

1. Введение

2. Общий обзор

3. Технические средства

4. Работа с прибором

5. Параметры

6. Функции

7. Ввод в действие

8. Специальные режимы работы

9. Диагностика и устранение ошибок

10. Планирование размещения и монтажа

11. Компоненты сети

12. Варианты применения

13. Приложения

5.1 Параметры

5.1.1 Группы параметров..... 3
5.1.2 Список параметров F4F 5

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999 All Rights reserved
5	1	2	21.06.99	KEB COMBIVERT F4-C		

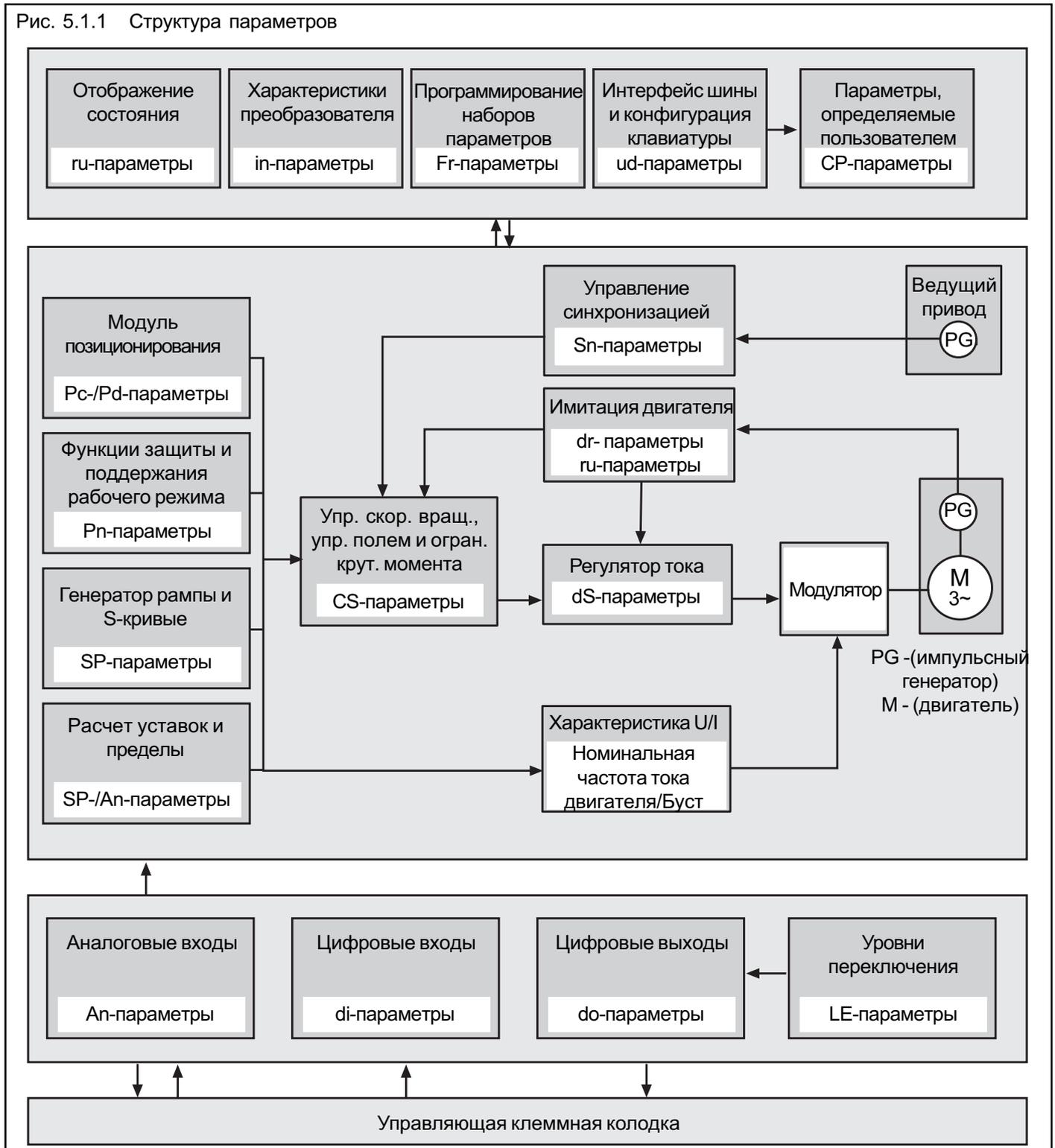
5. Параметры

Частотный преобразователь KEB COMBIVERT F4-F C содержит 14 фиксированных и одну свободно определяемую группы параметров. Мы уже познакомились с группой свободно определяемых параметров (CP). В фиксированные группы параметры объединены по функциональным признакам

5.1 Параметры

5.1.1 Группы параметров

Рис. 5.1.1 Структура параметров



5

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999 All Rights reserved
5	1	4	21.06.99	KEB COMBIVERT F4-C		

