

VALVOLA DI ALLARME AD UMIDO
CPF FIRE

V.A.U. 3"

V.A.U. 4"

CE 1922



MANUALE
ILLUSTRATO
D'INSTALLAZIONE
MANUTENZIONE E COLLAUDO

CP- INDUSTRIALE Srl
VIA E.FERMI, 98
25064 GUSSAGO (BS) ITALIA
TEL. +39 030 310461
AX. +39 030 310465
WWW.CPFINDUSTRIALE.IT



indice

Indice.....	2
Importante.....	3
Il gruppo valvola ad umido e i suoi componenti.....	4
Disegno tecnico e distinta materiali.....	5
Configurazioni di vendita e codici CPF FIRE.....	6
Dimensioni impianto.....	7
Installazione impianto.....	8,9,10
Prova funzionamento allarme e ricerca eventuali perdite.....	11
Problemi e soluzioni.....	12
Cerificazione CL 1922 Valvola Allarme e Camera di Rilasco.....	13

-Importante-

Il manuale costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle Norme Vigenti, secondo le istruzioni del Costruttore e da personale professionalmente qualificato; per personale professionalmente qualificato si intende quello avente specifica competenza tecnica nel settore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, per le quali il Costruttore non è responsabile. Dopo aver tolto ogni imballo, assicurarsi dell'integrità del contenuto.

In caso di dubbio, non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Gli elementi dell'imballo non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto fonti potenziali di pericolo.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, togliere pressione e drenare completamente l'impianto e le relative tubazioni.

L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente utilizzando Ricambi Originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'impianto.

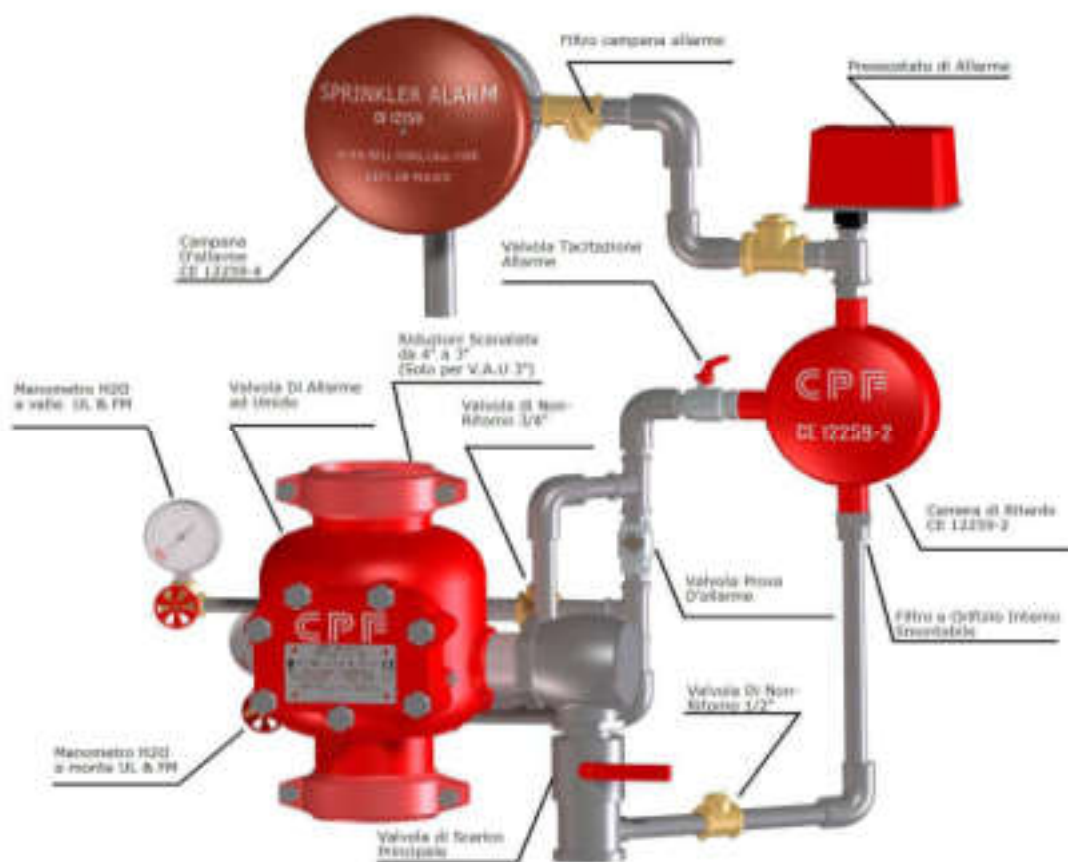
Per garantire l'efficienza dell'impianto e il suo corretto funzionamento, È indispensabile fare effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica attenendosi alle indicazioni del costruttore.

Questo impianto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra-contrattuale del Costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque inosservanza delle istruzioni date dal Costruttore stesso.

