

Электрические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования Повторно-кратковременный режим S4 — 25 %, 380 В / 50 Гц

Многооборотный привод			Двигатель									
Тип	Выходная скорость (об/мин)	Макс. крутящий момент [Н·м]	Тип двигателя	Номинальная мощность <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [кВт]	Скорость [об/мин]	Номинальный ток <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [А]	Макс. ток <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [А]	Пусковой ток I <sub>A</sub> [А]	cos φ	Значение токового авт. выкл. [А]	Класс мощности пусковой аппаратуры AUMA	
											Контактор	Тиристор
SAREx 07.2	4	30	VDXR063-4-0,02	0,02	1 400	0,4	0,4	1,1	0,40	0,4	A1	B1
	5,6					0,4	0,4	1,1	0,40	0,4	A1	B1
	8		VDXR063-4-0,04	0,04	1 400	0,4	0,4	1,1	0,50	0,4	A1	B1
	11					0,4	0,5	1,1	0,50	0,5	A1	B1
	16		VDXR063-2-0,06	0,06	2 800	0,6	0,6	2,0	0,42	0,6	A1	B1
	22					0,6	0,7	2,0	0,42	0,7	A1	B1
	32		ADXR063-4-0,10	0,10	1 400	1,0	1,0	2,5	0,42	1,0	A1	B1
	45					1,0	1,1	2,5	0,42	1,1	A1	B1
63	ADXR063-2-0,20	0,20	2 800	0,8	1,3	4,6	0,60	1,3	A1	B1		
90				0,8	1,4	4,6	0,60	1,4	A1	B1		
SAREx 07.6	4	60	VDXR063-4-0,03	0,03	1 400	0,4	0,5	1,1	0,43	0,5	A1	B1
	5,6					0,4	0,5	1,1	0,43	0,5	A1	B1
	8		VDXR063-4-0,06	0,06	1 400	0,6	0,7	1,7	0,38	0,7	A1	B1
	11					0,6	0,7	1,7	0,38	0,7	A1	B1
	16		VDXR063-2-0,12	0,12	2 800	0,7	0,9	3,2	0,52	0,9	A1	B1
	22					0,7	1,1	3,2	0,52	1,1	A1	B1
	32		ADXR063-4-0,20	0,20	1 400	1,7	2,0	4,8	0,42	2,0	A1	B1
	45					1,7	2,1	4,8	0,42	2,1	A1	B1
63	ADXR063-2-0,40	0,40	2 800	1,9	2,4	9,5	0,53	2,4	A1	B1		
90				1,9	2,6	9,5	0,53	2,6	A1	B1		
SAREx 10.2	4	120	VDXR071-4-0,06	0,06	1 400	0,5	0,6	2,1	0,40	0,6	A1	B1
	5,6					0,5	0,6	2,1	0,40	0,6	A1	B1
	8		VDXR071-4-0,12	0,12	1 400	1,1	1,2	3,2	0,40	1,2	A1	B1
	11					1,1	1,3	3,2	0,40	1,3	A1	B1
	16		VDXR071-2-0,25	0,25	2 800	1,4	1,6	4,7	0,52	1,6	A1	B1
	22					1,4	1,9	4,7	0,52	1,9	A1	B1
	32		ADXR071-4-0,40	0,40	1 400	2,6	2,7	8,9	0,42	2,7	A1	B1
	45					2,6	3,2	8,9	0,42	3,2	A1	B1
63	ADXR071-2-0,70	0,70	2 800	3,2	4,2	17	0,54	4,2	A1	B1		
90				3,2	4,7	17	0,54	4,7	A1	B1		
SAREx 14.2	4	250	VDXR090-4-0,12	0,12	1 400	0,5	0,8	2,9	0,60	0,8	A1	B1
	5,6					0,5	1,1	2,9	0,60	1,1	A1	B1
	8		VDXR090-4-0,25	0,25	1 400	1,1	1,7	5,5	0,60	1,7	A1	B1
	11					1,1	1,8	5,5	0,60	1,8	A1	B1
	16		VDXR090-2-0,45	0,45	2 800	1,6	3,2	9,5	0,64	3,2	A1	B1
	22					1,6	3,7	9,5	0,64	3,7	A1	B1
	32		ADXR090-4-0,75	0,75	1 400	2,7	4,5	17	0,62	4,5	A1	B1
	45					2,7	5,3	17	0,62	5,3	A1	B1
63	ADXR090-2-1,40	1,40	2 800	4,9	8,0	40	0,60	8,0	A2	B2		
90				4,9	9,5	40	0,60	9,5	A2	B2		
SAREx 14.6	4	500	VDXR090-4-0,20	0,20	1 400	0,9	1,6	5,5	0,54	1,6	A1	B1
	5,6					0,9	1,8	5,5	0,54	1,8	A1	B1
	8		VDXR090-4-0,40	0,40	1 400	1,9	3,2	9,8	0,56	3,2	A1	B1
	11					1,9	3,7	9,8	0,56	3,7	A1	B1
	16		VDXR090-2-0,80	0,80	2 800	3,8	5,3	19	0,51	5,3	A1	B2
	22					3,8	5,8	19	0,51	5,8	A1	B2
	32		ADXR090-4-1,60	1,60	1 400	5,6	7,9	40	0,57	7,9	A2	B2
	45					5,6	9,5	40	0,57	9,5	A2	B2
63	ADXR090-2-3,00	3,00	2 800	9,5	15	72	0,60	15	A2	—		
90				9,5	17	72	0,60	17	A2	—		
SAREx 16.2	4	1 000	VDXR112-4-0,40	0,40	1 400	1,5	2,8	11	0,65	2,8	A1	B1
	5,6					1,5	3,1	11	0,65	3,1	A1	B1
	8		VDXR112-4-0,80	0,80	1 400	3,2	5,5	23	0,57	5,5	A1	B2
	11					3,2	5,8	23	0,57	5,8	A1	B2
	16		VDXR112-2-1,50	1,50	2 800	5,9	9,5	42	0,60	9,5	A2	B2
	22					5,9	11	42	0,60	11	A2	B2
	32		ADXR112-4-3,00	3,00	1 400	8,9	16	63	0,71	16	A2	B3
	45					8,9	18	63	0,71	18	A2	B3
63	ADXR112-2-5,00	5,00	2 800	13	26	120	0,80	26	A3	—		
90				13	32	120	0,80	26	A3	—		

