



**Стандартное оснащение:**

- Напряжение 3x400 V AC
- Клеммное присоединение
- 2 моментные выключатели
- 2 позиционные выключатели
- Жесткие упоры
- Механическое присоединение фланцевое по ISO 5211
- Местный указатель положения
- Управление вручную

Таблица спецификации SP 3

Номер заказа	323.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Климатическое исполнение	Электронный регулятор положения - N	Схема включения	↓	
Среда умеренная вплоть до горячей сухой с температурой от -25°C до +55°C	без регулятора	Следующая таб.	0	
	с регулятором <sup>3)</sup>	оборотная связь через сопротивление	Z251a + Z41a	A
		оборотная связь токовая	Z250a + Z41a	C

Электрическое присоединение	Питающее напряжение <sup>12)</sup>	Схема включения	↓
На клеммную колодку	3x400 V AC - с реверсивными контакторами	Z303, Z12a - без N	2
	3x400 V AC <sup>11)</sup>	Z78, Z12a - без N	9
На коннектор	3x400 V AC - с реверсивными контакторами	Z303, Z12a - без N	6
	3x400 V AC <sup>11)</sup>	Z78a, Z12a - без N	7

Макс. нагрузочный момент <sup>6)</sup>	Выключающий момент	Время полного закрытия	3x400 V, 50 Hz			↓
			Электродвигатель	Обороты	Ток	
125 Nm	150 Nm	5 s/90° <sup>2)</sup>	180 W	2 650 min <sup>-1</sup>	0.6 A	0
		10 s/90° <sup>2)</sup>				1
250 Nm	300 Nm	20 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	2
		40 s/90°				3

Рабочий угол			↓
С жесткими упорами	60°		A
	90°		B
	120°		C
	160°		D
Без упоров	60°		K
	90°		L
	120°		M
	160°		N
	360°		P
	>0° ≤ 360° <sup>3)4)</sup>		Z

Датчик положения		Включение	Выход	Схема включения	↓
Без датчика		-	-	-	A
Датчик сопротивления	Простой	-	1x100 Ω	Z5a	B
			1x2000 Ω		F
	Двойной <sup>4)</sup>	-	2x100 Ω	Z6a	K
			2x2000 Ω		P
Электронный датчик положения - токовый	Без источника	2-проводник	4 - 20 mA	Z10a	S
	С источником			Z269a	Q
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 20 mA	Z257a	T
	С источником			Z260a	U
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z257a	V
	С источником			Z260a	W
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 5 mA	Z257a	Y
	С источником			Z260a	Z
Емкостный СРТ	Без источника	2-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z10a	I
	С источником			Z269a	J
	С источником <sup>5)</sup>	2-проводник	4 - 20 mA	Z241a	

↓ ↓ ↓  
Продолжение на дальнейшей странице

Номер заказа 323. x - x x x x x / x x

Механическое присоединение		Форма прис. детали		Эскиз	
Фланец ISO 5211	F07/F10	A03	22x22	P-1419	A
		B03			B
		C06			C
		D06	Ø42		D
		A02	17x17		E
		B02			F
		C04	17x25		G
		D05	Ø28		H
		D07	Ø45.4		M
		C05 <sup>13)</sup>	13x19		N

Добавочное оснащение		Схема включения			
		Исполнение без регулятора	Исполнение с регулятором		
A	2 добавочные позиционные выключатели	Z12a	Z288a	0	0
E	Нагревательное сопротивление с термическим выключателем	Z78a, Z303	Z41a	0	2
C	Местное управление	Z90a, Z304a	Z232a	0	7
D	Нагревательное сопротивление	Z78a	Z41a	1	5

Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода без регулятора:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18  
 Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода с регулятором:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

**Примечания:**

- 1) Для исполнения с добавочными позиционными выключателями невозможно специфицировать двойной датчик.
- 2) Не рекомендуется для исполнения с регулятором.
- 3) Относится только для исполнения без датчика.
- 4) Относится к исполнению без регулятора.
- 5) Только для исполнения с регулятором с токовую оборотную связью. В этом исполнении выходной сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.
- 6) Указанным моментом возможно загружать электропривода в режиме S2-10 min, или S4-25%, 6-90 циклов/час.  
 При регулирующей эксплуатации в режиме S4-25%, 90 - 1200 циклов/час нагрузочный момент равный 0.8 максимального нагружающего момента.
- 12) Другое напряжение по договору с заводом-изготовителем (24 V DC).
- 13) Рекомендированный нагрузочный момент 80 Nm.



Blank grid area for notes or calculations.



