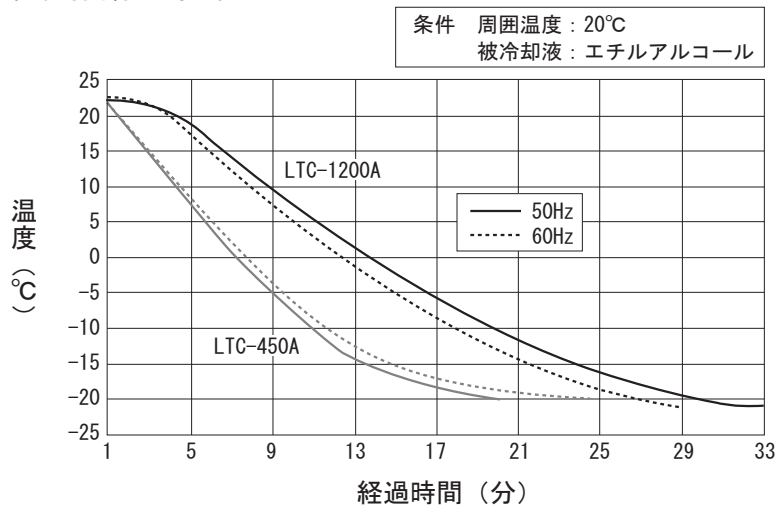


■冷却水循環装置

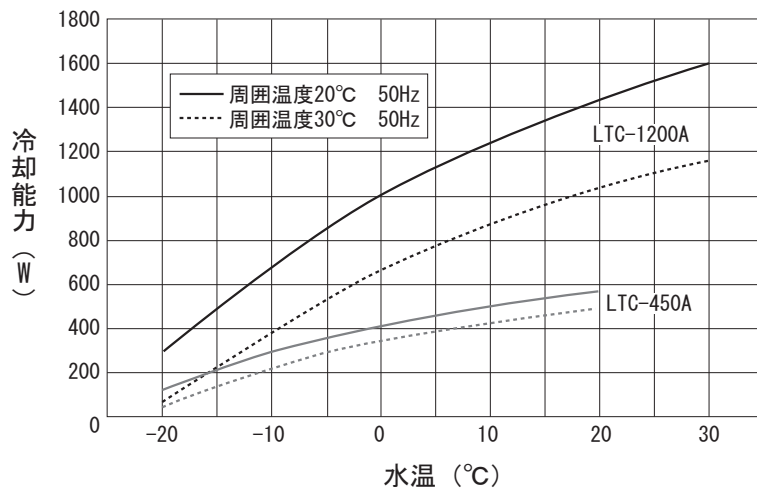
1-5469-31, 32

■冷却時間線図(参考)

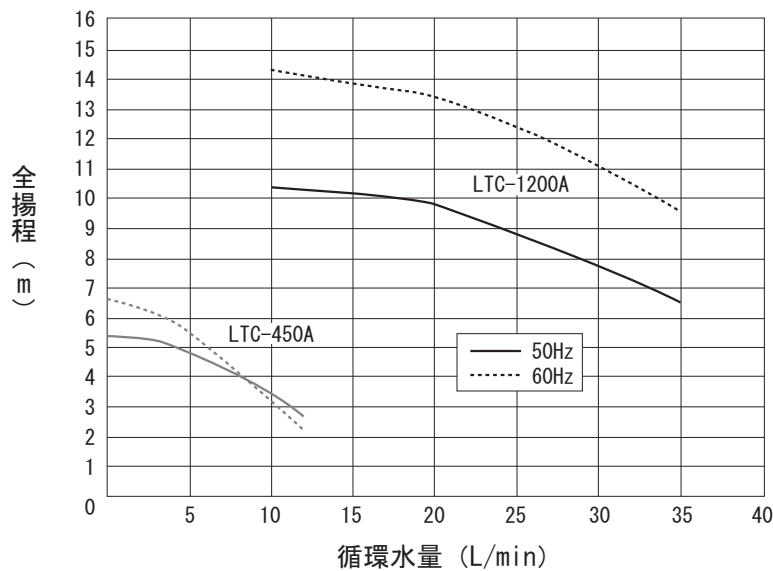


注1) 保証値ではありません。
注2) 能力は条件により異なります。
注3) 使用液種類により冷却時間は異なります。

■冷却能力線図



■ポンプ循環能力



注1) 保証値ではありません。
注2) ポンプ単体の能力です。

■エラー表示一覧

表示器の表示	アラーム名称	アラーム動作	・アラームの原因
			・アラーム状態からの復帰方法
Er04 (Er03)	CPUメモリーエラー (その他のエラー)	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	GPUでエラーが発生した。
			・ブレーカー再投入 ※ ・メモリーエラーが発生し、その後運転状態に異変が生じた場合は、販売店までご連絡ください。
Er05	停電検知	運転継続・ブザーON	・運転中に停電があった。 ・本機を運転キー・ポンプキーで停止させずにブレーカーで停止させた。
			任意のキーを押す
Er12	冷凍機安全装置作動	冷凍機停止・ブザーON	冷凍機の安全装置(モータープロテクターまたは高圧圧カススイッチ)が作動した。 ・周囲温度の上昇 ・負荷の上昇 ・冷凍機停止後3分以内に再度運転させた。
			ブレーカー再投入 ※
Er31	センサー断線	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	・センサー断線 ・センサー切換スイッチがOUT SIDE側に切り換えられている(外部センサーを接続していない場合)。
			販売店に依頼
Er32	センサーショート	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	センサーショート
			販売店に依頼
Er41	上限温度	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	水温が35℃以上
			水温を30℃以下に下げ、ブレーカー再投入 ※
Er42	下限温度	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	水温が-25℃以下
			水温を-20℃以上に上げ、ブレーカー再投入 ※
Er45	制御温度上限警報	ブザーON	・制御運転中に制御温度が設定値より5℃(変更可能)以上上昇した。 ・負荷が高すぎる。 ・制御運転中に負荷が増加した。 ・周囲温度・電源電圧などが変化した。
			水温回復後自動復帰
Er46	制御温度下限警報	冷凍機停止・ブザーON	・制御運転中に制御温度が設定値より5℃(変更可能)以上低下した。 ・周囲温度・電源電圧などが変化した。
			水温回復後自動復帰
Er47	連続的な制御温度異常	機器全停止・ブザーON・運転指示キャンセル	運転開始後、120分経っても設定値まで冷却できない。 ・負荷が高すぎる。 ・周囲温度が高すぎる。 ・冷凍機の能力が低下している。
			原因解除後、電源(ブレーカー)再投入 ※
Er48	水温上昇による冷凍機停止	冷凍機停止・ブザーON	冷凍機または循環ポンプ運転中液温が設定値より上昇した。 ・負荷が高すぎる。 ・周囲温度が高すぎる。 ・冷凍機の能力が低下している。
			水温回復後自動復帰

※ブレーカー再投入でアラームを復帰させる場合、冷凍機の運転(運転キー操作)は、ブレーカーOFF後、3分以上経過してからにしてください。3分以内に冷凍機の運転を行うと、冷凍機安全装置が作動する場合があります。