1) — 3) См. примечания к электрическим характеристикам многооборотных приводов SAREx .2/SAREx .2 с трехфазными электродвигателями

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

**Электрические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования Повторно-кратковременный режим S4 — 25 %, 380 В / 50 Гц**

Установка и расчет																	
Характеристики электродвигателя	Данные по электродвигателю являются приблизительными. Возможны отклонения от указанных значений в пределах допусков изготовления.																
Защита электродвигателя	<p>Для защиты от перегрева в обмотку электродвигателя встроены термовыключатели или PTC-термисторы.</p> <p><b>Приводы без встроенного блока управления (AUMA NORM)</b></p> <p>Термовыключатели или PTC-термисторы должны быть подключены к внешней цепи управления (см. схему подключения).</p> <p><b>Примечание: если термовыключатели или PTC-термисторы не подключены, гарантия на электродвигатель теряет силу. Согласно EN 60079-14 / VDE 0165 на электроприводах во взрывозащищенном исполнении кроме термовыключателя должен также использоваться токовый автоматический выключатель (например, предохранитель электродвигателя). Для термисторов в блоке управления необходимо дополнительно предусмотреть соответствующее отключающее устройство.</b></p> <p><b>Номинальная мощность термовыключателей</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Переменный ток (~)</th> <th colspan="2">Постоянный ток (=)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 В, 50—60 Гц</td> <td>60 В</td> <td>1,0 А</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 А</td> <td>42 В</td> <td>1,2 А</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 А</td> <td>24 В</td> <td>1,5 А</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Приводы со встроенным блоком управления AMExC или ACExC</b></p> <p>Термореле цепи защиты электродвигателя уже установлено.</p>	Переменный ток (~)		Постоянный ток (=)		250 В, 50—60 Гц		60 В	1,0 А	cos φ = 1	2,5 А	42 В	1,2 А	cos φ = 0,6	1,6 А	24 В	1,5 А
Переменный ток (~)		Постоянный ток (=)															
250 В, 50—60 Гц		60 В	1,0 А														
cos φ = 1	2,5 А	42 В	1,2 А														
cos φ = 0,6	1,6 А	24 В	1,5 А														
Напряжение и частота электросети	<p>Допустимые колебания напряжения сети: ±10 %</p> <p>Допустимые колебания частоты сети: ±5 %</p>																
Схема подключения	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Многооборотные приводы</th> <th>Схема подключения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAEx 07.2 — SAEx 16.2</td> <td>TPA00R2AA-101-000 (базовое исполнение с термистором)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2 — SAEx 16.2</td> <td>TPA00R1AA-101-000 (базовое исполнение с термовыключателем)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW</td> <td>TPA00R200-011-000 (базовое исполнение с термистором)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW</td> <td>TPA00R100-011-000 (базовое исполнение с термовыключателем)</td> </tr> <tr> <td>SAREx 07.2 — SAREx 16.2</td> <td>TPA00R2AA-001-000 (базовое исполнение)</td> </tr> <tr> <td>SAREx 07.2-UW — SAREx 16.2-UW</td> <td>TPA00R200-011-000 (базовое исполнение)</td> </tr> </tbody> </table>	Многооборотные приводы	Схема подключения	SAEx 07.2 — SAEx 16.2	TPA00R2AA-101-000 (базовое исполнение с термистором)	SAEx 07.2 — SAEx 16.2	TPA00R1AA-101-000 (базовое исполнение с термовыключателем)	SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW	TPA00R200-011-000 (базовое исполнение с термистором)	SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW	TPA00R100-011-000 (базовое исполнение с термовыключателем)	SAREx 07.2 — SAREx 16.2	TPA00R2AA-001-000 (базовое исполнение)	SAREx 07.2-UW — SAREx 16.2-UW	TPA00R200-011-000 (базовое исполнение)		
Многооборотные приводы	Схема подключения																
SAEx 07.2 — SAEx 16.2	TPA00R2AA-101-000 (базовое исполнение с термистором)																
SAEx 07.2 — SAEx 16.2	TPA00R1AA-101-000 (базовое исполнение с термовыключателем)																
SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW	TPA00R200-011-000 (базовое исполнение с термистором)																
SAEx 07.2-UW — SAEx 16.2-UW	TPA00R100-011-000 (базовое исполнение с термовыключателем)																
SAREx 07.2 — SAREx 16.2	TPA00R2AA-001-000 (базовое исполнение)																
SAREx 07.2-UW — SAREx 16.2-UW	TPA00R200-011-000 (базовое исполнение)																