5.1.2 Перечень параметров F4-F

Группа параметров	Адрес параметра	Параметр: <input checked="" type="checkbox"/> программируемая установка <input type="checkbox"/> непрограммируемая установка	Enter-параметр: <input checked="" type="checkbox"/> действует после нажатия "Enter"- <input type="checkbox"/> действует немедленно	Параметр: <input checked="" type="checkbox"/> записываемый <input type="checkbox"/> только читаемый	Разрешение (дискретность), инкременты	Диапазон значений		Значение "по умолчанию"	Ед. измерения	Описание	см. страницы
						Нижний предел/Верхний предел					
gu - параметр	Адр.								[?]		
gu 0 состояние преобразователя	2000	-	-	-	0	111	таблица	—	—		6.1.5, 6.12.4
gu 1 факт. число оборотов	2001	-	-	-	-9999,5	9999,5	0,5	—	об/мин		6.1.8, 6.5.5
gu 2 факт. крутящий момент	2002	-	-	-	0,0	1000,0	0,1	—	Нм		6.1.8, 6.5.5
gu 4 установка скорости вращения	2004	-	-	-	-9999,5	9999,5	0,5	—	об/мин		6.1.8, 6.5.5
gu 7 факт. нагрузка преобразователя	2007	-	-	-	0	200	1	—	%		6.1.9, 6.3.11
gu 8 пиковое использование преобразоват.	2008	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	200	1	—	%		6.1.9
gu 9 полный ток	2009	-	-	-	0	*)	0,1	—	A		6.1.9
gu 10 активный ток	200A	-	-	-	0	*)	0,1	—	A		6.1.9, 6.3.11, 6.5.5
gu 11 фактическое напряжение пост. тока	200B	-	-	-	200	999	1	—	V		6.1.9
gu 12 пиковое напряжение пост. тока	200C	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	200	999	1	—	V		6.1.10
gu 14 статус входных клемм	200E	-	-	-	0	127	1	—	—		6.1.10, 6.3.4
gu 15 статус выходных клемм	200F	-	-	-	0	247	1	—	—		6.1.10, 6.3.15
gu 16 статус внутреннего входа	2010	-	-	-	0	3967	1	—	—		6.1.11, 6.3.8
gu 17 статус внутреннего выхода	2011	-	-	-	0	255	1	—	—		6.1.11
gu 18 фактический набор параметров	2012	-	-	-	0	7	1	—	—		6.1.12
gu 20 отображение частоты REF	2014	-	-	-	-9999,5	9999,5	0,5	—	об/мин		6.1.12
gu 22 отображение REF 1	2016	-	-	-	-100,0	100,0	0,1	—	%		6.1.12
gu 23 отображение REF 2	2017	-	-	-	-100,0	100,0	0,1	—	%		6.1.12
gu 24 показания OL-счетчика	2018	-	-	-	0	100	1	—	%		6.1.12
gu 25 пиковый полный ток	2019	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	*)	0,1	—	A		6.1.13
gu 26 факт. частота ведущего привода	201A	-	-	-	-9999,5	9999,5	0,5	—	об/мин		6.1.13
gu 27 угловое расхождение	201B	-	-	-	-360,0	360,0	0,1	—	°		6.1.13
gu 28 отклонение частоты вращения	201C	-	-	-	-9999,5	9999,5	0,5	—	об/мин		6.1.13
gu 29 температура радиатора	201D	-	-	-	0	100	1	—	°C		6.1.13
gu 31 счетчик времени работы	201F	-	-	-	0	65535	1	—	час		6.1.14
gu 32 счетчик включенной модуляции	2020	-	-	-	0	65535	1	—	час		6.1.14
gu 35 знак фактической позиции	2023	-	-	-	0	1	1	—	прир.		6.1.14, 6.11.4
gu 36 фактическая позиция High	2024	-	-	-	0	65535	1	—	прир.		6.1.14, 6.11.4
gu 37 фактическая позиция Low	2025	-	-	-	0	65535	1	—	прир.		6.1.15, 6.11.4
gu 38 знак уставки позиции	2026	-	-	-	0	1	1	—	прир.		6.1.15, 6.11.4
gu 39 уставка позиции High	2027	-	-	-	0	65535	1	—	прир.		6.1.15, 6.11.4
gu 40 уставка позиции Low	2028	-	-	-	0	65535	1	—	прир.		6.1.15, 6.11.4
SP - параметры	Addr.								[?]		
SP 0 источник уставки скорости	3000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	18	1	2	—		6.4.6
SP 1 абсол. значение уставки скорости	3001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-9999,5	9999,5	0,5	0,0	об/мин		6.4.5
SP 2 уставка скорости в %	3002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-100,0	100,0	0,1	0,0	%		6.4.5
SP 3 установка направления вращения	3003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	2	1	0	—		6.4.6
SP 4 минимальная скорость вперед	3004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	0,0	об/мин		6.4.7
SP 5 максимальная скорость вперед	3005	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	2100,0	об/мин		6.4.7
SP 6 минимальная скорость назад	3006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	-1 : off	об/мин		6.4.7
SP 7 максимальная скорость назад	3007	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	-1 : off	об/мин		6.4.7
SP 8 абсолютн. максим. скорость вперед	3008	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	6000,0	об/мин		6.4.7
SP 9 абсолютн. миним. скорость назад	3009	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0	9999,5	0,5	-1 : off	об/мин		6.4.7
SP 11 время ускорения вперед	300B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	320,00	0,01	2,00	сек		6.4.10
SP 12 время замедления вперед	300C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	320,00	0,01	2,00	сек		6.4.10
SP 13 время ускорения назад	300D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	320,00	0,01	-1 : off	сек		6.4.10
SP 14 время замедления назад	300E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	320,00	0,01	-1 : off	сек		6.4.10
SP 15 s-кривая ускорения вперед	300F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	5,00	0,01	0,00	сек		6.4.12
SP 16 s-кривая замедления вперед	3010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	5,00	0,01	-1 : off	сек		6.4.12
SP 17 s-кривая ускорения назад	3011	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	5,00	0,01	-1 : off	сек		6.4.12
SP 18 s-кривая замедления назад	3012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	5,00	0,01	-1 : off	сек		6.4.12
SP 22 скорость толчкового режима	3016	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	6000,0	0,5	100,0	об/мин		
SP 26 функция потенциом. двигателя (ФПД)	301A	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	15	1	0	—		6.8.12
SP 27 время нарастания ФПД	301B	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	300,00	0,01	128,00	сек		6.8.12
Pn - параметры	Addr.								[?]		
Pn 0 автоматический перезапуск UP	2200	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	1	1	0	—		6.6.6
Pn 1 автоматический перезапуск OP	2201	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	1	1	0	—		6.6.6
Pn 7 поиск скорости вращения	2207	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	0	15	1	8	—		6.6.5, 6.6.6