Il gruppo valvola ad umido ed i suoi componenti



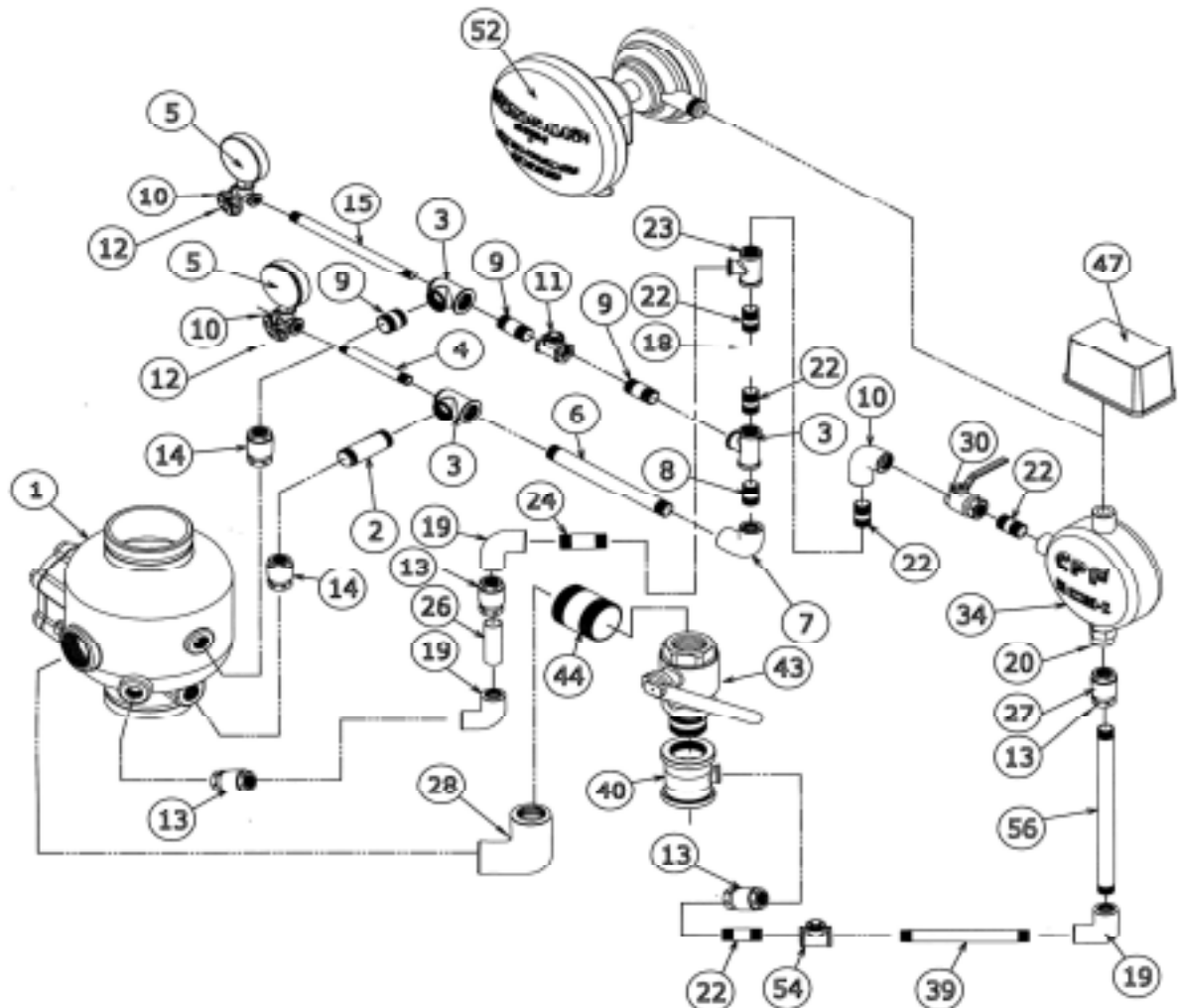
Le valvole ad umido sono utilizzate nei sistemi di spegnimento con acqua a monte ed a valle della stazione. Hanno principalmente due scopi: il primo è quello di permettere il passaggio dell'acqua nel caso di rottura di uno o più sprinklers, il secondo è l'attivazione di un allarme sonoro che non dipenda da sorgenti elettriche. Con l'utilizzo di pressostati è possibile usufruire di sistemi di allarme supplementari. Una caratteristica delle valvole ad umido è l'estrema semplicità con cui si accede al clappet per l'ispezione e la messa in servizio. Al impianto inattivo l'acqua presente nelle tubazioni di distribuzione martella il piattello della valvola di allarme in posizione di chiusura. Con la fuoriuscita d'acqua da uno o più sprinklers si verifica una diminuzione di pressione nelle tubazioni. Pertanto la pressione dell'acqua di alimentazione diventa prevalente e determina l'apertura automatica del piattello di quanto necessario, per alimentare gli ugelli intervenuti. Al passaggio del fluido la valvola segnala l'apertura degli sprinklers, azionando una campana idraulica. Con l'utilizzo della camera di ritardo si eliminano le possibilità di falsi allarmi dovuti alle normali variazioni di pressione presenti nelle reti idrauliche.

L'impianto a sprinkler a umido, può essere alimentato sia da un sistema di pompaggio ad acqua con una pressione massima di esercizio di 16Bar (12Bar Nominale), sia dalla rete idrica dell'acquedotto ed è adatto per l'installazione in qualsiasi ambiente dove non c'è rischio di gelo dell'acqua all'interno delle tubazioni, lo scopo è quello di proteggere l'edificio, le persone ed il contenuto dal pericolo d'incendio. Può coprire fino a 2000 mq. di superficie in un unico compartimento d'incendio.