**Стандартное оснащение:**

- Напряжение 3x400 V AC
- Клеммное присоединение
- 2 моментные выключатели
- 2 позиционные выключатели
- Жесткие упоры
- Механическое присоединение фланцевое по ISO 5211
- Местный указатель положения
- Управление вручную

Таблица спецификации SP 3.4

Номер заказа		324.		x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
<b>Климатическое исполнение</b>		<b>Электронный регулятор положения - N</b>		<b>Схема включения</b>									
Среда умеренная вплоть до горячей сухой с температурой от -25°C до +55°C		без регулятора		Следующая таб.		0							
		с регулятором <sup>3)</sup>		оборотная связь через сопротивление		Z251a + Z41a		A					
				оборотная связь токовая		Z250a + Z41a		C					
<b>Электрическое присоединение</b>		<b>Питающее напряжение<sup>12)</sup></b>		<b>Схема включения</b>									
На клеммную колодку		3x400 V AC - с реверсивными контакторами		Z303, Z12a - без N		2							
		3x400 V AC <sup>11)</sup>		Z78, Z12a - без N		9							
На коннектор		3x400 V AC - с реверсивными контакторами		Z303, Z12a - без N		6							
		3x400 V AC <sup>11)</sup>		Z78a, Z12a - без N		7							
<b>Макс. нагрузочный момент<sup>6)</sup></b>	<b>Выключающий момент</b>	<b>Время полного закрытия</b>	<b>3x400 V, 50 Hz</b>										
			<b>Электродвигатель</b>	<b>Обороты</b>	<b>Ток</b>								
			20 s/90°	180 W	2 650 min <sup>-1</sup>		0.6 A	0					
			40 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>		0.35 A	1					
500 Nm	600 Nm	80 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	2							
		160 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	3							
<b>Рабочий угол</b>													
С жесткими упорами		60°				A							
		90°				B							
		120°				C							
		160°				D							
Без упоров		60°				K							
		90°				L							
		120°				M							
		160°				N							
		360°				P							
						>0° ≤ 360° <sup>3) 4)</sup>							
<b>Датчик положения</b>		<b>Включение</b>	<b>Выход</b>	<b>Схема включения</b>									
Без датчика		-	-	-		A							
Датчик сопротивления	Простой	-	1x100 Ω	Z5a		B							
			1x2000 Ω			F							
	Двойной <sup>4)</sup>	-	2x100 Ω	Z6a		K							
			2x2000 Ω			P							
Электронный датчик положения - токовый	Без источника	2-проводник	4 - 20 mA	Z10a		S							
	С источником			Z269a		Q							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 20 mA	Z257a		T							
	С источником			Z260a		U							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z257a		V							
	С источником			Z260a		W							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 5 mA	Z257a		Y							
	С источником			Z260a		Z							
Емкостный СРТ	Без источника	2-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z10a		I							
	С источником			Z269a		J							
	С источником <sup>5)</sup>	2-проводник	4 - 20 mA	Z241a									