*) зависит от типа преобразователя

Параметры

Pn 16	время задержки при защите дв. от перегр.	2210	-	-	✓	0	120	1	0	сек	6.3.10, 6.6.3, 6.6.4
Pn 17	напряжение в режиме выкл/старт	2211	-	✓	✓	198	800	1	198	—	6.8.13
Pn 20	останов при внешнем сбое	2214	-	✓	✓	0	6	1	0	—	6.6.4
Pn 23	реакция на сообщение об ошибке	2217	-	✓	✓	0	6	1	6	—	11.2.3
Pn 24	реакция на срабатывание конечн. выключ	2218	-	✓	✓	0	6	1	6	—	6.11.7
Pn 25	реакция на сигнал о перегр. двигат. dOH	2219	-	✓	✓	0	6	1	6	—	6.6.3
Pn 26	реакция на сигнал о перегр. двигат. OH	221A	-	✓	✓	0	6	1	6	—	6.6.3
Pn 33	режим отключения питания	2221	-	✓	✓	1	2	1	2	—	6.8.13
Pn 60	крутящий момент для ненорм. остановки	223C	-	✓	✓	0,0	5 x dr.09	0,1	?	Нм	6.8.13
dr - Parameter		Адр.							[?]	смотрите страницы	
dr 0	номинальная мощность двигателя	2400	-	✓	✓	0,01	75	0,01	*	кВт	6.5.3
dr 1	номинальная скорость двигателя	2401	-	✓	✓	100	9999	1	*	об/мин	6.5.3
dr 2	номинальный ток двигателя	2402	-	✓	✓	0,1	1,1 x In.1	0,1	*	А	6.5.3
dr 3	номинальная частота тока двигателя	2403	-	✓	✓	20	300	1	50	Гц	6.5.3, 6.5.5
dr 4	номинальный коэфф. мощности cos (phi)	2404	-	✓	✓	0,05	1,00	0,01	*	—	6.5.3
dr 9	номинальный вращающий момент	2409	-	-	-	0,1	1000,0	0,1	—	Нм	6.5.11
dr 10	максимальный вращающий момент	240A	-	-	-	0,1	1000,0	0,1	—	Нм	6.5.5, 6.5.11
dr 12	номинальное напряжение двигателя	240C	-	✓	✓	100	500	1	400	В	6.5.3, 6.5.5
dr 13	скорость вращ. при макс. вращ. моменте	240D	-	✓	✓	0,0	9999,5	0,5	1000,0	об/мин	6.5.5, 6.5.11
dr 16	угл. скорость при макс. вращ. моменте	2410	-	✓	✓	0,0	5 x dr.09	0,1	1,5 x dr.09 *	Нм	6.5.5, 6.5.11
dr 19	скорость при начале ослабления поля	2413	-	✓	✓	200,0	9999,5	0,5	1300,0	об/мин	6.5.6, 6.5.12
dr 20	кривая ослабления поля	2414	-	✓	✓	0,10	2,00	0,01	1,20	—	6.5.12
dr 21	коэфф. адаптации магнитного потока	2415	-	✓	✓	25	250	1	100	%	6.5.12
dr 25	энкодер 1 (прир/об) датчик полож. 1	2419	-	✓	✓	256	10000	1	2500	прир/об	6.9.8
dr 28	счетный режим датчика 1	241C	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.9.8
dr 29	изменение направл. вращ. датчика 1	241D	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.9.8
dr 30	датчик 2 (прир/об)	241E	-	✓	✓	256	10000	1	2500	прир/об	6.9.8
dr 31	установка многооборотн. дискретн. дат. 2	241F	-	-	✓	0	13	1	0	—	6.9.7
dr 32	тактовая частота датчика 2	2420	-	-	✓	0	1	1	0	—	6.9.7
dr 32	режим датчика 2	2421	-	-	✓	0	1	1	0	—	6.9.7
dr 34	изменение направл. вращения датчика 2	2422	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.9.8
dr 39	режим датчика 2	2427	-	✓	✓	0	1	1	1	—	6.9.6
dr 40	время для расчета скорости вращения	2428	-	✓	✓	0	5	1	3	—	6.9.8
dr 50	сопротивление статора	2432	-	✓	✓	0,000	32,767	0,001	1,100	Ом	6.5.13
dr 51	реактивное сопротивление утечки	2433	-	✓	✓	0,00	327,67	0,01	10,58	МН	6.5.13