L'impianto deve essere progettato da tecnici qualificati in collaborazione con le autorità competenti per la corretta designazione del rischio.

Per dare modo ai tecnici di provare l'impianto una volta montato e per ottenere la certificazione di verifica e collaudo dell'impianto da parte delle persone preposte, C.P.F Industriale ha deciso di proporre un allestimento trim/valvola ad umido a pressione variabile con valvole di prova e di tacitazione d'allarme.

Disegno tecnico e distinta materiali



N°	DESCRIZIONE	CODICE C.P.F	QNT.	N°	DESCRIZIONE	CODICE C.P.F	QNT.
1	Valvola Allarme 3/4"CE	00 501	1	20	Filtro Camera	14-2-110-0023	1
2	Tubo Filetato 3/4"185 mm	15-2-110-0072	1	22	Nippa 1/2"/ 1/2"	25-2-110-3652	5
3	3/4"x3/4"x1/2" TEE	26-2-110-3678	3	23	1/2"x1/2"x1/2" Tee	25-2-110-3653	1
4	Tubo Filetato 1/2" (200 mm)	15-2-110-0065	1	24	Tubo Filetato 1/2"150 mm	15-2-110-0070	1
5	Manometro 1/2"	00 225	2	26	Tubo Filetato 1/2"135 mm	15-2-110-0071	1
6	Tubo Filetato 3/4"120 mm	15-2-110-0066	1	27	Ghiera Calibro M42	26-2-110-3670	1
7	Curva 3/4"1/F	26-2-110-3679	1	28	Curva 2" (M/F)	26-2-110-3680	1
8	Tubo Filetato 3/4"75 mm	15-2-110-0067	1	30	Valvola 1/2"1/F	66-2-090-0026	1
9	Nippa 3/4"	26-2-110-3657	3	34	Sottogruppo Camera di Rilaso-CE	00 223 3 POLLOI	1
10	Curva 1/2"1/M/F	26-2-110-3688	3	39	Tubo Filetato 1/2"110 mm	15-2-110-0074	1
11	VNR 3/4"	76-2-690-0016	1	40	2"x2"x1/2" ISE	26-2-110-3684	1
12	Valvola Parlamentometro	00 224	2	43	Valvola A Sfera 2" (M/F)	VC020	1
13	Bocchellone allacci 1/2" M/F	26-2-110-3680	4	44	Nippa 2"1MM	26-2-110-3686	1
14	Bocchellone allacci 3/4"1/M/F	26-2-110-3682	2	47	Pressostato-UL/FM	00 006	1
15	Tubo Filetato 1/2"190 mm	15-2-110-0068	1	52	Compreso Allarme-CE	00 222	1
18	Val. Tac.Allarme 1/2"1/F	66-2-090-0027	1	54	VNR 1/2"	76-2-690-0017	1
19	Curva 1/2"1/F/1	26-2-110-3681	3	56	Tubo Filetato 1/2"270 mm	15-2-110-0064	1

Configurazioni di vendita e codici CPF

GRUPPO COMPLETO V.A.U . 3" CON VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA

ARTICOLO	DIAM.GRUPPO ALLARME	ATTACCO
GS940	3"	SCANALATO
GS938	3"	FLANGIATO

GRUPPO COMPLETO V.A.U . 3" CON VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SARACINESCA

ARTICOLO	DIAM.GRUPPO ALLARME	ATTACCO
GS936	3"	FLANGIATO

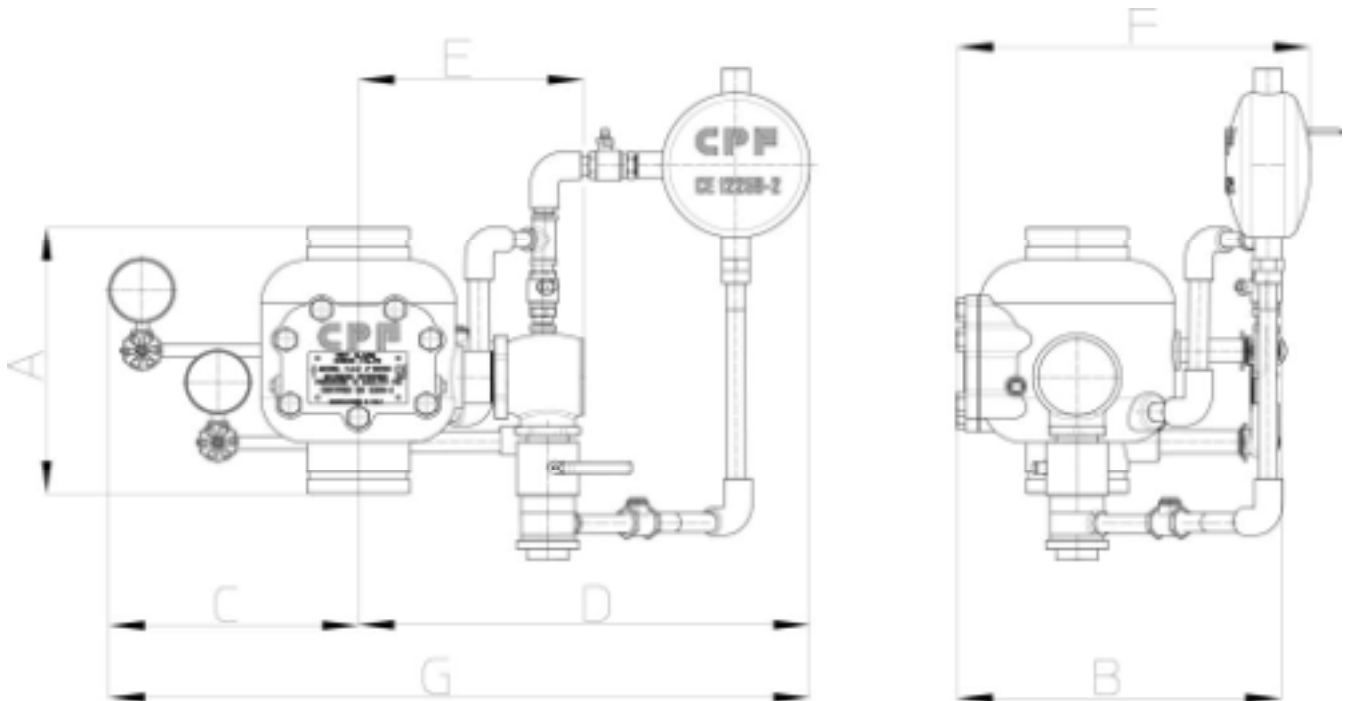
GRUPPO COMPLETO V.A.U . 4" CON VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA

