

SÉRIE OPTIMA Compact Veriflow (caudais mín. 30 l/h, máx. 4000 l/h)

VÁLVULAS DE CONTROLO DE 2 VIAS INDEPENDENTES DA PRESSÃO (PICV), PN25, 0 a 120°C⁽¹⁾
COM TOMADAS P/T PARA MEDIÇÃO DE CAUDAL DE ÁGUA

ATUADORES ELETROTÉRMICOS:

24 VCA / AÇÃO: MODULANTE (0-10 VCC)

230 VCA ou 24VCA-CC / AÇÃO: TUDO/NADA ou DAT

ATUADORES ELETROMECAÑICOS:

24V CA-CC / AÇÃO: MODULANTE (0-10 VCC)

A OPTIMA Compact Veriflow é uma válvula de controlo de 2 vias - ação tudo / nada ou modulante (DAT, PWM) - independente da pressão diferencial (na gama 15 kPa a 800 kPa). O caudal máximo é ajustável, na gama do caudal nominal, através de uma escala impressa no castelo da válvula, mesmo com a instalação em carga.

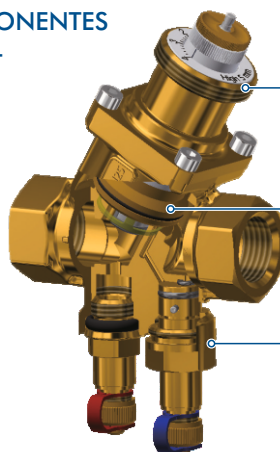
Inclui duas tomadas P/T para medição de caudal de água e pressão diferencial em simultâneo – por rotação de uma tomada.

Foi concebida para aplicação em: radiadores; pavimentos radiantes; ventiloconvetores; vigas arrefecidas; outras unidades terminais AVAC.

Assegura quatro funções: bloqueio, controlo e limite automático do caudal e medição de caudal e água. Tendo por base as soluções convencionais existentes no mercado a OPTIMA Compact substitui três válvulas:

- Válvula de corte
- Válvula de controlo de 2 vias
- Válvula de equilíbrio de caudal dinâmico ou estático

OS PRINCIPAIS COMPONENTES DA OPTIMA COMPACT



Índice de ajuste do caudal máximo

Corpo com dupla função: válvula de controlo de caudal e válvula de controlo de pressão diferencial

Série Veriflow
Configuração inovadora das tomadas P/T.
Uma das tomadas permite ser rodada 180° sendo assim possível ler DP entre a entrada e a saída da válvula e DP no dispositivo de regulação interna do caudal de água



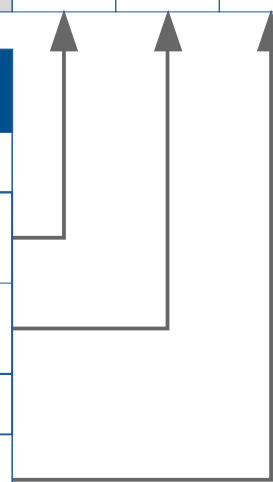
Adicionalmente permite um controlo modulante em todo o curso da válvula - desde fechada até ao caudal nominal de cada unidade - com total autoridade independentemente das flutuações da pressão diferencial do circuito.

Com a OPTIMA Compact Veriflow é agora possível otimizar a produção de energia, tanto em aquecimento como em arrefecimento, uma vez que a distribuição dos caudais de água é feita na exata medida das necessidades de cada espaço ou seja **não há desperdício**.

⁽¹⁾Aplicável também com água glicolada com temperatura até - 10°C, sendo necessário colocar um aquecedor de veio (24 VCA, 10W) para evitar o aparecimento de gelo. Código 58-8956.

VÁLVULAS DE LIGAÇÕES ROSCADAS ⁽²⁾		FÊMEA/FÊMEA (F/F) Com tomadas P/T		MACHO/MACHO (M/M) Com tomadas P/T		VÁLVULA + ATUADOR		
Caudal nominal (l/h) ⁽¹⁾	Curso (mm)	Ligações hidráulicas	Código encomenda	Ligações hidráulicas	Código encomenda			
65 - 370	5	1/2"	53 - 5370			✓	✓	✓
	5			1/2"	53 - 5329	✓	✓	✓
220 - 1330	5	1/2"	53 - 5365			✓	✓	✓
	5			3/4"	53 - 5325	✓	✓	✓
300 - 1800	5,5	3/4"	53 - 5338			✓	✓	✓
	5,5			1"	53 - 5331	✓	✓	✓
600 - 3609	5,5	1"	53 - 5373			✓	✓	✓
550 - 4001	5,5	1" 1/4"	53 - 5374			✓	✓	✓