Продолжение на дальнейшей странице

Номер заказа 324. x - x x x x x / x x

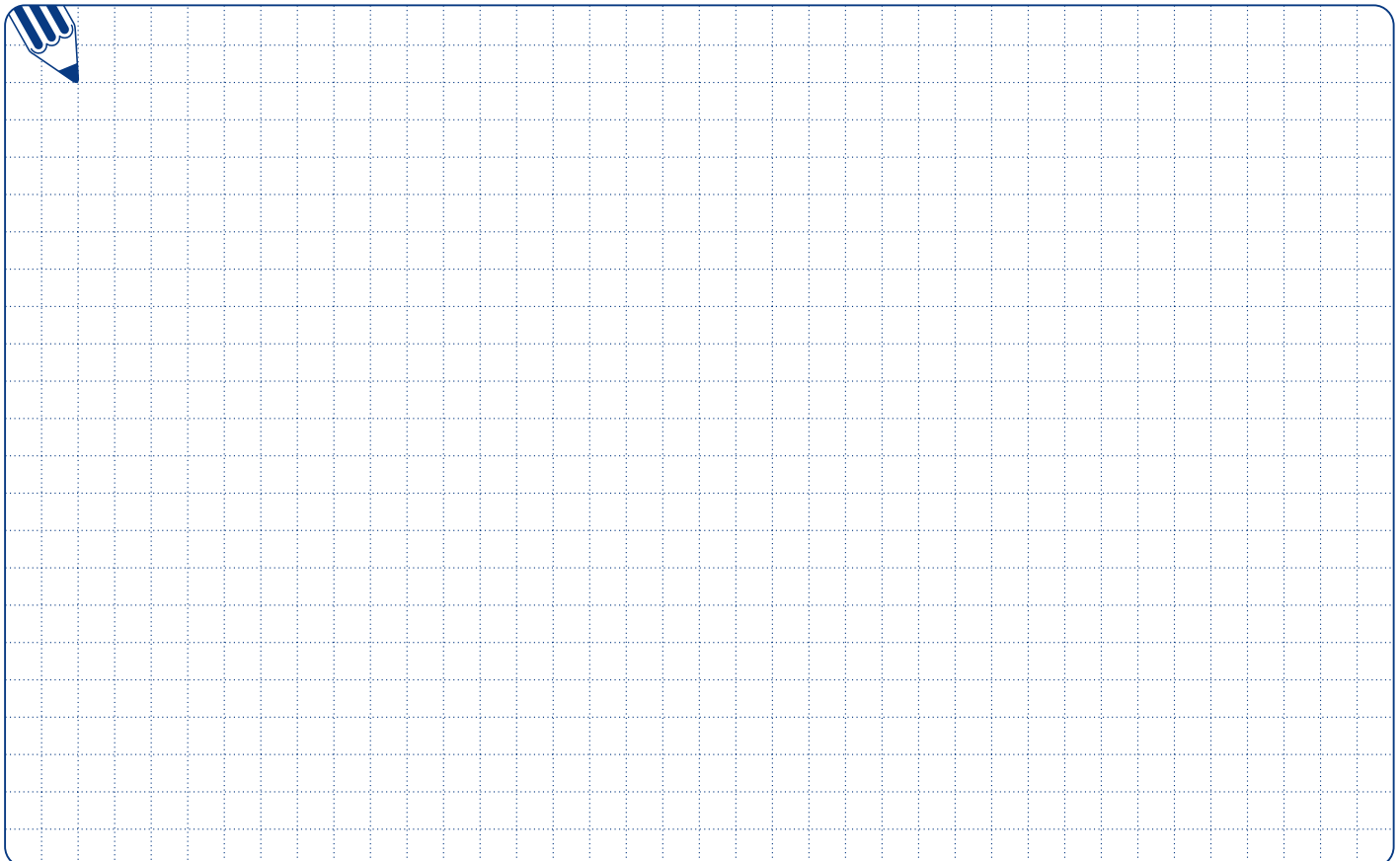
Механическое присоединение		Форма прис. детали		Эскиз	
Фланец ISO 5211	F10/F12	A04	27x27	P-1419 P-1428	A
		B04			B
		C08			C
		D08	Ø50		D
		A03	22x22		E
		B03			F
		C06			G
		D06	Ø42		H
		D07	Ø45.4		M
		C07 <sup>13)</sup>	16x22		N
C09 <sup>13)</sup>	19x28	P			

Добавочное оснащение		Схема включения			
		Исполнение без регулятора	Исполнение с регулятором		
A	2 добавочные позиционные выключатели	Z12a	Z288a	0	0
E	Нагревательное сопротивление с термическим выключателем	Z78a, Z303	Z41a	0	2
C	Местное управление	Z90a, Z304a	Z232a	0	7
D	Нагревательное сопротивление	Z78a	Z41a	1	5

Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода без регулятора:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18  
 Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода с регулятором:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

**Примечания:**

- 1) Для исполнения с добавочными позиционными выключателями невозможно специфицировать двойной датчик.
- 2) Не рекомендуется для исполнения с регулятором.
- 3) Относится только для исполнения без датчика.
- 4) Относится к исполнению без регулятора.
- 5) Только для исполнения с регулятором с токовую оборотную связь. В этом исполнении выходной сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.
- 6) Указанным моментом возможно загружать электропривода в режиме S2-10 min, или S4-25%, 6-90 циклов/час.  
 При регулирующей эксплуатации в режиме S4-25%, 90 - 1200 циклов/час нагрузочный момент равный 0.8 максимального нагружающего момента.
- 12) Другое напряжение по договору с заводом-изготовителем.
- 13) Рекомендированный нагрузочный момент 200 Nm для C07, 350 Nm для C09.





**Стандартное оснащение:**

- Напряжение 3x400 V AC
- Клеммное присоединение
- 2 моментные выключатели
- 2 позиционные выключатели
- Жесткие упоры
- Механическое присоединение фланцевое по ISO 5211
- Местный указатель положения
- Управление вручную

