



A2L 冷媒対応機器

SAGINOMIYA

✓ A2L 冷媒対応機器で環境性能と安全の両立

Achieve environmental performance and safety with A2L-compatible equipment

A2L 冷媒とは低GWPで環境負荷が少なく、微燃性で安全性にも配慮した冷媒です。

冷媒の安全等級 Safety Group Classifications of Refrigerants

燃えやすさ		安全等級	燃焼リスク	環境への影響
燃えやすい ↑ 燃えにくい	強燃性	A3	燃焼速度が速く、引火点が低いため、使用時のリスクが高い。 厳格な安全対策が必要。	極めて小さい
	弱燃性	A2	燃焼速度が比較的速く、燃焼リスクも高い。 取扱いには十分な注意が必要。	比較的小さい
	微燃性	A2L	燃焼速度が遅いため、安全性は向上する。 ただし、一定の燃焼リスクはあるため取扱いに注意が必要。	比較的小さい
	不燃性	A1	燃焼リスクなし	比較的大さい

主な冷媒の種類と特性 Types and Characteristics of Major Refrigerants

冷媒	R404A	R410A	R32	R454C	R1234yf	R290 (プロパン)	R744 (CO ₂)
地球温暖化係数 (GWP) ^{a)}	3,922	2,088	675	148	4	3	1
安全等級	A1	A1	A2L	A2L	A2L	A3	A1

^{a)} IPCC Fourth Assessment Report (AR4) の値を参考

QCX/RCX形 温度膨張弁

温度膨張弁 (Temperature Expansion Valve)

✓ A2L 冷媒対応品
R32, R1234yf, R454C, R454B, R454E



【適用冷媒圧力】 0.2MPa
【適用冷媒流量】 R32: 0.70 ~ 0.14kg
【動作方式】 熱膨張式
【材質】 銅合金
【標準】 1/2" x 1/2" (1/2" x 3/8" 接続方式), 1/8" x 1/4" (標準接続方式)

SCX形 温度膨張弁

温度膨張弁 (Temperature Expansion Valve)

✓ A2L 冷媒対応品
R32, R1234yf, R454C, R454B, R454E



【適用冷媒圧力】 0.2MPa
【適用冷媒流量】 R32: 0.02 ~ 0.04kg
【動作方式】 熱膨張式
【材質】 銅合金
【標準】 1/2" x 1/2" (1/2" x 3/8" 接続方式), 1/8" x 1/4" (標準接続方式)

DNS形 高低圧圧カススイッチ

高低圧圧カススイッチ (High/Low Pressure Safety Switch)

✓ A2L 冷媒対応品
R1234yf, R1234ze(E), R454C, R454B, R454E



【適用冷媒圧力】 0.01 ~ 0.2MPa (差圧 0.2MPa)
【動作冷媒流量】 40 ~ 1200g
【標準】 1/4" (1/2" x 1/4" / 3/16" 接続方式)

SNS/HNS形 圧カススイッチ

圧カススイッチ (Pressure Safety Switch)

✓ A2L 冷媒対応品
R1234yf, R1234ze(E), R454C, R454B, R454E



【適用冷媒圧力】 0.01 ~ 0.2MPa (0.2MPa)
【動作冷媒流量】 40 ~ 1200g
【標準】 1/4" (1/2" x 1/4" / 3/16" 接続方式)

VW形 圧力式制御弁

圧力式制御弁 (Pressure Operated Valve)

✓ A2L 冷媒対応品
R32, R1234yf, R1234ze(E), R454C, R454B, R454E

✓ 高圧側結合部がステンレス製対応品
高圧側結合部がステンレス製対応品 (High Pressure Side Connection is Stainless Steel Compatible)



【適用冷媒圧力】 5.0MPa (高圧側), 0.2MPa (低圧側)
【圧力調整範囲】 1.5 ~ 0.2MPa
【適用冷媒流量】 400g

NSK形 圧力センサ (電圧出力タイプ)

圧力センサ (電圧出力タイプ) (Pressure Sensor (Voltage Output Type))

✓ A2L 冷媒対応品
R32, R1234yf, R1234ze(E), R454C, R454B, R454E

✓ 高圧側結合部がステンレス製対応品
高圧側結合部がステンレス製対応品 (High Pressure Side Connection is Stainless Steel Compatible)



【動作電圧】 0.00 ~ 5.0 ~ 10.1 ~ 5.1 ~ 5V
【標準電圧】 0.07 ~ 35.1 (1.5) ~ 38.7 ~ 35.8 ~ 30V
【圧力範囲】 $0.1 \sim 0.1 \sim 0.2 \sim 0.2 \text{MPa}$
【標準電流】 $40 \sim 1350 \text{mA}$