ATUADORES	
ELETROTÉRMICO	Código de encomenda
230 VCA ou 24 VCA-CC	48 - 5525 (24 VCA/CC) 48 - 5526 (230 VCA)
24 VCA/0-10 VCC	48-5529 (IP54)
ELETROMECAÂNICO ⁽³⁾	
24 VCA-CC/0-10 VCC Feed back: 0-10VCC	53-1184 (IP54)



(1) Gama de ajuste de caudal máximo.

Ajuste contínuo (de mín. ao máx.) mesmo com a instalação em carga

(2) A válvula inclui manípulo para ajuste manual do índice de caudal

(3) Atuador electromecânico sem função «fail-safe»: sem energia elétrica o veio da válvula não se movimenta.

Estão disponíveis atuadores com a função «fail-safe»: a válvula permanecerá fechada ou aberta no caso de falha na alimentação elétrica: Códigos e cotações sob consulta.

ATUADORES ELETROTÉRMICOS

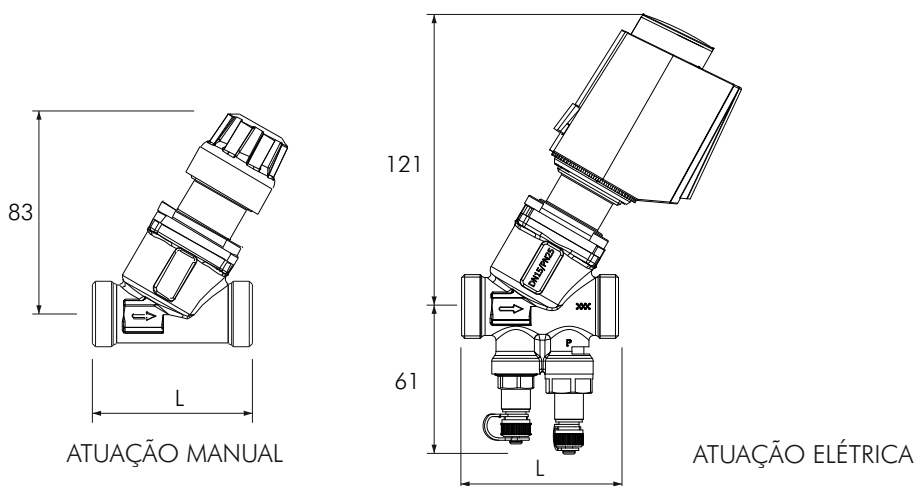
230 VCA ou 24VCA-CC / AÇÃO: TUDO/NADA ou DAT

Código de encomenda

48 - 5525 (24 VCA/CC)

48 - 5526 (230 VCA)

DIMENSÕES (mm) e PESOS (Kg)



Ligações roscadas macho/macho		1/2"	3/4"	1"	
Comprimento (mm)	L	65	65	70	
Peso	Corpo	Com P/T	0,45	0,47	0,50
	Actuador	- - -	0,1		