dr 52	подсоединение двигателя	2434	-	✓	✓	0	1	1	1	—	6.5.13
CS - параметры		Адр.							[?]	смотрите страницы	
CS 0	КР скорость вращения	2D00	✓	-	✓	0	32767	1	400	—	6.5.10
CS 1	KI частоты вращения	2D01	✓	-	✓	0	32767	1	200	—	6.5.10
CS 3	усиление КР скорости вращения	2D03	-	-	✓	0	32767	1	0	—	6.5.10
CS 4	предельное знач. КР частоты вращения	2D04	-	-	✓	0	32767	1	0	—	6.5.10
CS 6	пред. значен. момента вращения вперед	2D06	✓	-	✓	0,0	5 x dr.9	0,1	dr.10	Нм	6.5.11
CS 7	пред. мом. вращ.против час., режим эдв	2D07	✓	-	✓	-0,1 : off	5 x dr.9	0,1	-0,1 : off	Нм	6.5.11
CS 8	пред. мом. вращ.против час., режим ген.	2D08	✓	-	✓	-0,1 : off	5 x dr.9	0,1	-0,1 : off	Нм	6.5.11
CS 9	пред. мом. вращ.по час. стр., режим ген.	2D09	✓	-	✓	-0,1 : off	5 x dr.9	0,1	-0,1 : off	Нм	6.5.11
CS 10	активация адаптации	2D0A	-	-	✓	0	65535	1	0	—	6.5.13
CS 11	сдвиг KI	2D0B	-	-	✓	0	65535	1	0	—	6.5.10
CS 12	макс. частота вращения для макс. Ki	2D0C	-	-	✓	0,0	9999,5	0,5	10,0	об/мин	6.5.10
CS 13	минимальная частота вращ. для Cs.01	2D0D	-	-	✓	0,0	9999,5	0,5	500,0	об/мин	6.5.10
CS 14	управление позицией останова	2D0E	-	-	✓	0	65535	1	0	—	6.5.10
CS 19	КР поля	2D13	-	-	✓	0 : off	65535	1	0 : off	—	6.5.12
CS 20	KI поля	2D14	-	-	✓	1	65535	1	1	—	6.5.12
CS 21	предельный ток намагничивания	2D15	-	-	✓	0,0	In.1	0,1	0,0	А	6.5.12
CS 22	режим управления полем	2D16	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.5.13
CS 23	включение контроллера скорости	2D17	✓	✓	✓	0 : off	1	1	0 : off	—	6.5.5
ds - параметры		Адр.							[?]	смотрите страницы	
ds 0	КР I активного тока	2F00	-	-	✓	1	65535	1	1500	—	6.5.9
ds 1	KI I активного тока	2F01	-	-	✓	1	65535	1	500	—	6.5.9
ds 5	КР I тока намагничивания	2F05	-	-	✓	0	65535	1	-1 : off	—	6.5.9
ds 6	KI I тока намагничивания	2F06	-	-	✓	0	65535	1	-1 : off	—	6.5.9
ds 9	напряжение холостого хода	2F09	-	-	✓	0,0	100,0	0,1	75,0	%	6.5.9
ds 10	компенсация напряжения пост. тока	2F0A	-	✓	✓	180	500	1	501 : off	В	6.5.6
ds 11	буст	2F0B	-	-	✓	0,0	25,5	0,1	2,0	%	6.5.6
ds 12	глубина модуляции	2F0C	-	-	-	0	100	1	—	%	6.5.8
ds 13	несущая частота	2F0D	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.5.8
ds 14	перемодуляция	2F0E	-	✓	✓	0	1	1	1	—	6.5.8
ds 15	коэффициент адаптации	2F0F	-	-	-	0,0 : off	100,0	0,1	-	%	6.5.14
ud - параметры		Адр.							[?]	смотрите страницы	
ud 0	ввод ключевого слова с клавиатуры	2600	-	✓	✓	0	9999	1	cp_on	—	4.4.3
ud 1	ввод ключевого слова с шины	2601	-	-	✓	-32767	32767	1	cp_on	—	6.12.5
ud 2	группа стартовых параметров	2602	-	-	✓	1 : ru	16 : Pd	1	1 : ru	—	6.12.4
ud 3	номера стартовых параметров	2603	-	-	✓	0	255	1	1	—	6.12.4
ud 6	адрес преобразователя	2606	-	✓	✓	0	239	1	1	—	11.2.3
ud 7	скорость обмена в бодах	2607	-	✓	✓	1200	57600	таблица	9600	боды	11.2.3

