



PROTEU®
SOLUTIONS



Plus
Ar condicionado

Proteu®
a pensar no
seu conforto



Para a sua saúde



Ionizador de ar

Equipado com um ionizador. Este equilibra o nível de íons positivos e negativos presentes no espaço a climatizar, evitando assim a proliferação de vírus, fungos e bactérias. Para além disto, neutraliza alérgenos e odores desagradáveis.



Filtro em favo de mel

Filtro de ar em formato de favo de mel, o que lhe permite bloquear efetivamente poeiras e outras partículas em suspensão.



Filtro antibacteriano

Estes filtros são indispensáveis na remoção de todos os tipos de bactérias e microrganismos patogênicos.



Função de autolimpeza

O ar condicionado Proteu® Plus apresenta uma função de autolimpeza, deste modo o interior do ar condicionado Proteu® Plus é mantido limpo, eliminando a humidade e inibindo o crescimento de bactérias, mofo e fungos.



Eco-friendly



Baixo GWP (Global Warming Potential): O ar condicionado Proteu® Plus recorre ao Frigorigéneo R32. Este Frigorigéneo é um HFC puro, com zero empobrecimento na camada de ozono e baixo potencial de aquecimento atmosférico direto (GWP = 675), reduzindo assim as emissões de CO2 em caso de fuga.

Baixa Toxicidade

O Frigorigéneo R32 tem uma capacidade de segurança A2L, o que se traduz em baixa toxicidade e baixa inflamabilidade.

Reciclável

O Frigorigéneo R32 pode ser reutilizado.

Alta Eficiência

O R32 é um refrigerante mais eficiente energeticamente que o R-410A, pelo que requer uma carga de Frigorigéneo menor. A sua capacidade de transferir energia sobre a forma de calor é similar ao R-22 e R-502.



Conforto



Função "I FEEL"

Quando esta função se encontra ativa, a leitura da temperatura ambiente é efetuada através de um sensor embutido no controlo remoto. Deste modo obtemos um controlo mais preciso e uma maior sensação de conforto.



Modo noturno

Quando este modo estiver em funcionamento, o ar condicionado aumenta a temperatura de setpoint em 1°C por hora durante as primeiras duas horas de operação no modo de arrefecimento (no modo de aquecimento, reduz a temperatura). Nas cinco horas seguintes, a unidade mantém a temperatura constante. Findo este período, o ar condicionado desliga-se.



Modo turbo

O ar condicionado Proteu® Plus encontra-se equipado com o modo turbo. Este permite arrefecer/aquecer a divisão num curto período, maximizando a velocidade do ventilador da unidade interior (velocidade máxima).



Modo Standby

O ar condicionado Proteu® Plus encontra-se equipado com modo standby. Neste modo conseguimos reduzir o consumo de energia.

Outras funções



Processo completo por unidade DC

Equipado com controlo DC, compressor inverter DC, motor da unidade interior DC, motor da unidade exterior DC e válvula de expansão eletrónica DC, o que permite reduzir o nível de ruído e aumentar a eficiência.



Módulo Wi-Fi embutido

O ar condicionado Proteu® Plus encontra-se equipado de série com módulo Wi-Fi, proporcionando controlo via smartphone.



Rápido Aquecimento/Arrefecimento

O arranque em alta frequência aumenta a capacidade de arrefecimento / aquecimento e reduz o tempo necessário para atingir a temperatura definida, deste modo poderá desfrutar de uma maior sensação de conforto em segundos.



Desumidificação Independente

O ar condicionado Proteu® Plus apresenta a função de desumidificação, ou seja, o equipamento pode desumidificar o local onde se insere de forma eficiente, proporcionando-lhe mais conforto.



Reinício automático

Se o ar condicionado Proteu® Plus parar inesperadamente devido ao corte de energia, ele reiniciará automaticamente com o modo de operação anteriormente configurado, quando a energia for restabelecida.



Drenagem lateral dupla

Permite conexão do tubo de drenagem de condensados do lado direito e do lado esquerdo da unidade interna. Esta função facilita a instalação do equipamento.



Temporizador

Permite ao utilizador realizar programação horária. Deste modo o ar condicionado ativa ou desliga em horários pré-definidos.



Fluxo de Ar 4D

Encontra-se equipado com grelhas verticais e horizontais móveis. Estas permitem efetuar um ajuste preciso da direção do fluxo de ar, garantindo assim uma distribuição uniforme do ar por toda a área a climatizar.



Descongelo Inteligente

Esta função permite efetuar o descongelamento da unidade de forma automática, independentemente das condições ambientais.



Autodiagnóstico inteligente

O ar condicionado Proteu® Plus monitoriza constantemente o seu funcionamento, encontrando-se preparado para detetar todas as falhas que possam ocorrer.