ARTICOLO	DIAM.GRUPPO ALLARME	ATTACCO
GS939	4"	SCANALATO
GS937	4"	FLANGIATO

GRUPPO COMPLETO V.A.U . 4" CON VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SARACINESCA

ARTICOLO	DIAM.GRUPPO ALLARME	ATTACCO
GS935	4"	FLANGIATO

Dimensioni impianto



VAU	<i>A(mm)</i>	<i>B(mm)</i>	<i>C(mm)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>E(mm)</i>	<i>F(mm)</i>	<i>G(mm)</i>
3"	*480	360	350	430	250	400	780
4"	330	360	350	430	250	400	780

1. Tipico schema per valvola DN 100-Per le altre misure bisogna sommare l'altezza delle riduzioni da DN 100 a DN 80(*).
2. CPF industriale SPA si riserva la possibilità di variare le suddette misure senza aver l'obbligo di doverlo comunicare.

Installazione impianto

1-Verificare che il materiale fornito nell'imballo sia conforme a quanto richiesto nella conferma d'ordine.

2-La nostra valvola è del tipo premontato in officina, ugualmente si lascia a discrezione dell'installatore la possibilità di definire eventuali variazioni nell'assemblaggio finali del pressostato e della campana d'allarme così da poter inserire meglio la valvola nell'impianto

3-Verificare che la valvola d'allarme sia stata liberata da eventuali tappi di plastica e/o blocchi di espanso inseriti per mantenere chiuso il clapet.



4-Assicurarsi di avere a disposizione le riduzioni concentriche scanalate da 4" a 3" qualora si voglia installare la V.A.U 3"



5-Inserire la valvola di intercettazione della configurazione richiesta nella conferma d'ordine



CPE
FIRE

Installazione impianto

6-Montare i manometri a monte e a valle della valvola d'allarme in modo che possano essere facilmente leggibili nel momento in cui si faranno ispezioni e collaudi futuri



7-Collegare la valvola di scarico da 2" alla rete di scarico



8-A valle della camera di ritardo montare un T da 3/4", 3/4", 1/2" lasciando la possibilità di montare il pressostato d'allarme in asse con la stessa.



Installazione impianto

9-Verificare che nella confezione della campana idraulica di allarme sia presente il filtro a Y che sarà poi posizionato a monte della stessa al fine di preservare i meccanismi interni da eventuali depositi presenti nell'acqua.
10-Per il montaggio della campana idraulica di allarme fare riferimento al manuale istruzioni presente all'interno della confezione



11-A questo punto bisognerà collegare l'uscita dell'allarme motore ad acqua allo scarico controllando di avere passaggi sufficiente a far smaltire tutta l'acqua evitando contropressioni



Prova funzionamento allarme e ricerca eventuali perdite

Al fine di provare il funzionamento del nostro impianto appena montato e per verificarne la tenuta di tutti i componenti assemblati andremo inizialmente ad aprire la valvola di prova d'allarme.

Questa valvola si trova normalmente in posizione chiusa e tale deve rimanere anche durante il funzionamento normale dell'impianto (è per questo che si è preferito sostituire la normale valvola a leva con una del tipo "antimanomissione").

Solo ed esclusivamente per questa prova andremo ad azionarla pescando acqua direttamente a monte del clapet facendo funzionare tutti i nostri allarmi e provando le lenule.

Ovviamente insieme alla valvola di prova d'allarme in questo preciso momento dovrà essere aperta anche la valvola di tacitazione d'allarme.



**Valvola prova d'allarme
del tipo "antimanomissione"**



Valvola tacitazione d'allarme

ATTENZIONE. Alla fine della test chiudere la valvola di prova d'allarme ed assicurarla in modo "antimanomissione" lasciando invece aperta la valvola di tacitazione d'allarme.