*) зависит от типа преобразователя

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999
5	1	6	21.06.99	KEB COMBIVERT F4-C		All Rights reserved

ud 8	сторожевой таймер	2608	-	✓	✓	0 : off	10,00	0,01	0 : off	сек	11.2.3
ud 13	CP0 адрес	260D	-	-	-	—	—	1	—	—	6.12.5
ud 14	CP0 определение набора	260E	-	-	-	—	—	1	—	—	6.12.5
ud 15	CP1 адрес	260F	-	✓	✓	-1 : off	7FFF	1	2001 (ru. 1)	—	6.12.4
ud 16	CP1 определение набора	2610	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 17	CP2 адрес	2611	-	✓	✓	-1 : off	7FFF	1	2000 (ru. 0)	—	6.12.4
ud 18	CP2 определение набора	2612	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 19	CP3 адрес	2613	-	✓	✓	0	7FFF	1	2009 (ru. 9)	—	6.12.4
ud 20	CP3 определение набора	2614	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 21	CP4 адрес	2615	-	✓	✓	0	7FFF	1	2019 (ru.25)	—	6.12.4
ud 22	CP4 определение набора	2616	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 23	CP5 адрес	2617	-	✓	✓	0	7FFF	1	2002 (ru. 2)	—	6.12.4
ud 24	CP5 определение набора	2618	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 25	CP6 адрес	2619	-	✓	✓	0	7FFF	1	2004 (ru. 4)	—	6.12.4
ud 26	CP6 определение набора	261A	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 27	CP7 адрес	261B	-	✓	✓	0	7FFF	1	300B (sP.11)	—	6.12.4
ud 28	CP7 определение набора	261C	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 29	CP8 адрес	261D	-	✓	✓	0	7FFF	1	300C (sP.12)	—	6.12.4
ud 30	CP8 определение набора	261E	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 31	CP9 адрес	261F	-	✓	✓	0	7FFF	1	2D06 (Cs. 6)	—	6.12.4
ud 32	CP9 определение набора	2620	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 33	CP10 адрес	2621	-	✓	✓	0	7FFF	1	3005 (sP. 5)	—	6.12.4
ud 34	CP10 определение набора	2622	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 35	CP11 адрес	2623	-	✓	✓	0	7FFF	1	3016 (sP.22)	—	6.12.4
ud 36	CP11 определение набора	2624	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 37	CP12 адрес	2625	-	✓	✓	0	7FFF	1	2D00 (Cs. 0)	—	6.12.4
ud 38	CP12 определение набора	2626	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 39	CP13 адрес	2627	-	✓	✓	0	7FFF	1	2D01 (Cs. 1)	—	6.12.4
ud 40	CP13 определение набора	2628	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 41	CP14 адрес	2629	-	✓	✓	0	7FFF	1	2419 (dr.25)	—	6.12.4
ud 42	CP14 определение набора	262A	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 43	CP15 адрес	262B	-	✓	✓	0	7FFF	1	2214 (Pn.20)	—	6.12.4
ud 44	CP15 определение набора	262C	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 45	CP16 адрес	262D	-	✓	✓	0	7FFF	1	2804 (An.4)	—	6.12.4
ud 46	CP16 определение набора	262E	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 47	CP17 адрес	262F	-	✓	✓	0	7FFF	1	2802 (An. 2)	—	6.12.4
ud 48	CP17 определение набора	2630	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 49	CP18 адрес	2631	-	✓	✓	0	7FFF	1	280E (An.14)	—	6.12.4
ud 50	CP18 определение набора	2632	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 51	CP19 адрес	2633	-	✓	✓	0	7FFF	1	280F (An.15)	—	6.12.4
ud 52	CP19 определение набора	2634	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 53	CP20 адрес	2635	-	✓	✓	0	7FFF	1	2813 (An.19)	—	6.12.4
ud 54	CP20 определение набора	2636	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 55	CP21 адрес	2637	-	✓	✓	0	7FFF	1	2A01 (do. 1)	—	6.12.4
ud 56	CP21 определение набора	2638	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 57	CP22 адрес	2639	-	✓	✓	0	7FFF	1	2A02 (do. 2)	—	6.12.4
ud 58	CP22 определение набора	263A	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 59	CP23 адрес	263B	-	✓	✓	0	7FFF	1	2B14 (LE.20)	—	6.12.4
ud 60	CP23 определение набора	263C	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 61	CP24 адрес	263D	-	✓	✓	0	7FFF	1	2B05 (LE. 5)	—	6.12.4
ud 62	CP24 определение набора	263E	-	✓	✓	0	8 (A)	1	0	—	6.12.4
ud 63	CP25 адрес	263F	-	✓	✓	0	7FFF	1	2400 (dr. 0)	—	6.12.4
ud 64	CP25 определение набора	2640	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 65	CP26 адрес	2641	-	✓	✓	0	7FFF	1	2401 (dr. 1)	—	6.12.4
ud 66	CP26 определение набора	2642	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 67	CP27 адрес	2643	-	✓	✓	0	7FFF	1	2402 (dr. 2)	—	6.12.4
ud 68	CP27 определение набора	2644	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 69	CP28 адрес	2645	-	✓	✓	0	7FFF	1	2403 (dr. 3)	—	6.12.4
ud 70	CP28 определение набора	2646	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 71	CP29 адрес	2647	-	✓	✓	0	7FFF	1	2404 (dr. 4)	—	6.12.4
ud 72	CP29 определение набора	2648	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 73	CP30 адрес	2649	-	✓	✓	0	7FFF	1	240C (dr.12)	—	6.12.4
ud 74	CP30 определение набора	264A	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 75	CP31 адрес	264B	-	✓	✓	0	7FFF	1	270A (Fr.10)	—	6.12.4
ud 76	CP31 определение набора	264C	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 77	CP32 адрес	264D	-	✓	✓	0	7FFF	1	2D17 (Cs.23)	—	6.12.4
ud 78	CP32 определение набора	264E	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 79	CP33 адрес	264F	-	✓	✓	0	7FFF	1	2F0B (ds.11)	—	6.12.4
ud 80	CP33 определение набора	2650	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 81	CP34 адрес	2651	-	✓	✓	0	7FFF	1	241D (dr.29)	—	6.12.4
ud 82	CP34 определение набора	2652	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 83	CP35 адрес	2653	-	✓	✓	0	7FFF	1	2218 (Pn.24)	—	6.12.4
ud 84	CP35 определение набора	2654	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 85	CP36 адрес	2655	-	✓	✓	0	7FFF	1	280D (An.13)	—	6.12.4
ud 86	CP36 определение набора	2656	-	✓	✓	0	8 : A	1	0	—	6.12.4
ud 92	режим отображения положения	265C	-	✓	✓	0 : off	1 : on	1	0	—	
Fr - параметры		Адр.							[?]	смотрите страницы	
Fr 0	копирование набора параметров (клав.)	2700	✓	✓	✓	-2 : init	7	1	0	—	6.7.3, 6.12.3
Fr 2	источник набора параметров	2702	-	✓	✓	0	3	1	0	—	6.7.5

