

管理番号：TT000687v1

作成日 2023年 3月 29日

製品仕様書

ソフトスタータ

ATS480□□□Y

管理番号：TT000687v1

◆ 一般仕様・環境仕様

項目		仕様
適合規格		EN/IEC 60947-4-2, UL 60947-4-2, IEC 60664
認定規格		CE, cULus, CCC, UKCA, RCM, EAC, DNV, ABS, BV, CCS
マーキング		CE, CCC, UKCA, EAC, RCM, CULus
保護等級	ATS480D17Y~C11Y	IP20
	ATS480C14Y~M12Y	IP00
耐振動 (IEC-60068-2-6)	使用時	1.5mm 2~13Hz, 10m/s ² 13~200Hz
	保管時・輸送時	1.75mm 2~9Hz, 10m/s ² 9~200Hz, 15m/s ² 200~500Hz
耐衝撃 (IEC-60068-2-27)	使用時	150m/s ² 11ms
	保管時・輸送時	100m/s ² 11ms
相対湿度		5~95% 結露なきこと
周囲温度	使用時	-10~40°Cまたは60°C(40°Cを超える場合、ATS定格電流を1°C当たり2%ディレーティング)
	保管時	-25 ~ +70°C
汚染度		IEC 60664-1 Level 3
環境パラメータ	使用時	IEC 60721-3-3 分類 3C3, 3S2
標高		1000m または 4000m (1000m を超える場合、ATS 定格電流を100m 当たり 1%ディレーティング)
取付角度		垂直軸に対して±10%以内
定格インパルス電圧 [Uimp]		6kV
定格絶縁電圧 [Ui]		690V
電磁両立性 (EMC)		
・エミッション	放射および伝導	IEC 60947-4-2 level A (非バイパス時), level B (バイパス時)
・イミュニティ	電圧変動ダンブ	IEC 61000-4-12 level 3
	静電気放電	IEC 61000-4-11 level 3
	電氣的トランジェント	IEC 61000-4-4 level 4
	放射無線周波電磁界	IEC 61000-4-3 level 3
	電圧/電流サージ	IEC 61000-4-5 level 3

管理番号：TT000687v1

◆ 電氣的仕様
・主要項目

項目	仕様	
使用カテゴリ	AC-3a, AC-53a	
対象負荷	3 相誘導電動機	
電源電圧	AC208V-15% ~ AC690V+10%	
電源周波数	50/60Hz ±5% (標準), ±20% (パラメータ設定時)	
ATS 定格電流(Ie)	17 ~ 1200A, 形式による	
定格電流	標準負荷, ≤40°C	(別表による) =ATS 定格電流(Ie)
	重負荷, ≤40°C	(別表による)
参考適用モータ容量	標準接続時	3.7~355kW (AC220V)
トルクコントロール機能	標準搭載	
定格電力損失	停止時	(別表による)
	(Ie)時	(別表による)
主回路配線接続	標準接続または 6 線デルタ接続	
制御電源電圧	AC110V-15% ~ AC230V+10%	
制御電源容量	(別表による)	
モータサーマル保護機能	標準搭載	
モータサーマル保護クラス	class 2, 10A, 10E (標準負荷=ATS 定格電流(Ie)), 15, 20E (重負荷), 25, 30E	
モータ定格電流 In 設定範囲	ATS 定格電流(Ie)の 0.4~1.3 倍	
始動電流制限設定範囲	モータ定格電流 In の 150%~700%, 但し ATS 定格電流(Ie) の 500%以下	
通信機能		
内蔵 Modbus 通信	一般仕様	Modbus RTU 2 線式 RS485 1 RJ45 端子 スレーブ接続
	転送速度	1200~256000 bps
	アドレス数	0~227
オプション通信モジュール	別項による	

