

HIFLEX NEO E FX type

低温恒温恒湿器

【 】内は150℃仕様（オプション） ※180℃仕様のオプション設定も可能です。詳細はお問い合わせください。

型 式		FX412N-E	FX422N-E	FX432N-E	FX711N-E	FX721N-E	FX731N-E	FX631N-E	
性能 (注1、注2、注3)	温度範囲	-40℃～+100℃【-40℃～+150℃】			-70℃(FX631N-Eは-60℃)～+100℃【-70℃(FX631N-Eは-60℃)～+150℃】				
	湿度範囲	20～98%rh(カタログP9-ノンプロスト範囲:温湿度制御可能範囲表参照)			20～98%rh(カタログP9-ノンプロスト範囲:温湿度制御可能範囲表参照)				
	温度上昇時間	-40℃から+100℃まで【-40℃から+150℃まで】			-70℃(FX631N-Eは-60℃)から+100℃まで【-70℃(FX631N-Eは-60℃)から+150℃まで】				
		45分以内【60分以内】	50分以内【75分以内】	45分以内【65分以内】	55分以内【75分以内】	70分以内【90分以内】	50分以内【75分以内】		
	温度下降時間	+20℃から-40℃まで			+20℃から-70℃まで				+20℃から-60℃まで
		40分以内	45分以内	40分以内	90分以内	90分以内	100分以内		
	温度変化速度(上昇)	-26℃から+86℃まで【-21℃から+131℃まで】			-53℃から+83℃まで【-48℃から+128℃まで】				-44℃から+84℃まで【-39℃から+129℃まで】
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【2.5℃/分】	4.0℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【3.0℃/分】	2.5℃/分【2.5℃/分】	3.5℃/分【3.0℃/分】		
	温度変化速度(下降)	+86℃から-26℃まで【+131℃から-21℃まで】			+83℃から-53℃まで【+128℃から-48℃まで】				+84℃から-44℃まで【+129℃から-39℃まで】
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【3.0℃/分】	3.5℃/分【3.5℃/分】	2.0℃/分【2.0℃/分】	1.7℃/分【1.7℃/分】	1.3℃/分【1.3℃/分】		
	温湿度変動	±0.3℃/±2.5%rh【±0.5℃(100.1℃～150℃)】			±0.3℃/±2.5%rh【±0.5℃(100.1℃～150℃)】				
	温湿度勾配	温度運転時:3.0℃【5.0℃(100.1℃～150℃)】、湿度運転時:1.5℃/5.0%rh			温度運転時:3.0℃【5.0℃(100.1℃～150℃)】、湿度運転時:1.5℃/5.0%rh				
空間温湿度偏差	温度運転時:2.5℃【3.0℃(100.1℃～150℃)】、湿度運転時:1.5℃/5.0%rh			温度運転時:2.5℃【3.0℃(100.1℃～150℃)】、湿度運転時:1.5℃/5.0%rh					
運転可能周囲温度範囲	+5℃～+40℃			+5℃～+40℃					
本体	内寸法(W×H×Dmm)	600×750×600	700×950×700	1000×1000×800	600×750×600	700×950×700	1000×1000×800		
	内容量(リットル)	270	465	800	270	465	800		
	外寸法(W×H×Dmm)	880×1653×1195	980×1853×1295	1280×1914×1395	880×1664×1195	980×1864×1295	1280×1914×1395		
	質量(kg)	315	378	543	405	468	633		