*) зависит от типа преобразователя

Параметры

Fr 3	блокировка набора параметров	2703	-	✓	✓	0	255	1	0	—	6.7.6
Fr 4	установка набора параметров	2704	-	✓	✓	0	7	1	0	—	6.7.5
Fr 5	задержка включения набора параметров	2705	✓	-	✓	0,000	10,000	0,001	0,000	сек	6.7.7
Fr 6	задержка выключения набора параметров	2706	✓	-	✓	0,000	10,000	0,001	0,000	сек	6.7.7
Fr 9	набор параметров для работы с шиной	2709	-	-	✓	-1	7	1	0	—	6.7.3, 6.7.4
Fr 10	установка параметров, завис. от двигат.	270A	-	✓	✓	0	2	1	0	—	6.5.4
An - параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
An 1	фильтр помех REF	2801	-	-	✓	0	10	1	3 (1ms)	—	6.2.6
An 2	зона нечувствительности REF 1	2802	-	-	✓	0,0	10,0	0,1	0,2	%	6.2.9
An 3	REF 1 усиление	2803	-	-	✓	-20,00	20,00	0,01	1,00	—	6.2.6
An 4	REF 1 смещение по X	2804	-	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.6
An 5	REF 1 смещение по Y	2805	-	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.6
An 8	зона нечувствительности REF 2	2808	-	-	✓	0,0	10,0	0,1	0,2	%	6.2.9
An 9	REF 2 усиление	2809	-	-	✓	-20,00	20,00	0,01	1,00	—	6.2.6
An 10	REF 2 смещение по X	280A	-	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.6
An 11	REF 2 смещение по Y	280B	-	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.6
An 13	AUX -функция	280D	✓	✓	✓	0	5	1	0	—	6.4.5, 6.4.9, 6.8.9
An 14	аналоговый выход 1 функция	280E	✓	✓	✓	0	6	1	2	—	6.2.10
An 15	аналоговый выход 1 усиление	280F	✓	-	✓	-20	20	0,01	1,00	—	6.2.11
An 16	аналоговый выход 1 смещение по X	2810	✓	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.11
An 18	аналоговый выход 2 функция	2812	✓	✓	✓	0	6	1	0	—	6.2.10
An 19	аналоговый выход 2 усиление	2813	✓	-	✓	-20,00	20,00	0,01	1,00	—	6.2.11
An 20	аналоговый выход 2 смещение по X	2814	✓	-	✓	-100,0	100,0	0,1	0,0	%	6.2.11
di - параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
di 0	цифровой фильтр помех	2900	-	-	✓	0,0	20,0	0,1	0,5	мсек	6.3.5
di 1	выбор NPN/PNP	2901	-	✓	✓	0 : npn	1 : npn	1	0 : npn	—	6.3.3
di 2	логическая схема входа	2902	-	✓	✓	0	127	1	0	—	6.3.5
di 3	функция входа I1	2903	-	✓	✓	0	22	1	4	—	6.3.7, 6.1.4, 6.11.10
di 4	функция входа I2	2904	-	✓	✓	0	22	1	5	—	6.3.7, 6.1.4, 6.11.10
di 5	функция входа I3	2905	-	✓	✓	0	22	1	3	—	6.3.7, 6.1.4, 6.11.10
di 6	функция входа I4	2906	-	✓	✓	0	22	1	15	—	6.3.7, 6.1.4, 6.11.10
di 7	функция входа IA	2907	-	✓	✓	0	22	1	0	—	6.3.7
di 8	функция входа IB	2908	-	✓	✓	0	22	1	0	—	6.3.7
di 9	функция входа IC	2909	-	✓	✓	0	22	1	0	—	6.3.7
di 10	функция входа ID	290A	-	✓	✓	0	22	1	0	—	6.3.7
di 11	функция входа I5	290B	-	✓	✓	0	22	1	16	—	6.10.4, 6.11.10
di 12	функция входа I6	290C	-	✓	✓	0	22	1	17	—	6.10.4, 6.11.10
di 15	выбор источника сигнала	290F	-	✓	✓	0	127	1	0	—	6.3.5
di 16	цифровые установки входа	2910	-	✓	✓	0	127	1	0	—	6.3.5
di 17	стробозависимые входы	2911	-	✓	✓	0	4095	1	0	—	6.3.6
di 18	выбор строб-сигнала	2912	-	✓	✓	0	4095	1	0	—	6.3.6
di 19	выбор режима строба	2913	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.3.6
do - Параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
do 0	выходные логические схемы	2A00	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.15
do 1	условие коммутации 1	2A01	✓	✓	✓	0	35	1	20	—	6.3.10
do 2	условие коммутации 2	2A02	✓	✓	✓	0	35	1	18	—	6.3.10
do 3	условие коммутации 3	2A03	✓	✓	✓	0	35	1	2	—	6.3.10
do 4	условие коммутации 4	2A04	✓	✓	✓	0	35	1	0	—	6.3.10
do 5	условие коммутации 5	2A05	✓	✓	✓	0	35	1	0	—	6.3.10
do 6	условие коммутации 6	2A06	✓	✓	✓	0	35	1	0	—	6.3.10
do 7	условие коммутации 7	2A07	✓	✓	✓	0	35	1	0	—	6.3.10
do 8	условие коммутации 8	2A08	✓	✓	✓	0	35	1	0	—	6.3.10
do 9	выбор условия коммутации выхода 1	2A09	✓	✓	✓	0	255	1	1	—	6.3.14
do 10	выбор условия коммутации выхода 2	2A0A	✓	✓	✓	0	255	1	2	—	6.3.14
do 11	выбор условия коммутации выхода 3	2A0B	✓	✓	✓	0	255	1	4	—	6.3.14
do 13	выбор условия коммутации выхода A	2A0D	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 14	выбор условия коммутации выхода B	2A0E	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 15	выбор условия коммутации выхода C	2A0F	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 16	выбор условия коммутации выхода D	2A10	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 17	инвертиров. условий коммут. выхода 1	2A11	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 18	инвертиров. условий коммут. выхода 2	2A12	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 19	инвертиров. условий коммут. выхода 3	2A13	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 21	инвертиров. условий коммут. выхода A	2A15	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 22	инвертиров. условий коммут. выхода B	2A16	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 23	инвертиров. условий коммут. выхода C	2A17	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 24	инвертиров. условий коммут. выхода D	2A18	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 25	логические операции при коммутации	2A19	✓	✓	✓	0	255	1	0	—	6.3.14
do 26	режим выходного фильтра 1	2A1A	✓	✓	✓	0	2	1	0	—	6.3.12
do 27	режим выходного фильтра 2	2A1B	✓	✓	✓	0	2	1	0	—	6.3.12
do 28	время выходного фильтра 1	2A1C	✓	✓	✓	0	488	1	0	мсек	6.3.12
do 29	время выходного фильтра 2	2A1D	✓	✓	✓	0	488	1	0	мсек	6.3.12
do 30	логические операции выходн. фильтра 1	2A1E	✓	✓	✓	0	8	1	0	—	6.3.12
do 31	логические операции выходн. фильтра 2	2A1F	✓	✓	✓	0	8	1	0	—	6.3.12
LE - параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
LE 4	уровень 1 скорости вращения	2B04	3	-	3	0,0	9999,5	0,5	0,0	об/мин	6.3.11