**Таблица спецификации SP 3.5**

Номер заказа			325. x - x x x x x / x x										
<b>Климатическое исполнение</b>		<b>Электронный регулятор положения - N</b>		<b>Схема включения</b>									
Среда умеренная вплоть до горячей сухой с температурой от -25°C до +55°C		без регулятора		Следующая таб.		0							
		с регулятором <sup>3)</sup>		обратная связь через сопротивление		Z251a + Z41a		A					
				обратная связь токовая		Z250a + Z41a		C					
<b>Электрическое присоединение</b>		<b>Питающее напряжение<sup>12)</sup></b>			<b>Схема включения</b>								
На клеммную колодку		3x400 V AC - с реверсивными контакторами			Z303, Z12a - без N		2						
		3x400 V AC <sup>11)</sup>			Z78, Z12a - без N		9						
На коннектор		3x400 V AC - с реверсивными контакторами			Z303, Z12a - без N		6						
		3x400 V AC <sup>11)</sup>			Z78a, Z12a - без N		7						
<b>Макс. нагрузочный момент<sup>6)</sup></b>	<b>Выключающий момент</b>	<b>Время полного закрытия</b>	<b>3x400 V, 50 Hz</b>										
			<b>Электродвигатель</b>	<b>Обороты</b>	<b>Ток</b>								
500 Nm	600 Nm	20 s/90°	180 W	2 650 min <sup>-1</sup>	0.6 A	0							
		40 s/90°	180 W	2 650 min <sup>-1</sup>	0.6 A	1							
		80 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	2							
		160 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	3							
1 000 Nm	1 200 Nm	40 s/90°	180 W	2 650 min <sup>-1</sup>	0.6 A	1							
		80 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	2							
				160 s/90°	90 W	2 740 min <sup>-1</sup>	0.35 A	3					
<b>Рабочий угол</b>													
С жесткими упорами		60°				A							
		90°				B							
		120°				C							
		160°				D							
Без упоров		60°				K							
		90°				L							
		120°				M							
		160°				N							
		360°				P							
		>0° ≤ 360° <sup>3) 4)</sup>				Z							
<b>Датчик положения</b>		<b>Включение</b>	<b>Выход</b>	<b>Схема включения</b>									
Без датчика		-	-	-		A							
Датчик сопротивления	Простой	-	1x100 Ω	Z5a		B							
			1x2000 Ω			F							
	Двойной <sup>4)</sup>	-	2x100 Ω	Z6a		K							
			2x2000 Ω			P							
Электронный датчик положения - токовый	Без источника	2-проводник	4 - 20 mA	Z10a		S							
	С источником			Z269a		Q							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 20 mA	Z257a		T							
	С источником			Z260a		U							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z257a		V							
	С источником			Z260a		W							
	Без источника	3-проводник <sup>4)</sup>	0 - 5 mA	Z257a		Y							
	С источником			Z260a		Z							
Емкостный СРТ	Без источника	2-проводник <sup>4)</sup>	4 - 20 mA	Z10a		I							
	С источником			Z269a		J							
	С источником <sup>5)</sup>	2-проводник	4 - 20 mA	Z241a									

Продолжение на дальнейшей странице

Номер заказа	325.	x	-	x	x	x	x	x	x	/	x	x
--------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