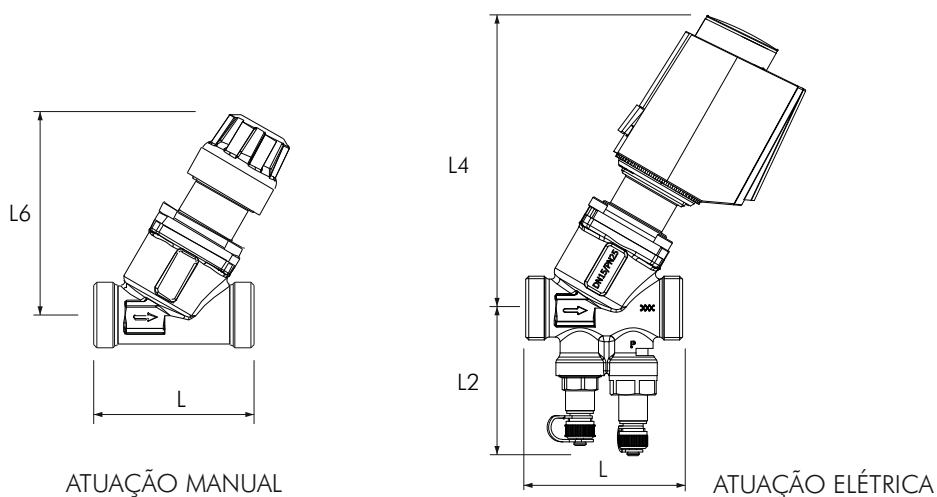
ATUADORES ELETROTÉRMICOS

24 VCA / AÇÃO: MODULANTE (0-10 VCC)

Código de encomenda

48-5529 (IP54)

DIMENSÕES (mm) e PESOS (Kg)

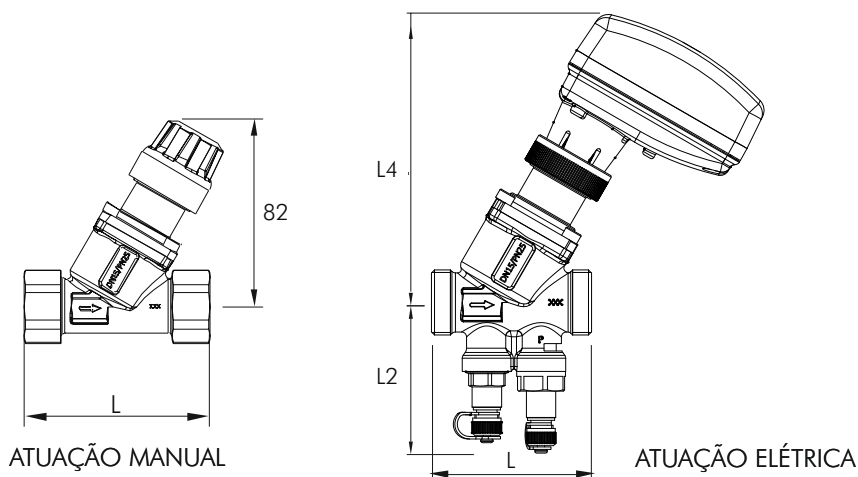


Ligações			1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"
			M/M	M/M	M/M	F/F	F/F
Comprimento (mm)	L		65	65	70	100	104
	L2		61	61	61	67	72
	L4		121	121	121	135	139
	L6		83	83	83	100	100
Peso (Kg)	Corpo	Com P/T	0,45	0,47	0,50	1,14	1,27
	Atuador	- - -	0,22				

ATUADORES ELETROMECAÑICOS
 24V CA-CC / AÇÃO: MODULANTE (0-10 VCC)

Código de encomenda
 53-1184 (IP54)

DIMENSÕES (mm) e PESOS (Kg)



Ligações		1/2" M/M	3/4" M/M	1" M/M	1" F/F	1 1/4" F/F	
Comprimento (mm)	L	65	65	70	100	104	
	L2	61	61	61	67	72	
	L4	117	117	117	135	135	
Peso (Kg)	Corpo	Com P/T	0,45	0,47	0,50	1,14	1,27
	Atuador	- - -	0,22				

MEDIÇÃO DO CAUDAL DE ÁGUA

A válvula OPTIMA Compact Veriflow inclui uma tomada P/T rotativa (180°) que permite ler a diferença de pressão entre

P1 e **P3** = Pressão diferencial total

P1 e **P2** = Pressão diferencial através da válvula de controlo

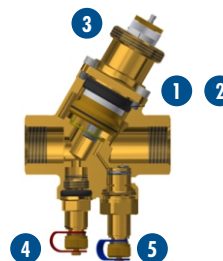
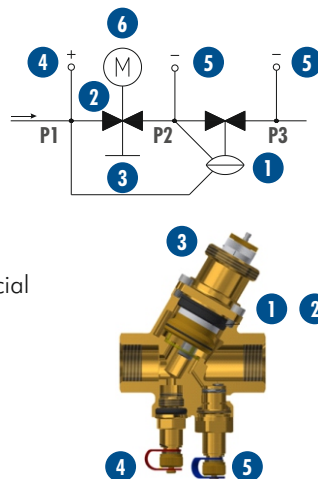
1 e 2 – Válvula de controlo de caudal e válvula de controlo de pressão diferencial

