parametri vengono visualizzati quando vengono attivate funzioni specifiche.

Etichetta	Ciclo speciale	Descrizione del ciclo
Calc. volume	Calcolo del volume	Ciclo speciale per determinare i parametri del volume
Ciclo di apprendimento ATR	-	Ciclo speciale per definire l'offset variabile dell'ATR



Menu PARAMETRI

Utilizzare questo menu per configurare il ciclo di misurazione associato a ciascun programma di test.

PARAM / Pr 001	
▶ TYPE : LEAK TEST	
COUPL. A	: 0.0 s
FILL TIME	: 2.0 s
STAB TIME	: 2.0 s
TEST TIME	: 2.0 s
DUMP TIME	: 1.0 s
Press. UNIT	: bar
Max FILL	: 5.00

32/38

Parametri predefiniti dei test di tipo

Etichetta	Parametro	Descrizione
ATTESA A o B	Tempo di attesa	Tempo richiesto quando lo strumento gestisce gli azionamenti automatici
TEMPO RIEMP.	Tempo di riempimento	Tempo per pressurizzare il pezzo sottoposto a test
TEMPO STAB.	Tempo di stabilizzazione	Tempo per stabilizzare la pressione sul pezzo da testare e il pezzo di riferimento
TEMPO TEST	Tempo di test	Tempo per misurare la perdita
TEMPO SVUOTAM.	Tempo di svuotamento	Tempo per riportare il pezzo alla pressione atmosferica.
UNIT. Press.	Unità di pressione	Unità di misura della pressione (bar, mbar, PSI, Pa, kPa, MPa)
RIEMP. max	Pressione massima di riempimento	Livello massimo di pressione di riempimento
RIEMP. min	Pressione minima di riempimento	Livello minimo di pressione di riempimento
UNIT. PE	Unità di perdita	Unità di misura
SCARTO Tes	Scarto test	Limite superiore del tasso di perdita per il pezzo da testare. Al di sopra di questo limite, il pezzo è considerato scarto.
FUNZIONI	Funzioni	Accesso alle funzioni aggiuntive



Alcuni parametri vengono visualizzati quando vengono attivate funzioni specifiche.

Etichetta	Parametro	Descrizione
INTER-CICLO	Tempo che intercorre tra i cicli	Tempo tra due programmi automaticamente concatenati (funzione Sequenza)
SOGL. P-RP	Pressione massima di pre-riempimento	Livello massimo di pressione di pre-riempimento (funzione Pre-riempimento)
OFFSET	Offset perdite	Valore dell'offset delle perdite
PRE-SVUOT.	Tempo di pre-svuotamento.	Tempo per svuotare il pezzo sottoposto a test (funzione Pre-riempimento)
Pre-RIEMP	Tempo di pre-riempimento	Tempo per pressurizzare il pezzo sottoposto a test (funzione Pre-riempimento)
CALC. SCARTO	Calcolo dello scarto	Definire l'unità di partenza per calcolare l'unità della portata (unità della Portata)
V Riemp.	Imposta pressione di riempimento	Istruzione pressione di riempimento (Regolatore con funzione di riempimento o di pressione elettronico)
V. P-RIEMP.	Pressione di pre-riempimento	Istruzione di pressione di pre-riempimento (funzione di Pre-riempimento)
VOLUME	Testare il volume	Volume completo del pezzo da testare
UNIT VOLUME	Unità volume	Unità volume del pezzo da testare