管理番号：TT000687v1

・形式別仕様

ATS480		D17Y	D22Y	D32Y	D38Y	D47Y	D62Y	D75Y
ATS 定格電流(Ie)	[A]	17	22	32	38	47	62	75
定格電流 (標準負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	17	22	32	38	47	62	75
定格電流 (重負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	12	17	22	32	38	47	62
制御電源容量	[kVA]	0.06	0.06	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
電力損失 (アイドル時)	[W]	25	25	25	25	25	25	25
電力損失 (定格電流 Ie 運転時)	[W]	63	79	109	121	147	206	250

ATS480		D88Y	C11Y	C14Y	C17Y	C21Y	C25Y	C32Y
ATS 定格電流(Ie)	[A]	88	110	140	170	210	250	320
定格電流 (標準負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	88	110	140	170	210	250	320
定格電流 (重負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	75	88	110	140	170	210	250
制御電源容量	[kVA]	0.09	0.09	0.09	0.106	0.106	0.106	0.106
電力損失 (アイドル時)	[W]	25	25	25	25	25	25	25
電力損失 (定格電流 Ie 運転時)	[W]	295	327	391	484	585	700	907

ATS480		C41Y	C48Y	C59Y	C66Y	C79Y	M10Y	M12Y
ATS 定格電流(Ie)	[A]	410	480	590	660	790	1000	1200
定格電流 (標準負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	410	480	590	660	790	1000	1200
定格電流 (重負荷, $\leq 40^{\circ}\text{C}$)	[A]	320	410	480	590	660	790	1000
制御電源容量	[kVA]	0.125	0.125	0.125	0.125	0.2	0.2	0.2
電力損失 (アイドル時)	[W]	25	25	25	25	25	25	25
電力損失 (定格電流 Ie 運転時)	[W]	1344	1391	1736	1963	2542	2870	3497

管理番号：TT000687v1

◆ 形式及び参考適用モータ容量

適用モータ容量(kW) ※1					標準負荷時 ※2		重負荷時 ※3	
200/ 208V	230V	400V	440V	690V	定格電流 (A)※4	形式	定格電流 (A)※5	形式
3	3	5.5	5.5	11	-	-	12	ATS480D17Y
4	4	7.5	7.5	15	17	ATS480D17Y	17	ATS480D22Y
5.5	5.5	11	11	18.5	22	ATS480D22Y	22	ATS480D32Y
7.5	7.5	15	15	22	32	ATS480D32Y	32	ATS480D38Y
9	9	18.5	18.5	30	38	ATS480D38Y	38	ATS480D47Y
11	11	22	22	37	47	ATS480D47Y	47	ATS480D62Y
15	15	30	30	45	62	ATS480D62Y	62	ATS480D75Y
18.5	18.5	37	37	55	75	ATS480D75Y	75	ATS480D88Y
22	22	45	45	75	88	ATS480D88Y	88	ATS480C11Y
-	30	55	55	90	110	ATS480C11Y	110	ATS480C14Y
37	37	75	75	110	140	ATS480C14Y	140	ATS480C17Y
45	45	90	90	160	170	ATS480C17Y	170	ATS480C21Y
55	55	110	110	200	210	ATS480C21Y	210	ATS480C25Y
-	75	132	132	250	250	ATS480C25Y	250	ATS480C32Y
75	90	160	160	315	320	ATS480C32Y	320	ATS480C41Y
110	110	220	220	400	410	ATS480C41Y	410	ATS480C48Y
132	132	250	250	500	480	ATS480C48Y	480	ATS480C59Y
160	160	315	355	560	590	ATS480C59Y	590	ATS480C66Y
-	-	355	400	630	660	ATS480C66Y	660	ATS480C79Y
220	220	400	500	710	790	ATS480C79Y	790	ATS480M10Y
-	250	500	630	900	1000	ATS480M10Y	1000	ATS480M12Y
315	355	630	710	-	1200	ATS480M12Y	-	-

(※1) IEC 標準モータの定格電流を基準とした参考値となります。

(※2) モータサーマル保護クラス class 10E 設定時の適用形式となります。

(※3) モータサーマル保護クラス class 20E 設定時の適用形式となります。

(※4) 周囲温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ の場合。ATS 定格電流(Ie)と同じです。