Display LED

Display LED que facilita a verificação de parâmetros e a visualização de possíveis erros. Este display exibe o status do equipamento, temperatura interna, temperatura de setpoint, modo de operação, entre outros.

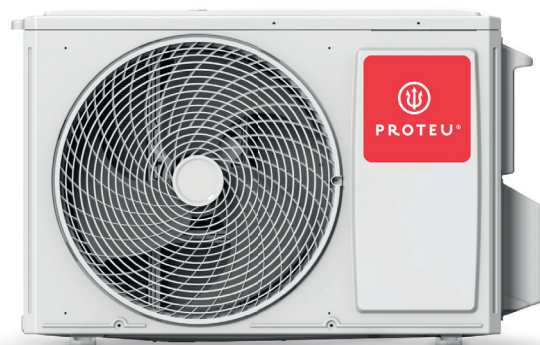
Multi-split

Unidade interior



			9.000 btu/h	12.000 btu/h	18.000 btu/h	24.000 btu/h
Arrefecimento	Potência térmica	kW	2.60 (1.40-3.30)	3.52 (1.70-3.70)	5.28 (2.50-5.80)	6.90 (2.90-7.30)
		btu/h	9000 (4780-11260)	12000 (5800-12625)	18015 (8530-19790)	23542 (9895-24908)
	Potência absorvida	W	20	40	58	63
	Corrente nominal	A				
Aquecimento	Potência térmica	kW	2.93 (1.20 - 3.00)	3.52 (1.70-3.70)	5.28 (2.50-5.80)	6.90 (2.90-7.30)
		btu/h	10000 (4780 - 11260)	12000 (5800-12625)	18015 (8530-19790)	23542 (9895-24908)
	Potência absorvida	W	20	40	58	63
	Corrente nominal	A				
Ar	Caudal ar unidade interior	m³/h	550	600	950	1300
Nível ruído	Pressão sonora	dB(A)	40 36 32	40 36 32	46 42 37	48 45 40
	Potência sonora	dB(A)	53	54	58	63
Dimensões	Equipamento	mm	708 x 282 x 193	762 x 295 x 200	960 x 316 x 222	1089 x 328 x 227
	Embalagem	mm	765 x 351 x 269	825 x 367 x 277	1020 x 377 x 307	1155 x 397 x 312
Peso	Equipamento	kg	7.0	8.0	11.0	12.5
	Total	kg	8.5	10.0	13.0	15.0
Frigorígeno	Tipo		R32	R32	R32	R32
Dados elétricos	Alimentação elétrica		220-240V/50Hz/1Ph	220-240V/50Hz/1Ph	220-240V/50Hz/1Ph	220-240 V/50Hz/1Ph
	Cabo comunicação	No. x mm2	4C x 1.5	4C x 1.5	4C x 1.5	4C x 1.5
Tubagem	Conexão linha líquido	polegada	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Conexão linha gás	polegada	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
	Conexão esgoto condensados	mm	16,9	16,9	16,9	16,9