Funzioni aggiuntive

Etichetta	Funzione	Descrizione
USCITE 24 V	Uscite ausiliarie 24 V	Uscite disponibili per gli automatismi esterni
ASSOLUTO	Assoluto	Visualizzare il valore assoluto dei risultati
ATF	Tempo ATF	Assorbire le variazioni di perdita rilevanti in un preciso momento
ATRO / ATR1 / ATR2 / ATR3	ATR 0 - 3	Filtri specifici sulla misurazione della perdita
CONNETT AUTO	Connettore automatico	Consente di gestire gli azionamenti automatici
SEGNALE ACUSTICO	Segn. acust.	Configurazione dell'attivazione del segnale acustico
BYPASS	Bypass	Gestione della valvola di riempimento rapido esterno
LETTORE BARCODE	Letto di codici a barre	Configurazione dei codici a barre
% Messa a 0	Percentuale per visualizzazione valore 0	Tutte le misure che sono inferiori alla percentuale impostata avranno il valore 0
OPZ. VISUAL.	Opzione di visualizzazione	Visualizzazione di un'informazione aggiuntiva su una seconda riga
MOD. DISPLAY	Modalità di visualizzazione	Risoluzione della misurazione della perdita
SVUOT OFF	Svuotamento disattivato	Evita lo svuotamento
FINE CICLO	Fine del ciclo	Diverse opzioni di automatismo a seconda della gestione della fase Fail
SVUOT. EST.	Svuotamento esterno	Lo svuotamento è gestito da una valvola esterna, non interna
TIPO RIEM	Tipi di riempimento	Metodi di riempimento speciali
FILTRO	Filtraggio	Stabilizza i valori di misurazione
FLOW LEVEL	Livello di portata	Aggiungere un parametro di errore minimo
NOME	Nome	Personalizzazione del programma
NO NEGATIVO	No negativo	Sostituire un valore negativo con 0
OFFSET	Offset perdite	Valore dell'offset delle perdite
CRESTAMETRO	Ritenzione del picco	Dà come risultato la portata massima durante il periodo di test
PR:SEQUENZA	Sequenziamento	Sequenziamento automatico del programma consentito
PRE-RIEMP	Tipi di pre-riempimento	Metodi di riempimento speciali
TRASNF. PRESS.	Correzione della pressione	Calcola la perdita ad un valore di pressione definito
PRESSURE DROP	Caduta di pressione	Funzione modalità caduta di pressione nella modalità Desensibilizzata
SOGLIE RECUP	Soglie di recupero	Livelli aggiuntivi per specifici pezzi recuperabile
SEGNO	Segno	Restituisce il risultato opposto
MARCATURA	Timbro	Uscita pneumatica o elettrica per identificare il pezzo
CONDIZIONI STD	Condizioni standard	Correzione delle condizioni standard con i parametri
TEST SINC.	Test di sincronizzazione	Un ingresso programmabile consente di passare dalla fase di Stabilizzazione a quella di Prova
TEST LUNGO	Tempo di test più lungo	Tempo di test più lungo consentito (1 s = 100 s)
UNIT	Unità	Consente l'accesso al sistema internazionale o alle unità di misura americane o personalizzate
CODICI VALVOLE	Codici valvole	Uscite disponibili per gli automatismi esterni

Alcune funzioni sono disponibili a seconda della versione del software.





Menu CONFIGURAZIONE

Utilizzare questo menu per configurare il dispositivo ATEQ.



34/38

Etichetta	Funzione	Descrizione
LINGUA	Lingua	Selezione della lingua visualizzata sullo schermo
PNEUMATICA	Funzioni pneumatiche	Configurazione delle funzioni pneumatiche del dispositivo
> REG. ELETT.	-	Attivazione del regolatore elettronico
> REG. PERM.	-	Il regolatore elettronico è sempre attivo
> UNIT. Press.	-	Unità di misura della pressione predefinita per il nuovo programma
> SOGLIE SVUOT.	-	Permette un livello di portata di allarme negativo (lo stesso per tutti i programmi)
> SOFFIAGGIO	-	Modalità di soffiaggio quando il ciclo di prova non è in esecuzione (opzione)
> SVUOT. EST.	-	Configurazione dello svuotamento esterno (opzionale)
> SVUOT OFF	-	Rimuovere il parametro di tempo di svuotamento sul programma selezionato che diventa 0 secondi
AUTOMATISMO	Automatismo	Configurazione delle varie comunicazioni tra il dispositivo e l'ambiente
> RS232	-	Configurazione del tipo di comunicazione sulla porta RS232
> USB	-	Configurazione del tipo di collegamento sulla porta USB
> Orodatario	-	Impostazione dell'orologio integrato
> CONFIG USCITE	-	Configurazione delle uscite programmabili
> CONFIG INGRESSI	-	Configurazione degli ingressi programmabili
> LETTORE BARCODE	-	Configurazione del lettore di codice a barre
SICUREZZA	Sicurezza	Funzioni di sicurezza
> ACCESSO	-	Modalità di accesso ai parametri (tasto o password)
> DISAB. START	-	Disattivazione del comando Start  sul pannello frontale dello strumento. I programmi possono essere avviati solo dalla scheda relè dello strumento.
ALTRO	Varie	
> SMART KEY	-	Configurazione della funzione assegnata allo Smart key 