(※5) 周囲温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ の場合。

◆ 制御回路端子仕様

1. 機械的特性

最大締付トルク N.m	リレー出力最 小電線サイズ mm ² (AWG)	左記以外の最小電 線サイズ mm ² (AWG)	最大電線サイズ mm ² (AWG)	被覆除去寸法 mm	
				最小	最大
0.5 (4.4)	0.75 (18)	0.5 (20)	2.5 (13)	5.5	7.5

上記は端子当たり1本配線時です。端子当たり最大2本配線迄許容します。

端子当たり2本配線時は、同一電線サイズとし、合計の電線サイズが2.5mm²を超えないようにしてください。

2. 電気的特性

管理番号：TT000687v1

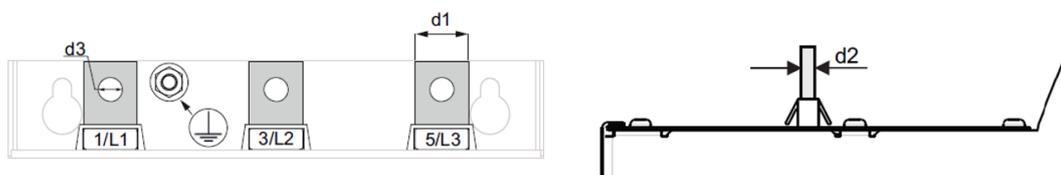
端子	機能	I/O	特性
CL1	制御電源入力	I	<ul style="list-style-type: none"> AC110~230 V +10% - 15%, 50/60 Hz
CL2			
R1A	プログラマブル NO リレー出力 R1 - 工場出荷時は異常リレーに割付	O	<ul style="list-style-type: none"> 最大電圧: AC230 V. 最小開閉容量: 10 mA DC24V
R1C			
R2A	NO リレー出力 R2 - 始動完了時閉	O	<ul style="list-style-type: none"> 最大開閉容量 誘導負荷時 IEC60947: <ul style="list-style-type: none"> 2A/AC250V AC15 100 000 回 2A/DC30V DC13 150 000 回
R2C			
R3A	プログラマブル NO リレー出力 R3	O	
R3C			
STOP	デジタル入力 1 - STOP に割付	I	<ul style="list-style-type: none"> 4 x DC24V デジタル入力 入力インピーダンス 4.3 kΩ U_{max} = 30 V, I_{max} = 8 mA 状態 1: U > 11 V 及び I > 5 mA 状態 0: U < 5 V 及び I < 2 mA 応答時間: 2 ms \pm 0.5 ms max
RUN	デジタル入力 2 - RUN に割付	I	
DI3	デジタル入力 3	I	
DI4	デジタル入力 4	I	
0V	コモン端子 +24 用	I/O	<ul style="list-style-type: none"> 0 V
+24	+24V 電源	I/O	<ul style="list-style-type: none"> 定格 DC24V, DC19~30V, I_{max} : 200 mA 絶縁、短絡または過負荷保護、最大 200mA 外部 DC24V 電源供給により、CL1-CL2 制御電源がないときも通信が継続できます。
DQ+	デジタル出力用電源	O	<ul style="list-style-type: none"> DC24V デジタル出力用電源
DQ1	プログラマブルデジタル出力 1	O	<ul style="list-style-type: none"> 2 オープンコレクタ出力 レベル 1 PLC, IEC 65A-68 DC24V 電源 (min. DC12V, max DC30V) 1 出力あたり最大 100 mA 外部電源使用時 最大周波数: 1kHz
DQ2	プログラマブルデジタル出力 2	O	
AQ1	プログラマブルアナログ出力 1	O	<ul style="list-style-type: none"> 出力信号: DC1~10 V DC0~20 mA, 4~20 mA 可 精度 \pm 1% 周囲温度 -10 to +60°C 分解能: 10 ビット 直線性: \pm 0.2% サンプリング時間: 5 ms + 最大 1 ms 最大負荷: 470 Ω
COM	コモン端子 I/O 用	I/O	<ul style="list-style-type: none"> 0 V
PTC1 / AI1	モータサーマルセンサ接続	I	<ul style="list-style-type: none"> PTC と PT100 (2/3 線)に対応 センサ回路全抵抗 750 Ω at 25°C オーバーヒート検出閾値: 2.9 kΩ \pm 0.2 kΩ オーバーヒート復帰閾値:: 1.575 kΩ \pm 0.75 kΩ 低抵抗検出閾値: 50 kΩ -10 Ω/ +20 Ω 低抵抗保護 < 1000 Ω
PTC2			
PTC3			