	外装鋼板	ボンデ鋼板(焼付塗装仕上げ)			ボンデ鋼板(焼付塗装仕上げ)				
	内槽鋼板	ステンレス鋼板(SUS304)			ステンレス鋼板(SUS304)				
主要機器	送風機	シロッコファン			シロッコファン				
	冷凍機	DCインバータ制御空冷ロータリ冷凍機	DCインバータ制御空冷ロータリ冷凍機×2基	DCインバータ制御空冷ロータリ冷凍機及び定速ロータリ冷凍機(2元冷凍方式)					
	冷媒	R-448A			R-448A+HFC-23		R-448A+R-469A		
	加温ヒータ	ニクロムストリップヒータ			ニクロムストリップヒータ				
	加湿ヒータ	シーズドヒータ(SUS316L)			シーズドヒータ(SUS316L)				
	冷却器	プレートフィンコイル			プレートフィンコイル				
	制御センサ	JISC1604 3線式測温抵抗体 Pt100			JISC1604 3線式測温抵抗体 Pt100				
	温湿度制御器	制御方式	PID制御			PID制御			
		表示方式	LED表示			LED表示			
		表示分解能	0.1℃/1%rh			0.1℃/1%rh			
		設定方式	本体設定器を用いたキーイン方式/スマートコネクタ(オプション)またはwebブラウザ搭載の端末による入力方式			本体設定器を用いたキーイン方式/スマートコネクタ(オプション)またはwebブラウザ搭載の端末による入力方式			
		メモリ容量	8GB			8GB			
インターフェース		イーサネット	10BASE-T / 100BASE-TX AUTO-MDIX対応 RJ45コネクタ×1チャンネル			10BASE-T / 100BASE-TX AUTO-MDIX対応 RJ45コネクタ×1チャンネル			
	USB	USB2.0 TYPE Aコネクタ×2チャンネル			USB2.0 TYPE Aコネクタ×2チャンネル				
要求設備	電源	AC200V 3φ 50/60Hz 電圧変動幅±10%			AC200V 3φ 50/60Hz 電圧変動幅±10%				
	加湿水	イオン交換水又は蒸留水(0.1～10μS/cm)			イオン交換水又は蒸留水(0.1～10μS/cm)				
最大負荷電流(A)	25	25	41	33	35	43			
運転電流(A)	20	20	28	20	20	28			
排熱量(kW)	0.5～4.8	0.5～4.8	0.5～7.1	0.5～5.0	0.5～5.0	0.5～5.0			
保護装置	主電源漏電遮断器、ファンモータ過負荷継電器、空焚防止器、温度過昇防止器、冷凍機圧力スイッチ、冷凍機過負荷継電器、冷凍機過熱保護装置、一次側電源逆相検知器、加温ヒータ過負荷保護ヒューズ、加湿ヒータ過負荷保護ヒューズ、制御回路過負荷保護ヒューズ、センサ断線検知機能、温湿度上下限警報機能、インバータ異常検知機能、停電通知アラーム、フィルタ清掃アラーム、ウィック乾燥アラーム、給水タンク水位低下アラーム								
付属機能	メモリバックアップ機能、一時停止機能、モニタ機能、自己診断機能、停電復帰保護機能、瞬間停電保持機能、外部警報出力機能、試験終了出力機能、タイムシグナル出力機能、ウエイト機能、試料電源インタロック機能、オートスタート/タイマ機能、室内照明灯自動消灯機能、冷凍機マニュアル運転機能、障害履歴自動保存機能、運転状態常時記録機能、加湿遅延運転機能、常時待機運転機能								
標準装備品	本体	イーサネット用RJ45コネクタ、丸型測定孔(φ50、左側面1ヶ所)、観察窓(10、20型:有効寸法 W210×H303mm、30型:有効寸法 W420×H303mm)、室内照明灯、キャスタ・アジャスタ、冷凍機コンデンサ用防塵フィルタ、水蒸気回収システム、加湿水殺菌装置など							
	付属品	取扱説明書(1式)、φ50測定孔用シリコン栓、給水タンク(10、20型:10リットル×1個、30型:10リットル×2個)、ウィックガーゼ(12枚)、検査合格書							