## Электрические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования Повторно-кратковременный режим S4 — 25 %, 380 В / 50 Гц

### Выбор пусковой аппаратуры

При автоматическом управлении (от электродвигателя) могут использоваться реверсивные контакторы (физическая, электрическая и командная взаимоблокировка) или тиристоры (командная взаимоблокировка).

#### Приводы без встроенного блока управления (AUMA NORM)

Пусковая аппаратура обеспечивается силами заказчика. Пусковую аппаратуру рекомендуется применять в соответствии с классом мощности AUMA с учетом номинальной мощности и мощности двигателя.

Выбор контакторов в соответствии с классом мощности AUMA:

Класс мощности AUMA	Реверсивный контактор Расчетная рабочая мощность согласно EN 60947-4-1 Категория применения AC-3	Реверсивный контактор Мощность двигателя согласно UL/CSA при	
		480 В~	600 В~
	400 В~	480 В~	600 В~
A1	4,0 кВт	5,0 л. с.	5,0 л. с.
A2	7,5 кВт	10 л. с.	10 л. с.
A3	15 кВт	20 л. с.	25 л. с.
A4	30 кВт	60 л. с.	60 л. с.
A5	55 кВт	75 л. с.	100 л. с.
A6	75 кВт	100 л. с.	125 л. с.

  

Класс мощности AUMA	Тиристор Расчетный рабочий ток согласно EN 60947-4-2 Категория применения AC-53a		
		400 В~	
	400 В~		
B1	6 А		
B2	8,5 А		
B3	16 А		

#### Приводы со встроенным блоком управления AMExC или ACEXc

Необходимая пусковая аппаратура для классов мощности A1—A3 и B1—B2 уже встроена в блок управления AMExC. В приводы со встроенным блоком управления ACEXc встроена необходимая пусковая аппаратура для классов мощности A1—A3 и B1—B3.

Для пусковой аппаратуры класса мощности A4—A6 требуется дополнительная распределительная коробка.

Для приводов со встроенным блоком управления AMExC или ACEXc и встроенной пусковой аппаратурой AUMA класса мощности A3 установка дополнительного токового автоматического выключателя непосредственно в блок управления невозможна. Для этого требуется дополнительная распределительная коробка.

### См. примечания к электрическим характеристикам многооборотных приводов SAEx .2/SAREx .2 с трехфазными электродвигателями

1) Мощность $P_N$	Механическая мощность на валу электродвигателя при рабочем моменте многооборотного привода (соответствует прим. 35% от максимального момента). Потребляемая электрическая мощность рассчитывается по следующей формуле: $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$
2) Номинальный ток $I_N$	Ток при рабочем моменте прим. 35% от максимального момента
3) Максимальный ток $I_{max}$	Ток при максимальном крутящем моменте