Ora il vostro gruppo è installato e pronto per il funzionamento.

Problemi e soluzioni

Il gruppo di allarme ad umido è controllato e testato in tutti i suoi componenti e costruito per mantenere nel tempo le proprie prestazioni, talvolta possono verificarsi dei piccoli problemi ma di facile soluzione, vediamo quali:

Problema : piccole perdite dallo scarico della campana idraulica o attivazioni della campana di allarme/pressostato nonostante non ci sia attivazione dell'impianto.

Problema : i manometri a monte ed a valle della valvola segnano le medesime pressioni

Soluzione A: chiudere la saracinesca principale alla base della valvola ad umido, drenare l'impianto dalla valvola di scarico principale. Verificare che la guarnizione del clapet della valvola di non ritorno del trim da $\frac{3}{4}$ " indicata in figura sia efficiente e la sua battuta pulita. Rimontare la valvola.

Soluzione B: chiudere la saracinesca principale alla base della valvola ad umido, drenare l'impianto dalla valvola di scarico principale. Smontare il coperchi frontale del corpo della valvola di allarme con l'avvertenza di non rovinare la guarnizione. Sfilare il coperchi con il tappo, verificare lo stato della guarnizione del clapet e se danneggiata o non più efficiente sostituirla con una nuova. Rimontare la valvola. Pulire la sede del clapet da possibili residui, rimontare il tutto avendo cura di serrare i bulloni del clapet . A questo punto procedere come riportato nel paragrafo MESSA IN FUNZIONE.

Problema : la campana idraulica non suona

Soluzione : pulire il filtro posizionato sulla tubazione da $\frac{3}{4}$ " che porta l'alimentazione al motore della campana idraulica.

**WET ALARM VALVE
CPF FIRE
V.A.U. 3"
V.A.U. 4"**

CE 1922



CPF FIRE

**ILLUSTRATED
MANUAL
OF INSTALLATION, MAINTENACE**

CPF INDUSTRIALE Srl
VIA E.FERMI, 98
25064 GUSSAGO (BS) ITALIA
TEL. +39 030 310461
FAX. +39 030 310465
WWW.CPFINDUSTRIALE.IT

index

Attention.....	3
Wet valve group and its components.....	4
Technical drawing and material part list.....	5
Sale configuration and CPF FIRE codes.....	6
Plant dimensions.....	7
Plant installation.....	8,9,10
Alarm working testing and potential leakage detection.....	11
Problems and solutions.....	12
CE 12259/2 certification.....	13

-Important-

The instruction manual is an integral and essential part of the product and must be delivered to the end user. Please read carefully the instructions contained in the manual as they provide important information on safe installation, use and maintenance.

Keep these instruction manual for future reference.

The installation must be performed in compliance with the current rules and standards, according to the manufacturer's instructions and carried out by personnel professionally qualified. Personnel professionally qualified are defined as those with specific technical skills in the field.

Incorrect installation can cause damage to people, animals and goods, for which the manufacturer is not responsible. After removing individual package, please verify the integrity of the content. In case of doubt, do not use the appliance, contact your supplier.

Packaging must not be left within reach of children as it is a potential sources of danger.

Before performing any cleaning or maintenance operation, disconnect pressure, drain the system and the piping completely.

Any product repairs must be carried using original spare parts only.

Failure to do so may compromise the security of the plant.

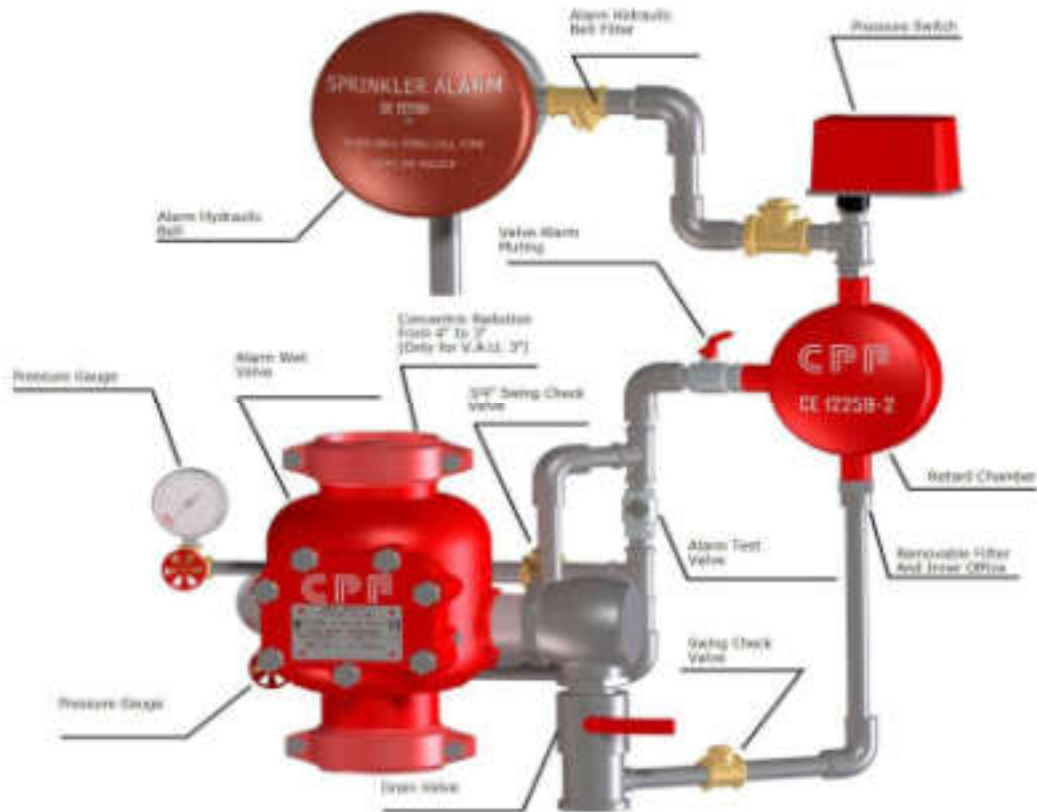
To ensure the efficiency of the system and its proper operation, the maintenance has to be performed periodically by qualified personnel according to the manufacturer instructions.