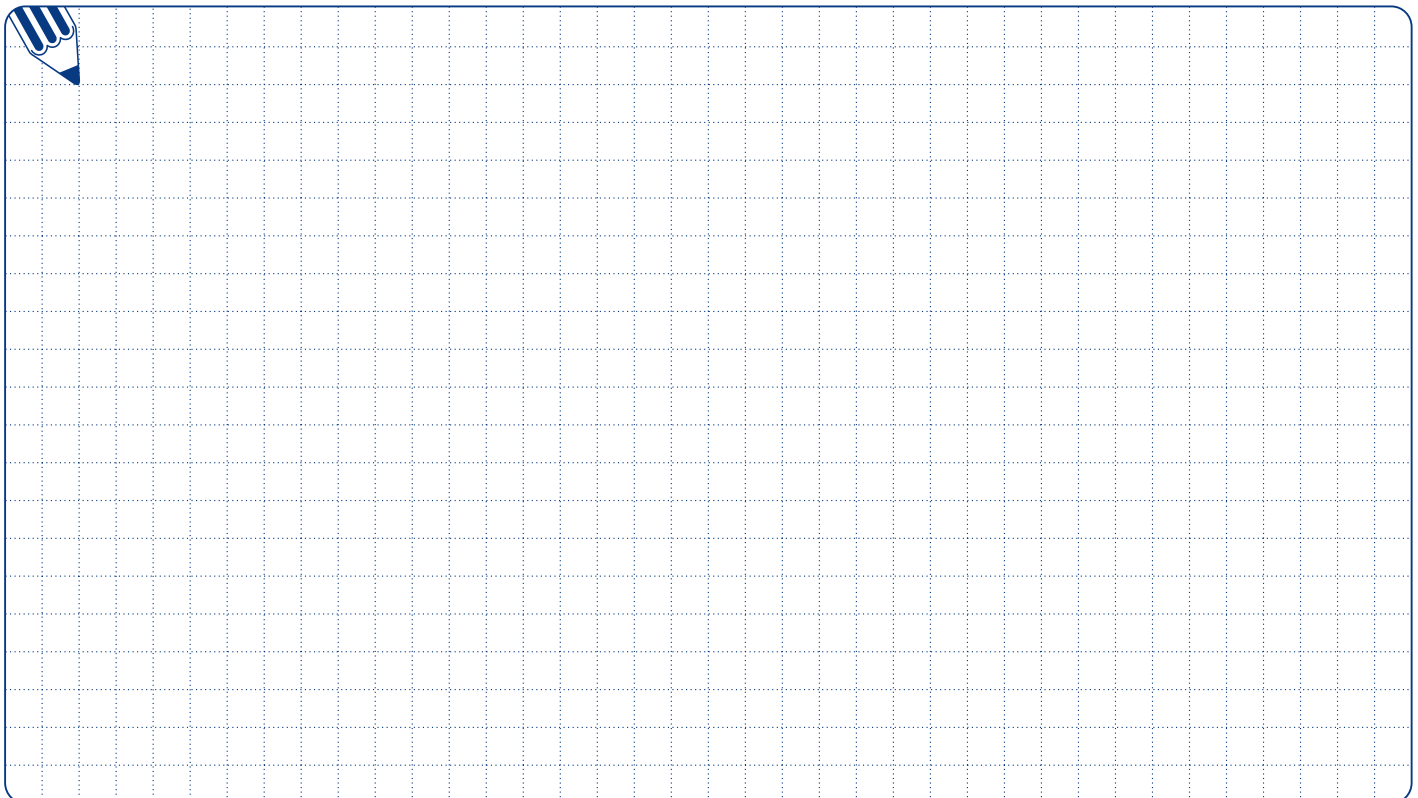
Механическое присоединение		Форма прис. детали		Эскиз	
Фланец ISO 5211	F14	A07	36x36	P-1419 P-1429	A
		B07			B
		C11			C
		D11	Ø48		D
		A04	27x27		E
		B04			F
		C08	27x48		G
		D06	Ø42		H
		A03 <sup>13)</sup>	22x22		J
		B03 <sup>13)</sup>			K
		D08	Ø50		M
		C06 <sup>13)</sup>	22x32		N
		D07	Ø45.4		P

Добавочное оснащение		Схема включения			
		Исполнение без регулятора	Исполнение с регулятором		
A	2 добавочные позиционные выключатели	Z12a	Z288a	0	0
E	Нагревательное сопротивление с термическим выключателем	Z78a, Z303	Z41a	0	2
C	Местное управление	Z90a, Z304a	Z232a	0	7
D	Нагревательное сопротивление	Z78a	Z41a	1	5

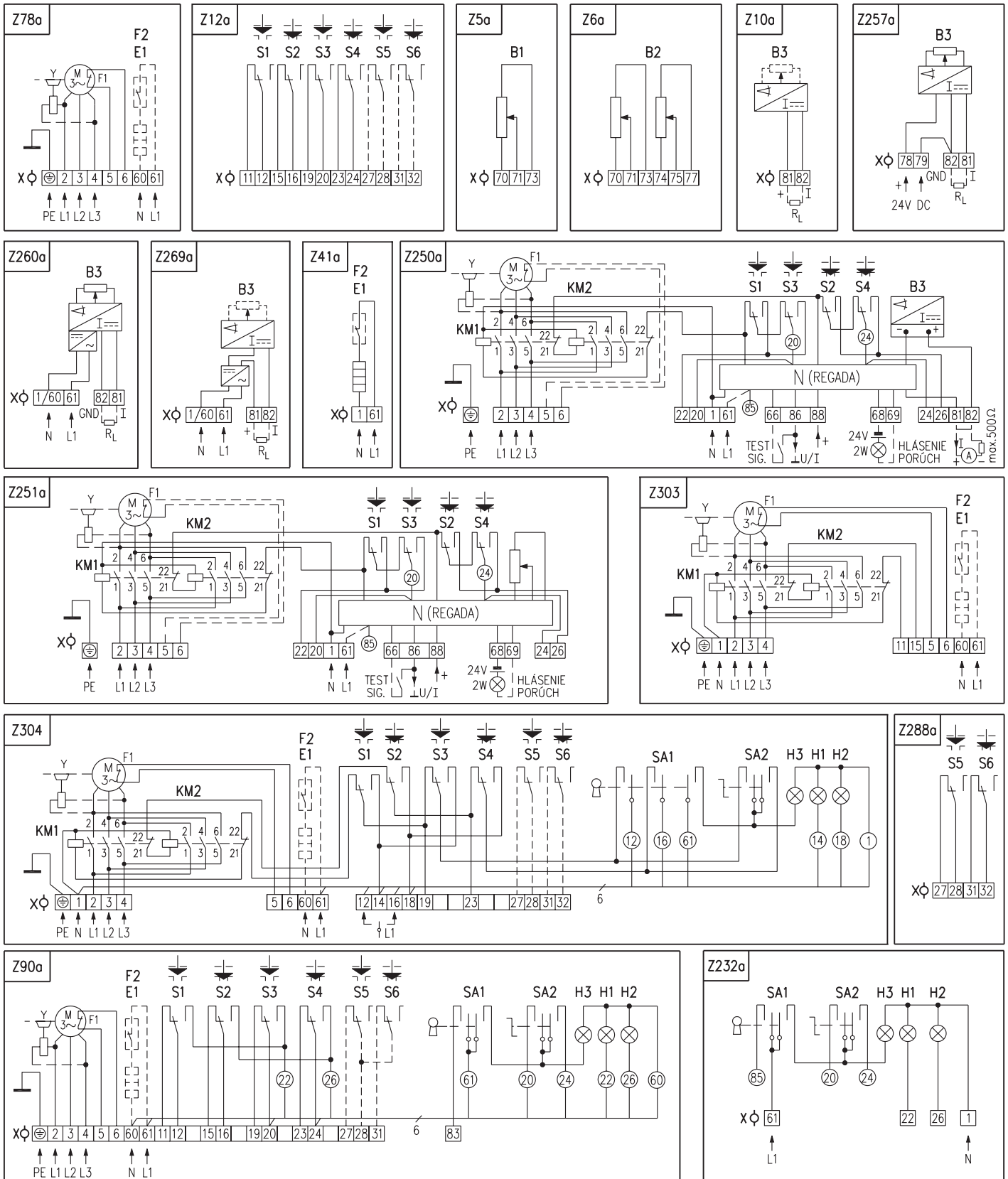
Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода без регулятора:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18  
 Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода с регулятором:  
 A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