*) зависит от типа преобразователя

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999
5	1	8	21.06.99	KEB COMBIVERT F4-C		All Rights reserved

LE 5	уровень скорости вращения 2	2B05	✓	-	✓	0,0	9999,5	0,5	0,0	об/мин	6.3.11	
LE 6	уровень скорости вращения 3	2B06	✓	-	✓	0,0	9999,5	0,5	0,0	об/мин	6.3.11	
LE 7	уровень скорости вращения 4	2B07	✓	-	✓	0,0	9999,5	0,5	0,0	об/мин	6.3.11	
LE 8	уровень нагрузки 1	2B08	✓	-	✓	0	200	1	0	%	6.3.11	
LE 9	уровень нагрузки 2	2B09	✓	-	✓	0	200	1	0	%	6.3.11	
LE 10	уровень нагрузки 3	2B0A	✓	-	✓	0	200	1	0	%	6.3.11	
LE 11	уровень нагрузки 4	2B0B	✓	-	✓	0	200	1	0	%	6.3.11	
LE 12	фиксируемый ток уровня 1	2B0C	✓	-	✓	0,0	500,0	0,1	0,0	A	6.3.11	
LE 13	фиксируемый ток уровня 2	2B0D	✓	-	✓	0,0	500,0	0,1	0,0	A	6.3.11	
LE 14	фиксируемый ток уровня 3	2B0E	✓	-	✓	0,0	500,0	0,1	0,0	A	6.3.11	
LE 15	фиксируемый ток уровня 4	2B0F	✓	-	✓	0,0	500,0	0,1	0,0	A	6.3.11	
LE 20	уровень вращающего момента 1	2B14	✓	-	✓	0,0	2000,0	0,1	0,0	Нм	6.3.11	
LE 21	уровень вращающего момента 2	2B15	✓	-	✓	0,0	2000,0	0,1	0,0	Нм	6.3.11	
LE 22	уровень вращающего момента 3	2B16	✓	-	✓	0,0	2000,0	0,1	0,0	Нм	6.3.11	
LE 23	уровень вращающего момента 4	2B17	✓	-	✓	0,0	2000,0	0,1	0,0	Нм	6.3.11	
LE 28	угловое смещение, уровень 1	2B1C	✓	-	✓	0,0	2800,0	0,1	0,0	°	6.3.11	
LE 29	угловое смещение, уровень 2	2B1D	✓	-	✓	0,0	2800,0	0,1	0,0	°	6.3.11	
LE 30	угловое смещение, уровень 3	2B1E	✓	-	✓	0,0	2800,0	0,1	0,0	°	6.3.11	
LE 31	угловое смещение, уровень 4	2B1F	✓	-	✓	0,0	2800,0	0,1	0,0	°	6.3.11	
LE 37	гистерезис частоты вращения	2B25	-	-	✓	0,0	9999,5	0,5	10,0	об/мин	6.3.11, 6.8.4	
LE 38	гистерезис тока	2B26	-	-	✓	0,0	50,0	0,1	0,2	A	6.3.11	
LE 39	угловой гистерезис	2B27	-	-	✓	0,0	2800,0	0,1	1,0	°	6.3.11	
LE 40	гистерезис крутящего момента	2B28	-	-	✓	0,0	1000,0	0,1	0,2	°	6.3.11	
LE 48	гистерезис положения	2B30	✓	-	✓	0	28000	1	0	прир.	6.3.11	
LE 50	знак уровня положения 1	2B32	✓	-	✓	0	2	1	0	—	6.3.11	
LE 51	уровень позиционирования 1, высокий	2B33	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 52	уровень позиционирования 1, низкий	2B34	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 53	знак уровня положения 2	2B35	✓	-	✓	0	2	1	0	—	6.3.11	
LE 54	уровень позиционирования 2, высокий	2B36	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 55	уровень позиционирования 2, низкий	2B37	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 56	знак уровня положения 3	2B38	✓	-	✓	0	2	1	0	—	6.3.11	
LE 57	уровень позиционирования 3, высокий	2B39	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 58	уровень позиционирования 3, низкий	2B3A	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 59	знак уровня положения 4	2B3B	✓	-	✓	0	2	1	0	—	6.3.11	
LE 60	уровень позиционирования 4, высокий	2B3C	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 61	уровень позиционирования 4, низкий	2B3D	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.3.11	
LE 66	время задержки торможения	2B42	-	-	✓	0	65535	1	0	мсек	6.3.11, 6.8.3, 6.8.4	
LE 67	время отключения торможения	2B43	-	-	✓	0	5000	1	0	мсек	6.3.11, 6.8.3, 6.8.4	
LE 68	длительность торможения	2B44	-	-	✓	0	5000	1	0	мсек	6.3.11, 6.8.3, 6.8.4	