This plant will have to be used as expressly designed.

Any other use is considered improper and therefore dangerous.

Any contractual and extra-contractual liability of the manufacturer are excluded in case of damages caused by errors in the installation and use, and in any case due to non compliance with the instructions given by the manufacturer.

Wet valve group and its components



The wet valves are used in the water fire extinguishing systems with water presence upstream and downstream. They mainly have two purposes: the first one is to allow the passage of the water in the event of break-up of one or more sprinklers, the second is the activation of an alarm that doesn't depend from power supply. Additional alarm systems can be implemented by using pressure switches.

Wet valves characteristic is the extreme simplicity to access the clape: for the inspection and for the starting. With the system idle, the water in the distribution pipelines maintains the disc of alarm valve in closed position. With water's spillage from one or more sprinklers, the pressure in the pipeline decrease. Therefore the pressure of the feeding water prevails and determines the automatic opening of the disc necessary to feed the working nozzles.

Once the fluid flows, the valve signals the opening of the sprinklers operating a hydraulic bell.

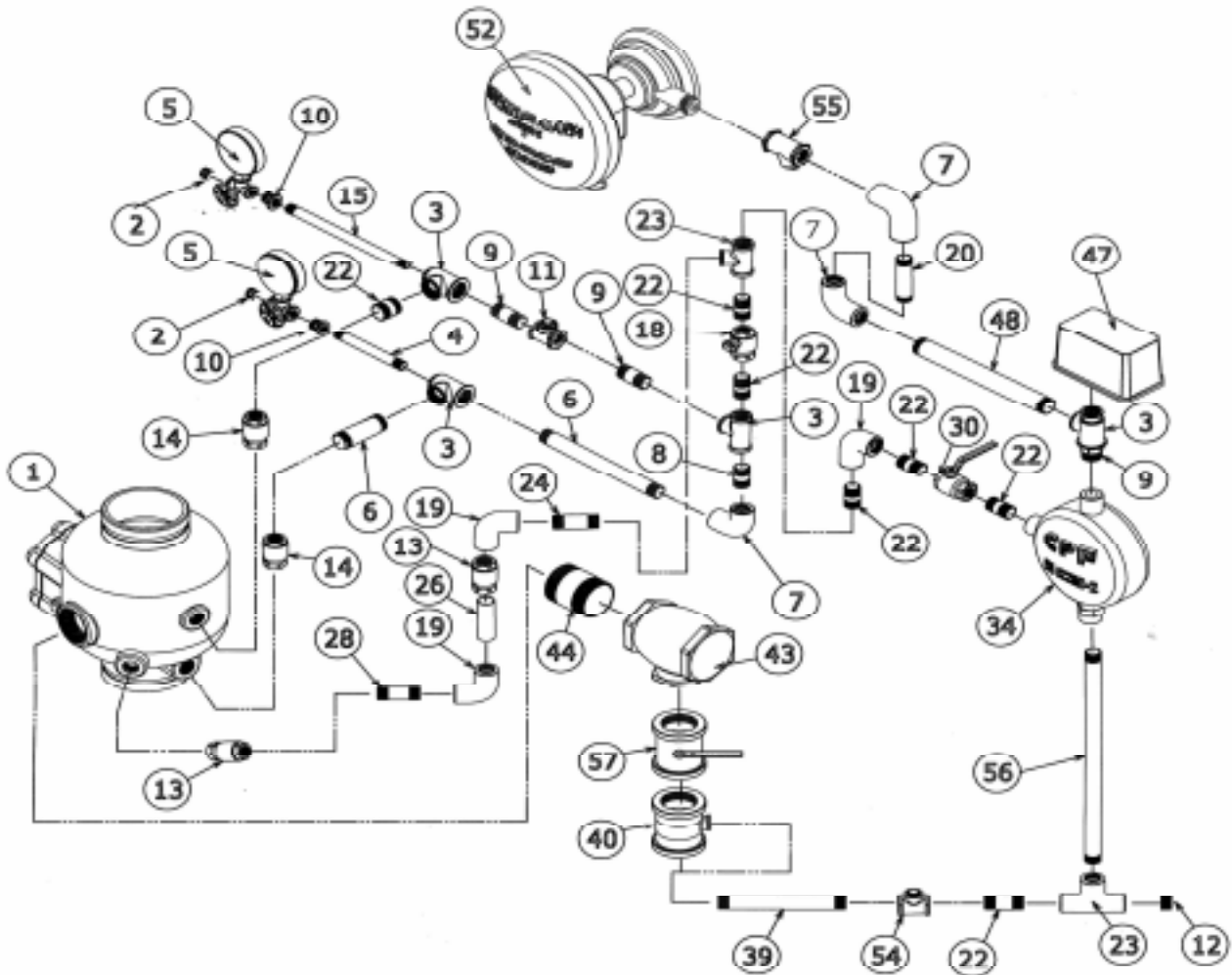
With the use of the delay room of the possibilities of false alarms due to the normal pressure variations in the hydraulic network are eliminated.