【注1】性能表示は周囲条件が+23℃、定格電圧、無供試品の場合。表記方法は「JTM K09:温湿度試験槽-性能試験方法及び性能表示方法」に準拠しています。

【注2】設置場所の温度が+5℃以下又は+40℃以上の場合、機器の保護のため、アラームが発生又はトラブル停止することがあります。

【注3】設置場所の温度が約35℃を超えると、最低温度を維持できなくなる場合があります。

【注4】運転電流(A)は、通常の温度運転時に流れる最大値です。

【注5】最大負荷電流(A)は、すべての機器が同時にON状態に流れる最大値で、一次側設備の仕様を決定していただくための計算値です。

【注6】床面耐荷重、追加測定孔、大型観察窓又は内扉など、主に本体構造に変更を与えるオプションを追加装備した場合、性能仕様に変更される場合があります。

※仕様は改善・改良のため、予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。

HIFLEXNEO[®] FL type

低温恒温器

【 】内は 150℃仕様（オプション）※ 180℃仕様のオプション設定も可能です。詳細はお問い合わせください。

型 式		FL412N-E	FL422N-E	FL432N-E	FL711N-E	FL721N-E	FL731N-E	FL631N-E	
性能 (注1、注2、注3)	温 度 範 囲	- 40℃~+ 100℃ 【- 40℃~+ 150℃】			- 70℃ (FL631N-Eは- 60℃) から+ 100℃ 【- 70℃ (FL631N-Eは- 60℃) から+ 150℃】				
	温 度 上 昇 時 間	- 40℃から+ 100℃まで 【- 40℃から+ 150℃まで】							
		45分以内【60分以内】	50分以内【75分以内】	45分以内【65分以内】	55分以内【75分以内】	70分以内【90分以内】	50分以内【75分以内】		
	温 度 下 降 時 間	+ 20℃から- 40℃まで							
		40分以内	45分以内	40分以内	90分以内	90分以内	100分以内		
	温 度 変 化 速 度 (上 昇)	- 26℃から+ 86℃まで 【- 21℃から+ 131℃まで】							
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【2.5℃/分】	4.0℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【3.0℃/分】	2.5℃/分【2.5℃/分】	3.5℃/分【3.0℃/分】		
	温 度 変 化 速 度 (下 降)	+ 86℃から- 26℃まで 【+ 131℃から- 21℃まで】							
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【3.0℃/分】	3.5℃/分【3.5℃/分】	2.0℃/分【2.0℃/分】	1.7℃/分【1.7℃/分】	1.3℃/分【1.3℃/分】		
	温 度 変 動	± 0.3℃ 【± 0.5℃ (100.1℃~ 150℃)】				± 0.3℃ 【± 0.5℃ (100.1℃~ 150℃)】			
温 度 勾 配	3.0℃ 【5.0℃ (100.1℃~ 150℃)】				3.0℃ 【5.0℃ (100.1℃~ 150℃)】				
空 間 温 度 偏 差	2.5℃ 【3.0℃ (100.1℃~ 150℃)】				2.5℃ 【3.0℃ (100.1℃~ 150℃)】				
運 転 可 能 周 囲 温 度 範 囲	+ 5℃~+ 40℃				+ 5℃~+ 40℃				
本 体	内寸法 (W × H × D mm)	600 × 750 × 600	700 × 950 × 700	1000 × 1000 × 800	600 × 750 × 600	700 × 950 × 700	1000 × 1000 × 800		
	内 容 量 (リ ッ ト ル)	270	465	800	270	465	800		
	外寸法 (W × H × D mm)	880 × 1653 × 1195	980 × 1853 × 1295	1280 × 1914 × 1395	880 × 1664 × 1195	980 × 1864 × 1295	1280 × 1914 × 1395		
	質 量 (k g)	305	368	533	395	458	623		
	外 装 鋼 板	ボンデ鋼板 (焼付塗装仕上げ)				ボンデ鋼板 (焼付塗装仕上げ)			
	内 槽 鋼 板	ステンレス鋼板 (SUS304)				ステンレス鋼板 (SUS304)			