**Примечания:**

- 1) Для исполнения с добавочными позиционными выключателями невозможно специфицировать двойной датчик.
- 2) Не рекомендуется для исполнения с регулятором.
- 3) Относиться только для исполнения без датчика.
- 4) Относиться к исполнению без регулятора.
- 5) Только для исполнения с регулятором с токовую оборотную связь. В этом исполнении выходный сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.
- 6) Указанным моментом возможно загружать электропривода в режиме S2-10 min, или S4-25%, 6-90 циклов/час.  
 При регулирующей эксплуатации в режиме S4-25%, 90 - 1200 циклов/час нагрузочный момент равный 0.8 максимального нагружающего момента.
- 12) Другое напряжение по договору с заводом-изготовителем.
- 13) Рекомендованный нагрузочный момент 500 Nm для A03, B03 и C06.



Схемы включения SP 3, SP 3.4, SP 3.5



Примечания:

1. В случае, если выходной сигнал емкостного датчика (схема включения Z250a) не используется, необходимо клеммы 81 и 82 соединить соединительным зажимом. При использовании выходного токового сигнала из преобразователя соединительный зажим устранить. Выходной сигнал гальванически не изолированный от входного сигнала.

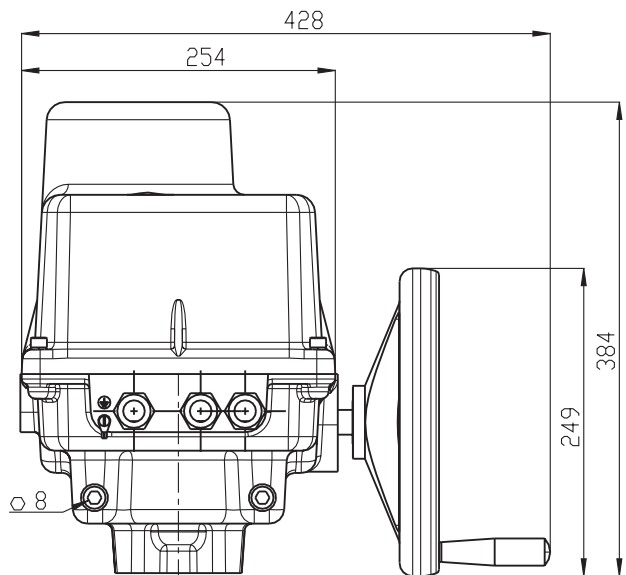
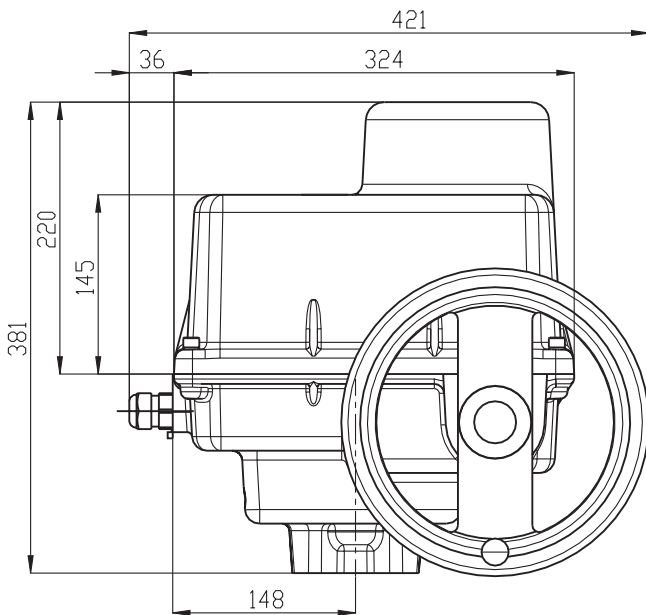
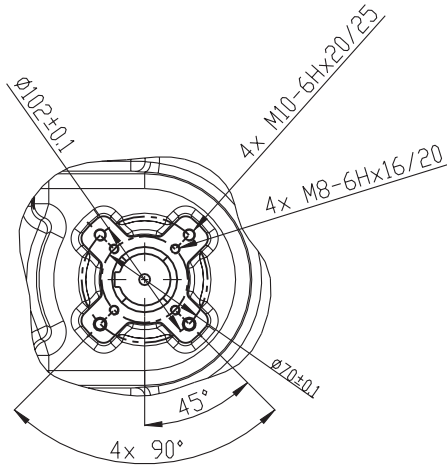
**Символическое обозначение:**