3 – Pré ajuste de índice de caudal

4 - Tomada P/T, P1

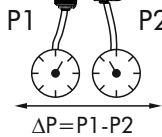
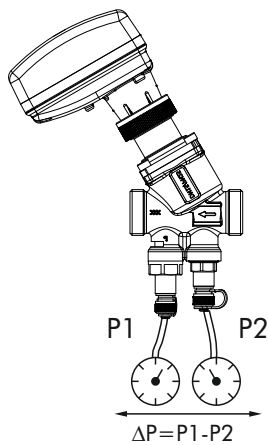
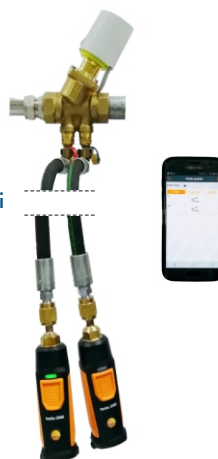
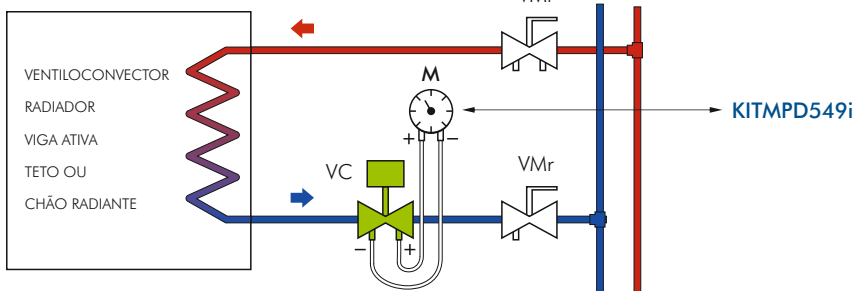
5 – Tomada P/T , P2 ou P3 (rotativa)

6 – Atuador elétrico



MANÓMETRO DIGITAL

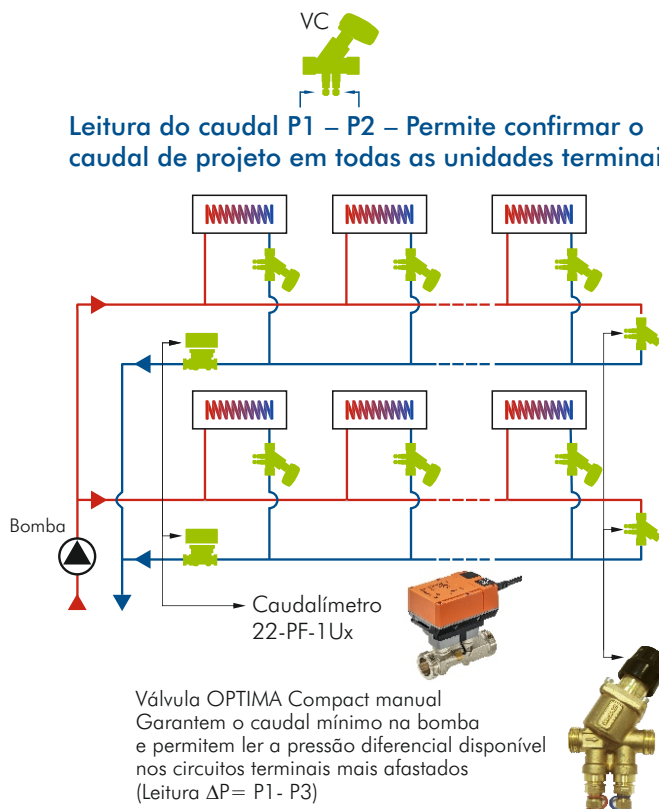
UNIDADE TERMINAL



KV-signal → ΔP

$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = \text{m}^3/\text{h}$ $\Delta p = \text{Bar}$	<p>Tabela do(s) KV(s)</p>
$Q = K_v \cdot 100 \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = \text{l/h}$ $\Delta p = \text{kPa}$	
$Q = \frac{K_v}{36} \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = \text{l/s}$ $\Delta p = \text{kPa}$	

Leitura do caudal P1 – P2 – Permite confirmar o caudal de projeto em todas as unidades terminais



Válvula OPTIMA Compact manual
Garantem o caudal mínimo na bomba e permitem ler a pressão diferencial disponível nos circuitos terminais mais afastados (Leitura $\Delta P = P1 - P3$)