主 要 機 器	送 風 機	シロッコファン			シロッコファン				
	冷 凍 機	DC インバータ制御空冷ロータリ冷凍機		DC インバータ制御空冷ロータリ冷凍機 × 2 基	DC インバータ制御空冷ロータリ冷凍機、及び定速ロータリ冷凍機 (2元冷凍方式)				
	冷 媒	R-448A			R-448A + HFC-23			R-448A + R-469A	
	加 温 ヒ ー タ	ニクロムストリップヒータ			ニクロムストリップヒータ				
	冷 却 器	プレートフィンコイル			プレートフィンコイル				
	制 御 セ ン サ	JIS C 1604 3線式測温抵抗体 Pt100			JIS C 1604 3線式測温抵抗体 Pt100				
	温 湿 度 制 御 器	制 御 方 式	PID 制御			PID 制御			
		表 示 方 式	LED 表示			LED 表示			
		表 示 分 解 能	0.1℃			0.1℃			
		設 定 方 式	本体表示器を用いたキーイン方式 / スマートコネク (オプション) または Web ブラウザ搭載の端末による入力方式			本体表示器を用いたキーイン方式 / スマートコネク (オプション) または Web ブラウザ搭載の端末による入力方式			
		メ モ リ 容 量	8GB			8GB			
		インタフェース	イーサネット	10BASE-T / 100BASE-TX AUTO-MDIX 対応 RJ45 コネクタ × 1 チャンネル			10BASE-T / 100BASE-TX AUTO-MDIX 対応 RJ45 コネクタ × 1 チャンネル		
U S B	USB2.0 TYPE A コネクタ × 2 チャンネル			USB2.0 TYPE A コネクタ × 2 チャンネル					
要 求 設 備	電 源	AC200 V 3 φ 50/60Hz 電圧変動幅 ± 10%			AC200 V 3 φ 50/60Hz 電圧変動幅 ± 10%				
最 大 負 荷 電 流 (A)	20	20	33	26	27	35			
運 転 電 流 (A)	13	13	24	18	18	26			
排 熱 量 (k W)	0.5 ~ 4.8	0.5 ~ 4.8	0.5 ~ 7.1	0.5 ~ 5.0					
保 護 装 置	主電源漏電遮断器、ファンモータ過負荷継電器、温度過昇防止器、冷凍機圧力スイッチ、冷凍機過負荷継電器、冷凍機過熱保護装置、一次側電源逆相検知器、加温ヒータ過負荷保護ヒューズ、制御回路過負荷保護ヒューズ、センサ断線検知機能、温度上下限警報機能、インバータ異常検知機能、停電通知アラーム、フィルタ清掃アラーム								
付 属 機 能	メモリバックアップ機能、一時停止機能、モニタ機能、自己診断機能、停電復帰保護機能、瞬間停電保持機能、外部警報出力機能、試験終了出力機能、タイムシグナル出力機能、ウエイト機能、試料電源インタロック機能、オートスタート/タイマ機能、室内照明灯自動消灯機能、冷凍機マニュアル運転機能、障害履歴自動保存機能、運転状態常時記録機能、常温待機運転機能								
標 準 装 備 品	本 体	イーサネット用RJ45コネクタ、丸型測定孔 (φ50、左側面1ヶ所)、観察窓 (10、20型：有効寸法 W210×H303mm、30型：有効寸法 W420×H303mm)、室内照明灯、キャスタ・アジャスタ、冷凍機コンデンサ用防塵フィルタなど							
	付 属 品	取扱説明書 (1式)、φ 50 測定孔用シリコン栓、検査合格書							

【注1】性能表示は周囲条件が+ 23℃、定格電圧、無供試品の場合。記方法は「JTM K 07:温度試験槽・性能試験方法及び性能表示方法」に準拠しています。

【注2】設置場所の温度が+ 5℃以下又は+ 40℃以上の場合、機器の保護のため、アラームが発生又はトラブル停止することがあります。

【注3】設置場所の温度が約 35℃を超えると、最低温度を維持できなくなる場合があります。

【注4】運転電流 (A) は、通常の温度運転時に流れる最大値です。

【注5】最大負荷電流 (A) は、すべての機器が同時に ON 状態に流れる最大値で、一次側設備の仕様を決定していただくための計算値です。

【注6】床面耐荷重、追加測定孔、大型観察窓又は内扉など、主に本体構造に変更を与えるオプションを追加装備した場合、性能仕様を変更される場合があります。

※仕様は改善・改良のため、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。