- Z5a ..... схема включения простого датчика сопротивления
- Z6a ..... схема включения двойного датчика сопротивления
- Z10a ..... схема включения электронного датчика положения 2-проводникового без источника
- Z12a ..... схема включения выключателей S1 - S6 при включении с 3-фазным электродвигателем
- Z21a ..... схема включения добавочных выключателей положения для электроприводов с регулятором
- Z41a ..... схема включения нагревательного сопротивления с термическим выключателем для электроприводов с регулятором
- Z78a ..... схема включения 3-фазного электродвигателя
- Z90a ..... схема включения 3-фазного электродвигателя с местным управлением
- Z232a ..... схема включения местного управления с регулятором положения
- Z250a ..... схема включения электропривода с 3-фазным электродвигателем с регулятором с токовой обратной связью
- Z251a ..... схема включения электропривода с 3-фазным электродвигателем с регулятором с обратной связью через сопротивление
- Z257a ..... схема включения электронного датчика положения - 3-проводникового без источника
- Z260a ..... схема включения электронного датчика положения - 3-проводникового с источником
- Z269a ..... схема включения электронного датчика положения, или емкостного датчика - 2-проводникового с источником
- Z288a ..... схема включения добавочных выключателей положения для электроприводов SPR 3, SPR 3.4 и SPR 3.5 с 3-фазным электродвигателем
- Z303 ..... схема включения 3-фазного электродвигателя с реверсивными контакторами
- Z304 ..... схема включения 3-фазного электродвигателя с реверсивными контакторами и с местным управлением
  
- B1 ..... датчик сопротивления, простой
- B2 ..... датчик сопротивления, двойной
- B3 ..... емкостный датчик положения, или электронный датчик положения
- E1 ..... нагревательное сопротивление
- F1 ..... тепловая защита
- F2 ..... термический выключатель нагревательного сопротивления
- H1 ..... обозначение крайнего положения "открыто"
- H2 ..... обозначение крайнего положения "закрыто"
- H3 ..... обозначение крайнего положения "местное электрическое управление"
- I/U ..... входные/выходные токовые сигналы/сигналы напряжения
- KM ..... реверсивный контактор
- M ..... электродвигатель
- N ..... регулятор
- R<sub>c</sub> ..... нагрузочное сопротивление
- SA1 ..... вращательный переключатель с ключом "дистанционное - 0 - местное" управление
- SA2 ..... вращательный переключатель "открывает - стоп - закрывает"
- S1 ..... моментный выключатель "открыто"
- S2 ..... моментный выключатель "закрыто"
- S3 ..... выключатель положения "открыто"
- S4 ..... выключатель положения "закрыто"
- S5 ..... добавочный выключатель положения "открыто"
- S6 ..... добавочный выключатель положения "закрыто"
- X ..... клеммная колодка
- Y ..... тормоз электродвигателя



A large rectangular area with a light blue dotted grid pattern, intended for drawing or technical sketches.