Menu MANUTENZIONE

Utilizzare questo menu per eseguire la manutenzione del dispositivo (verifica dello stato, test interni, ecc.)



35/38

Etichetta	Funzione	Descrizione
STATO RETE	Stato della rete interna	Stato della rete interna del dispositivo
STATO SEGNALI	Stato di ingressi/uscite	Stato degli ingressi e delle uscite
CONTAT VALVOLA	Funzione di usura delle valvole	Stato indicativo di usura delle valvole
INFO STRUMENTO	Informazioni sul dispositivo	Informazioni sul dispositivo, versione del programma, componenti integrati, ecc.
CICLI SERVICE	Cicli di servizio speciali	Consente di visualizzare più cicli speciali per lo svolgimento di test interni del dispositivo
RESET PARAM.	Reset dei parametri	Ripristino della configurazione di fabbrica

Menu RISULTATI

In questa sezione vengono gestiti i risultati delle misurazioni.



Etichetta	Funzione	Descrizione
SALVA IN	-	Definire l'ubicazione della memoria (interna o chiavetta USB esterna)
ULTIMI RISULTATI	Visualizzazione dei risultati	Gli ultimi 1.500 risultati ottenuti dal dispositivo
TRASFER. USB	Trasferimento dei risultati	Trasferimento di tutti i risultati sulla chiavetta USB in un file CSV
Cancella risultati	Eliminazione dei risultati	I risultati andranno persi dopo il reset!
STATISTICHE	Statistiche dei risultati	Statistiche per ogni programma



Menu USB

Questo paragrafo descrive come salvare e ripristinare i parametri su un dispositivo USB esterno.



36/38

Etichetta	Descrizione
ESPORTA PARAMETRI	Salvare i parametri su un dispositivo di archiviazione USB esterno per ripristini successivi
IMPORTA PARAMETRI	Ripristinare i parametri da un dispositivo di archiviazione USB esterno



Specifiche

CARATTERISTICHE

Caratteristiche tecniche del dispositivo.

37/38

Caratteristiche principali:

Caratteristiche	Valori
Dimensioni dell'involucro: Altezza x Larghezza x Profondità	150 x 250 x 275 mm (5,91 x 9,84 x 10,63")
Dimensioni complessive	150 x 250 x 360 mm (5,91 x 9,84 x 14,17")
Formato	Mezzo rack da 19"
Massa	Circa 8 kg (17,6 lb)
Alimentazione elettrica	— 100/240 V CA - 50 W - 50/60 Hz — 24 V CC - 2 A.
Categoria di sovratensione	II
Alimentazione pneumatica dell'aria (gamma da 0 a 0,5 MPa (da 0 a 72,5 PSI))	Alimentazione dell'aria: 0,6 MPa (87 PSI) ± 15%
Alimentazione dell'aria di protezione (gamma da 0,6 a 1 MPa (da 87 a 145 PSI))	— Ingresso regolatore: 1,2 MPa (174 PSI) ± 10% — Alimentazione valvole: 0,6 MPa (87 PSI) ± 15%
Collegamenti pneumatici (diametri interni/esterni):	da 2,7/4 a 6/8 mm
Temperatura di esercizio	Da +5 a +45 °C (da +41 a +113 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da 0 a +60 °C (da 32 a 140 °F)
Altitudine di funzionamento	Fino a 2.000 m (6.500 ft)
Umidità relativa	80% a 31 °C (87 °F) e 50% a 40 °C (104 °F)