Unidade exterior



			18.000 btu/h	21.000 btu/h	27.000 btu/h	36.000 btu/h
Número máximo de unidades interiores			2	3	3	4
Arrefecimento	Potência térmica	kW	5.3 (2.0-5.83)	6.2 (2.2-6.71)	7.9 (2.3-8.69)	10.5 (2.5-11.0)
		btu/h	18084 (6824-19892)	21154 (7506-22895)	26955 (7848-29650)	35826 (8530-37532)
	Potência absorvida	kW	1.64 (0.28-2.3)	1.92 (0.35-2.8)	2.44 (0.56-3.4)	3.95 (0.68-4.93)
	Corrente nominal	A	7.13	8.35	10.61	17.5
	EER	W/W	3.23	3.23	3.23	2.66
	Classe energética		A++	A++	A++	A++
Temperatura funcionamento		°C	-10 a 52	-10 a 52	-10 a 52	-10 a 52
Aquecimento	Potência térmica	kW	5.6 (2.21-6.16)	6.6 (2.39-7.26)	8.2 (2.45-9.02)	11.0 (2.67-11.2)
		btu/h	19107 (7541-21017)	22519 (7541-21017)	27978 (8359-30776)	37532 (9110-38214)
	Potência absorvida	W	1.48 (0.28-2.3)	1.78 (0.35-2.8)	2.21 (0.56 - 3.4)	3.15 (0.53-3.85)
	Corrente nominal	A	6.43	7.74	9.61	13.96
	COP	W/W	3.78	3.71	3.71	3.49
	Classe energética		A+	A+	A+	A+
Temperatura funcionamento		°C	-15 a 24	-15 a 24	-15 a 24	-15 a 24
Dados elétricos	Alimentação elétrica	m³/h	220-240V/50Hz/1Ph	220-240V/50Hz/1Ph	220-240V/50Hz/1Ph	220-240V/50Hz/1Ph
	Cabo de alimentação	No x mm²	3C x 2.5	3C x 2.5	3C x 2.5	3C x 4.0
	Cabo de comunicação	No x mm²	4C x 1.5	4C x 1.5	4C x 1.5	4C x 1.5
	Corrente máxima	A	13	14	16.5	23.5
Compressor	Tipo		Inverter rotary	Inverter rotary	Inverter rotary	Inverter rotary
Ar	Caudal ar	m³/h	2600	4100	4100	4000
Nível ruído	Pressão sonora	dB(A)	54	56	57	61
	Potência sonora	dB(A)	64	66	67	68
Dimensões (LxAxP)	Equipamento	mm	785x555x300	900x700x350	900x700x350	985x808x395
	Embalagem	mm	900x615x380	1015x755x415	1015x755x415	1105x895x495
Peso	Equipamento	kg	30	41.5	44,5	74
	Total	kg	32.5	45	48	78
Frigorigéneo	Tipo		R32	R32	R32	R32
	Carga	kg	1.03	1.15	1.45	2.3
	Carga adicional*	g/m	25	25	25	25
	GWP		675	675	675	675
	CO ²	ton	0.743	0.743	0.743	0.743
Tubagem	Conexão linha líquido	polegada	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
	Conexão linha gás	polegada	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Comprimento total máximo	m	40	60	60	80
	Comprimento IDU-ODU máx.	m	25	30	30	35
	Desnível IDU-ODU máximo	m	15	15	15	15
	Desnível IDU-IDU máximo	m	10	10	10	10

* Para comprimento de tubagem inferior a 7,5 m, não é necessário adicionar gás R32 ao circuito. Para comprimentos de tubagem superior a 7,5 m, é necessário adicionar gás R32 ao circuito. Neste caso deverá considerar a seguinte fórmula de cálculo:

Carga adicional (g) = 25 g/m * (comprimento total da tubagem de líquido - 7,5* número de unidades interiores)

Mono-split



Conjunto

Unidade interior + Unidade exterior



			PL09PA	PL12PA	PL18PA	PL24PA
Arrefecimento	Potência térmica	kW	2.6	3.4	5.1	7.2
	Potência absorvida	W	0.8	1.34	1.67	2.2
	Corrente nominal	A	3.9	3.9	7.4	10
	SEER	W/W	6.1	6.2	6.7	6.53
	Classe energética		A++	A++	A++	A++
Aquecimento	Potência térmica	kW	2.61	3.5	5.2	7.2
	Potência absorvida	W	0.7	0.95	1.4	2.2
	Corrente nominal	A	3	3	6.2	9.5
	SCOP	W/W	4.0 / 5.1	4.0 / 5.1	4.0 / 5.3	4.09 / 5.27
	Classe energética		A++	A++	A+++	A+++
Unidade Interior	Dimensões (LxPxA)	mm	693x283x199	750x285x200	900x310x225	1082x330x233
	Peso s/ embalagem	kg	7	8	10	14
	Pressão Sonora	dB(A)	21 / 26 / 30 / 40	22 / 26 / 34 / 40	25 / 30 / 37 / 44	28 / 34 / 42 / 44
Unidade Exterior	Dimensões (LxPxA)	mm	650x233x455	650x233x455	715x280x537	900x700x350
	Peso s/ embalagem	kg	18	18	23	39
	Pressão Sonora	dB(A)	55,5	56	56	59,5
	Tipo de Compressor		DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER	DC INVERTER
	Temp. func. (Arref. / Aquec.)	°C	-15 a 50 / -15 a 30	-15 a 50/-15 a 30	-15 a 50/-15 a 30	-15 a 50/-15 a 30
Tubagem Frigorífica	Linha Líquido / gás	pol.	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8"
	Comp. máximo total	m	20	20	20	25
	Carga adicional	g/m	20	20	20	30
	Desnível máximo	m	10	10	10	15
Frigorigéneo	Tipo		R32	R32	R32	R32
	GWP		675	675	675	675
	Carga	kg	0.51	0.55	0.54	1.3
	Pré-carga	m	5	5	5	5
Alimentação elétrica	Voltagem	V	230	230	230	230
	Frequência	Hz	50	50	50	50
	Fases	ph	1	1	1	1
Ligações Elétricas	Alimentação elétrica	mm ²	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5
	Interconexão int./ext.	mm ²	4x1.5	4x1.5	4x1.5	4x1.5
	Máx. potência elétrica	kW	1.6	1.6	1.9	3.4
	Consumo máximo	A	8.5	9	9	16