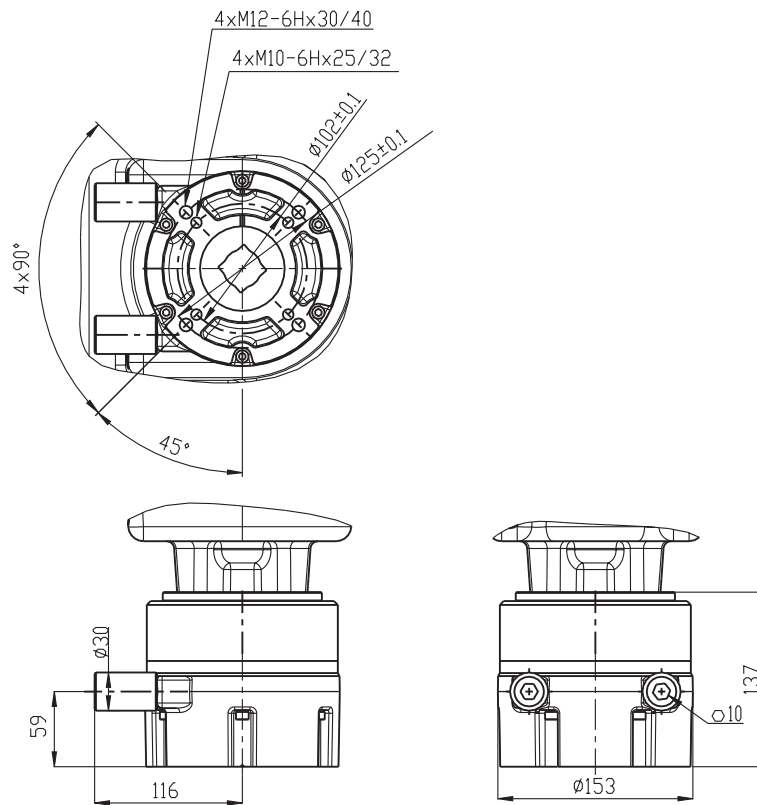
Эскизы SP 3, SP 3.4, SP 3.5



Форма присоединительной детали

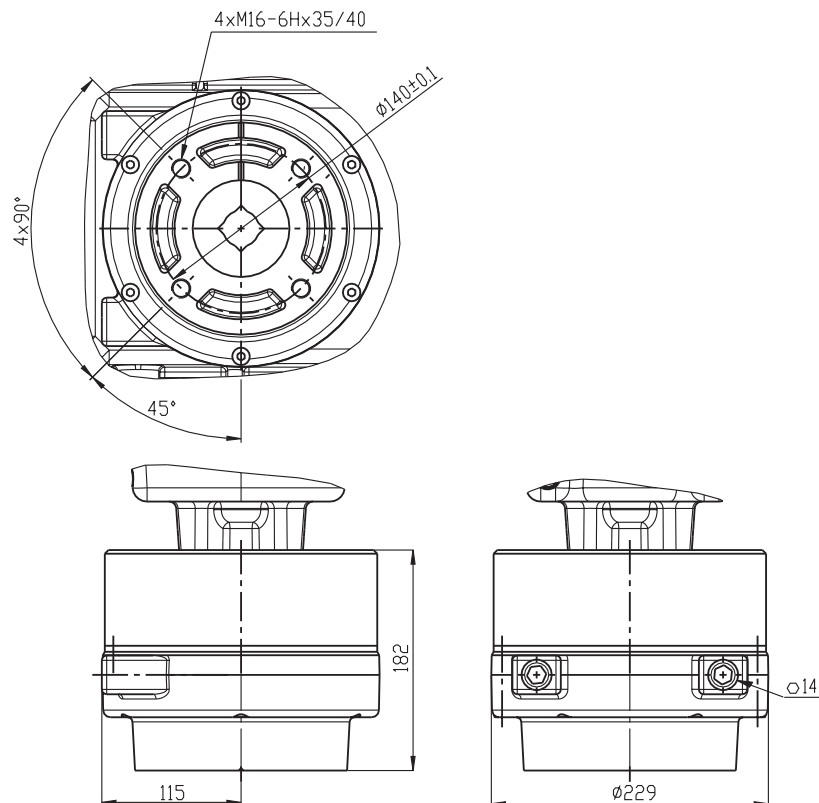
Ахх		Вхх		Схх			Dхх			
Ахх	U	Вхх	U	Схх	U	V	Dхх	W	Z	X
A02	17	B02	17	C04	17	25	D05	28.0	30.9	8.0
A03	22	B03	22	C05	13	19	D06	42.0	45.1	12.0
A04	27	B04	27	C06	22	32	D07	45.4	48.8	10.0
A07	36	B07	36	C07	16	22	D08	50.0	53.5	14.0
				C08	27	48	D11	48.0	51.5	14.0
				C09	19	28				
				C11	36	48				

Размеры адаптора SP 3.4



P-1428

Размеры адаптора SP 3.5



P-1429