管理番号：TT000687v1

◆ 主回路最大電線サイズ及び締付トルク

記号	端子機能		ATS480					
			D17Y,D22Y D32Y,D38Y D47Y	D62Y,D75Y D88Y,C11Y	C14Y,C17Y	C21Y,C25Y C32Y	C41Y,C48Y C59Y,C66Y	C79Y,M10Y M12Y
⏏	接地端子	最大電線サイズ	10mm ² 10AWG	16mm ² 6AWG	35mm ² 4AWG	95mm ² 3AWG	240mm ² 2/0AWG	300mm ² 4/0AWG
		締付トルク	1.7Nm	3Nm	4.5Nm	24Nm	24Nm	24Nm
		ねじサイズ	M6	M6	M6	M10	M10	M10
1/L1 3/L2 5/L3 2/T1 4/T2 6/T3 A2 B2 C2	主回路端子	最大電線サイズ	16mm ² 8AWG	50mm ² 4AWG	—	—	—	—
		締付トルク	3Nm	10Nm	34Nm	34Nm	57Nm	57Nm
		バー端子寸法 d1 x d2 x d3	—	—	20 x 5 x 9 mm	20 x 5 x 12 mm	40 x 5 x 14 mm	60 x 5 x 14 mm

バー端子図



◆ 保守交換部品

冷却ファン

冷却ファン形式	対応 ATS480	備考
VZ3V481	D32Y~D38Y	
VZ3V4811	D47Y	
VZ3V482	D62Y~C11Y	
VZ3V483	C14Y~C17Y	
VZ3V484	C21Y~C32Y	
VZ3V485	C41Y~C66Y	
VZ3V485	C79Y~M12Y	1台に2個必要

管理番号：TT000687v1

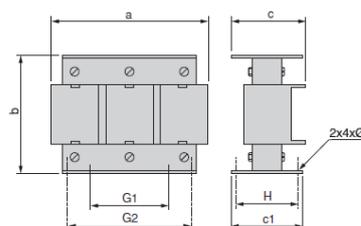
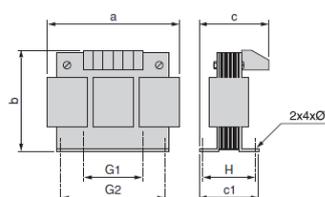
◆ オプション

・入力リアクトル

仕様

形式	対応 ATS480	リアクタンス値 mH	定格電流 A	電力損失 W	保護等級	質量 kg
VZ1L015UM17T	D17Y	1.7	15	39	IP20	2.100
VZ1L030U800T	D22Y	0.8	30	57	IP20	4.100
VZ1L040U600T	D32Y~D38Y	0.6	40	57	IP20	5.100
VZ1L070U350T	D47Y~D62Y	0.35	70	75	IP20	8.000
VZ1L150U170T	D75Y~C14Y	0.17	150	245	IP00	14.900
VZ1L250U100T	C17Y~C25Y	0.1	250	285	IP00	24.300
VZ1L325U075T	C32Y	0.075	325	317	IP00	28.900
VZ1L530U045T	C41Y~C48Y	0.045	530	531	IP00	37.000
VZ1LM10U024T	C59Y~M10Y	0.024	1025	1009	IP00	66.000
VZ1LM14U016T	M12Y	0.016	1435	1174	IP00	80.000