The wet sprinkler system can be fed both by a system of water pumping and by the aqueduct network and it is suitable for installation in any environment where there is no risk of piping water freezing. The purpose is that to protect the building, the people and the content from the danger of fire. It can cover up to 12.000 sqm. of surface in one fire compartment only.

The system must be designed by qualified engineers in cooperation with the competent authorities for the correct consideration of the risk.

In order to test the system by the engineers and to obtain the plant installation and test certification by the responsible persons, C.P.F. - Industriale has decided to propose a preparation trim/wet valve at variable pressure with test valves of alarm muting.

Technical drawing and CPF code



N°	DESCRIPTION	C.P.F CODE	QNT.
1	Alarm Valve 2"x1/2"	GC 501	1
2	Plug 1/4"	28-2-110-6537	2
3	3/4"x3/4"x1/2" TEE	28-2-110-3678	4
4	Nipple 1/2"	15-2-110-0085	1
5	Pressure Gauge	GC 017-00 220	2
6	Nipple 3/4"	15-2-110-0086	1
7	Elbow 3/4"	28-2-110-3679	3
8	Nipple 3/4"	15-2-110-0087	1
9	Nipple 3/4"	28-2-110-3687	3
10	Reduction 1/2" a 1/4"	28-2-110-3685	2
11	No Return Valve 3/4"	78-2-890-0016	1
12	Plug 1/2"	28-2-110-6538	1
13	Nozzle attachment 1/2" M/F	28-2-110-3680	2
14	Nozzle attachment 3/4" M/F	28-2-110-3682	2
15	Nipple 1/2"	15-2-110-0085	1
18	Alarm Valve Mating 1/2"	68-2-090-0027	1
19	Elbow 1/2"	28-2-110-3681	5
20	Nipple 3/4"	15-2-110-0086	1

N°	DESCRIPTION	C.P.F CODE	QNT.
22	Nipple 1/2" 1/2"	28-2-110-3682	6
23	1/2"x1/2"x1/2" Tee	28-2-110-3683	2
24	Nipple 1/2"	15-2-110-0070	1
25	Nipple 1/2"	15-2-110-0071	1
28	Nipple 1/2"	15-2-110-0072	1
29	Nipple 1/2"	15-2-110-0073	1
30	Valve 1/2"	68-2-090-0028	1
34	Ribbed Chamber Sub-Group-CE	GC 223 2" GC 223 4"	1
39	Nipple 1/2"	15-2-110-0074	1
40	2"x2"x1/2" Tee	28-2-110-3684	1
43	Elbow 2" M/F	28-2-110-3691	1
44	Nipple 2"	28-2-110-3688	1
47	Pressure switch-LL/PM	GC 006	1
48	Nipple 3/4"	15-2-110-0075	1
52	Alarm Hidraulic Bell-CE	GC 222	1
54	No Return Valve 1/2"	78-2-890-0017	1
55	Nipple 1/2"	15-2-110-0084	1
57	Drain Valve 2"	68-2-090-0029	1