外形寸法



VZ1	a	b	c	c1	G1	G2	H	Ø
L015UM17T	130	155	80	75	60	80.5	52	6
L030U800T	150	180	120	100	75	106.5	76	7
L040U600T	180	215	130	100	85	122	76	7
L070U350T	180	215	150	130	85	122	97	7

VZ1	a	b	c	c1	G1	G2	H	Ø
L150U170T	270	240	170	140	105	181	96	9
L250U100T	270	240	220	160	105	181	125	9
L325U075T	270	240	240	175	105	181	138	9
L530U045T	380	410	225	140	310	—	95	11
LM10U024T	400	410	310	170	310	—	125	11
LM14U016T	420	490	340	170	310	—	125	11

管理番号：TT000687v1

・ディスプレイターミナル・扉取付キット

種類	形式	仕様	備考
ディスプレイターミナル	VW3A1113	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストディスプレイターミナル ・保護等級：IP21 ・対応言語数：6か国語（日本語非対応） ・LCD バックライト白 ・メッセージライン：2行 ・128 x 64 ピクセル 	ATS480 標準搭載
	VW3A1111	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフィックディスプレイターミナル ・保護等級：IP65 ・対応言語数：26か国語（日本語非対応） ・時計機能：内蔵 ・搭載電池：CR2032 ・LCD バックライト白・赤 ・メッセージライン：8行 ・240 x 160 ピクセル 	
扉取付キット	VW3A1114	VW3A1113 用、保護等級：IP20	
	VW3A1112	VW3A1111 用、保護等級：IP65	
扉取付用接続ケーブル	VW3A1104R10	RJ45 コネクタ付ケーブル、長さ：1m	
	VW3A1104R30	RJ45 コネクタ付ケーブル、長さ：3m	
	VW3A1104R50	RJ45 コネクタ付ケーブル、長さ：5m	
	VW3A1104R100	RJ45 コネクタ付ケーブル、長さ：10m	

・PC 接続用ソフトウェア、接続ケーブル

種類	形式	仕様	備考
ソフトウェア	SoMove software	<ul style="list-style-type: none"> ・ATS480 パラメータ設定の保存、転送 ・運転状態監視 ・www.se.com からダウンロード可能 	
PC 接続ケーブル	TCSMCNAM3M002P	<ul style="list-style-type: none"> ・ATS480～PC 接続ケーブル ・RJ45/USB コネクタ付ケーブル 	
	TCSXCNAMUM3P	<ul style="list-style-type: none"> ・VW3A1111～PC 接続ケーブル ・USB-B / USB-A コネクタ付ケーブル 	

・フィールドバス通信モジュール

形式	仕様	備考
VW3A3720	EthernetIP / ModbusTCP 通信モジュール	ATS480 オプション スロットに装着

管理番号：TT000687v1

◆ 外形寸法・質量

形式	外形寸法	質量(kg)
ATS480D17Y～ATS480D47Y	外形図 TD001047 参照	4.9
ATS480D62Y～ATS480C11Y	外形図 TD001048 参照	8.3
ATS480C14Y～ATS480C17Y	外形図 TD001049 参照	12.4
ATS480C21Y～ATS480C32Y	外形図 TD001050 参照	18.2
ATS480C41Y～ATS480C66Y	外形図 TD001051 参照	51.4
ATS480C79Y～ATS480M12Y	外形図 TD001052 参照	115

◆ 保証期間

本商品の保証期間は、ご購入後あるいは貴社の指定場所へ納入後18ヶ月とさせていただきます。

◆ 保証範囲

保証期間中に当社側の責による故障や瑕疵が明らかになった場合、当社は代替品または必要な部品交換の提供、または瑕疵部分の交換、修理を、その商品のご購入あるいは納入場所にて無償で行わせていただきます。ここで言う保証は、ご購入または納入された商品単体の保証に限るもので、商品の故障や瑕疵により誘発される損害は除かせていただくものとします。