Sale configuration and CPF codes

COMPLETE GROUP WET VALVE . 3" WITH BUTTERFLY VALVE

ARTICLE	ALARM GROUP DIAM.	CONNECTION
GS940	3"	GROOVED
GS938	3"	FLANGED

COMPLETE GROUP WET VALVE 3" WITH SHUTTER

ARTICLE	ALARM GROUP DIAM.	CONNECTION
GS936	3"	FLANGED

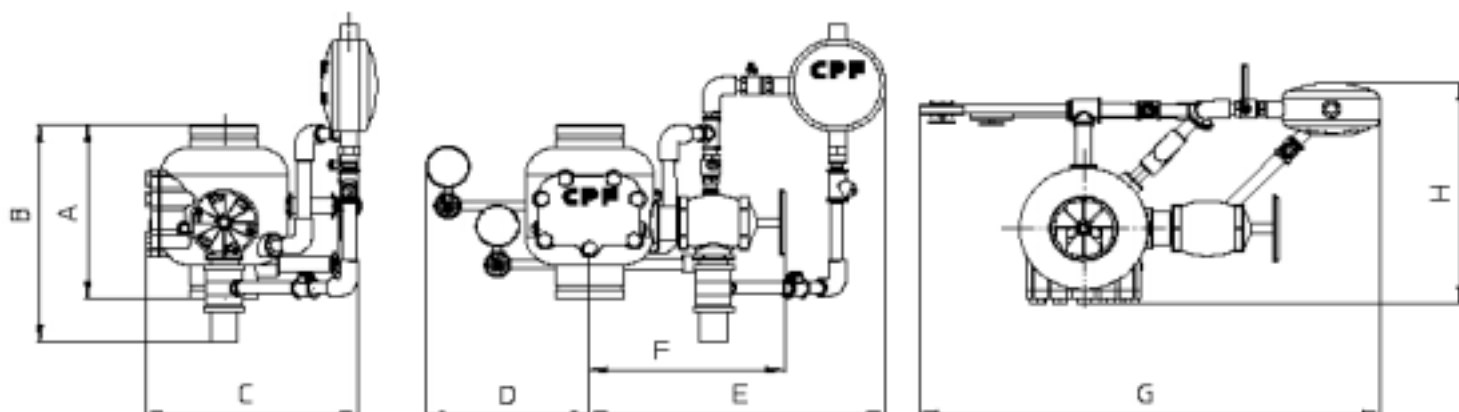
COMPLETE GROUP WET VALVE 4" WITH BUTTERFLY VALVE

ARTICLE	ALARM GROUP DIAM.	CONNECTION
GS939	4"	GROOVED
GS937	4"	FLANGED

COMPLETE GROUP WET VALVE 4" WITH SHUTTER

ARTICLE	ALARM GROUP DIAM.	CONNECTION
GS935	4"	FLANGED

Plant dimensions



VAU	<i>A(mm)</i>	<i>B(mm)</i>	<i>C(mm)</i>	<i>D(mm)</i>	<i>E(mm)</i>	<i>F(mm)</i>	<i>G(mm)</i>	<i>H(mm)</i>
3"	*480	*430	350	380	440	370	820	400
4"	330	350	350	380	440	370	820	400

1. Diagram for DN100 valve—For all the other sizes, it is necessary to sum-up the reduction height from DN 100 a DN 80(*).

2. CPF Industriale SPA reserves the possibility to change the aforementioned data without the obligation to communicate it.

Plant installation

- 1- Please verify that the supplied packaged material complies with the specifications of the order confirmation.
- 2- Our valve is pre-assembled in the workshop, with the possibility of the installer to define any modification during the assembly of the pressure switch and of the alarm bell, to better integrate the valve in the plant
- 3- Please verify that the alarm valve has been released from any plastic caps and/or blocks of foam inserted to keep the claret closed.



- 4- Please verify your availability of grooved concentric reductions from 4" to 3" if you want to install the VAU 3"



- 5- Please insert the interception valve as specified in the order confirmation



Plant installation

6-Install manometers upstream and downstream of the alarm valve, so that it will be easy to read values during future inspections and testing.



7- Connect 2" drain to the draining system.



8- Downstream of the stainless steel delay chamber install a T from 3/4", 3/4", 1/2", giving the possibility to install the water alarm pressure switch in the correct way.



Plant installation

9– Verify if Y filter is present inside the alarm hydraulic bell packaging, that it will be placed upstream of it to preserve internal devices from eventual deposits present in the water.

10– Read carefully the instruction manual in the packing to install the alarm hydraulic bell.



11– At this point it is necessary to connect the water alarm motor output to the dumping, verifying to have sufficient flow to drain all water avoiding counter pressure.



Alarm working testing and potential leakage detection

To test the system working and all its components assembled, we will start to open the alarm test valve.

This valve is normally close and it has to keep closed also during normal working of the system. for this reason we have decided to replace the normal manual valve with one like "anti tampering".

For this testing only, we will operate the valve by taking the water directly upstream of the clapet activating all our alarms and testing the tightness's.

Obviously during this period of time the alarm mute valve has to be opened together with the alarm test valve.



Alarm test valve
"anti-tampering"



Alarm mute valve

WARNING: At the end of the test, close the alarm test valve and make is safe in "anti-tampering" mode keeping opened the alarm mute valve.

Now your plant is installed and ready for the working.

Problems and solutions

The wet alarm plant is controlled and tested in all its components and built to maintain their performance over time, small problems may sometimes happen, but they are easy to solve, please see below :

Problem: small leaks from the drain of hydraulic alarm bell or activation of the alarm bell/pressure switch PS10 notwithstanding there is no activation of the system.

Problem: the pressure gauges upstream and downstream of the valve indicate the same pressures

Solution A: Close the shutter at the base of the main wet valve, drain the system from the main drain valve.

Verify that the seal of the clapet of the non return valve of the 3 / + trim shown in the figure is efficient and that the sit is clean. Reassemble the valve.

Solution B: close the main shutter at the base of the wet valve, drain the system from the main drain valve. Remove the front cover of the alarm valve body without damaging the seal, remove the cover with the cap, check the status of the seal of the clapet and if damaged or not more efficient replace it with a new one.

Reassemble the valve. Clean the seat of the clapet from possible residues, reassemble everything, taking care to tighten the bolts of the star clapet.

At this point proceed as shown in section COMMISSIONING.

Problem: The hydraulic bell does not ring

Solution: clean the filter located on the 3 /4 " pipe that brings the power supply to the motor of the hydraulic bell t2

CERTIFICATE CE 1922

copy of the original certificate

THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO MAKE ANY CHANGE, or improvements without prior notice and at any time