LE 70	время отключения при повыш. темпер.	2B46	-	-	✓	1,0	100,0	0,1	10,0	сек	6.8.14	
LE 71	установка температуры	2B47	-	-	✓	20	OH-temp.	1	40	°C	6.8.14	
LE 72	максимальная температура	2B48	-	-	✓	20	OH-temp.	1	50	°C	6.8.14	
LE 73	минимальная температура	2B49	-	-	✓	20	OH-temp.	1	30	°C	6.8.14	
LE 74	предупрежд. о высокой темп. охл.жидк.	2B50	-	-	✓	1	50	1	5	—	6.8.14	
In - параметры		Адр.										смотрите страницы
In 0	тип преобразователя	2C00	-	-	-			table	rating plate	—	6.1.16	
In 1	номинальный ток преобразователя	2C01	-	-	-	0	370	0,1	LTK	A	6.1.16	
In 4	версия программного обеспечения	2C04	-	-	-			1		—	6.1.16	
In 5	дата программного обеспечения	2C05	-	-	-			0,1		—	6.1.17	
In 6	номер файла конфигурации	2C06	-	-	-	0	255	1	52	—	6.1.17	
In 7	серийный номер (дата)	2C07	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17	
In 8	серийный номер (счетчик)	2C08	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17	
In 9	серийный номер (AB-no. high)	2C09	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17	
In 10	серийный номер (AB-no. low)	2C0A	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17	
In 11	номер пользователя (high)	2C0B	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17, 6.9.5	
In 12	номер пользователя (low)	2C0C	-	-	-	0	65535	1	0	—	6.1.17	
In 40	последняя ошибка	2C28	-	-	-	0	63	1	0	—	6.1.18	
In 41	счетчик ошибок ОС	2C29	-	-	-	0	255	1	0	—	6.1.18	
In 42	счетчик ошибок OL	2C2A	-	-	-	0	255	1	0	—	6.1.18	
In 43	счетчик ошибок OP	2C2B	-	-	-	0	255	1	0	—	6.1.18	
In 44	счетчик ошибок OH	2C2C	-	-	-	0	255	1	0	—	6.1.18	
In 45	счетчик ошибок схемы обесп. безопас.	2C2D	-	-	-	0	255	1	0	—	6.1.18	
In 54	версия программного обеспечения DSP	2C36	-	-	-			0,1		—	6.1.18	
In 55	дата программного обеспечения DSP	2C37	-	-	-			0,1		—	6.1.18	
In 56	канал 1 системы обратной связи	2C38	-	-	-	0	7	1		—	6.1.18	
In 57	канал 2 системы обратной связи	2C39	-	-	-	0	7	1		—	6.1.18, 6.9.5	
Sn - параметры		Адр.										смотрите страницы
Sn 0	управление синхронизацией	3400	✓	-	✓	0 : off	1 : on	1		0 : off	—	6.10.3
Sn 1	пропорц. часть (Kp) управл. синхрон.	3401	✓	-	✓	0	65535	1	0	—	6.10.3	
Sn 2	передат. отношение ведущий/ведомый	3402	✓	-	✓	-20	20	0,001	1	—	6.10.3	
Sn 5	включение ввода угловой поправки	3405	-	✓	✓	0	2	1	0	—	6.10.3	
Sn 6	значение угловой поправки ведом. Low	3406	-	-	✓	0,0	360,0	0,1	0,0	°	6.10.3	
Sn 7	значение угловой поправки ведом. High	3407	-	-	✓	0	65535	1	0	об/мин	6.10.3	
Pc - параметры		Адр.										смотрите страницы
Pc 0	режим управления	3600	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.11.3	
Pc 1	режим ввода положения	3601	-	✓	✓	0	3	1	3	—	6.11.4	
Pc 4	знак левого конечного выключателя	3604	-	-	✓	0	1	1	2	—	6.11.7	

*) зависит от типа преобразователя

Параметры

Pc 5	левый концевой выключатель High	3605	-	-	✓	0	65535	1	8000h	прир.	6.11.7
Pc 6	левый концевой выключатель Low	3606	-	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.11.7
Pc 7	знак правого концевой выключателя	3607	-	-	✓	0	1	1	2	—	6.11.7
Pc 8	правый концевой выключатель High	3608	-	-	✓	0	65535	1	7fffh	прир.	6.11.7
Pc 9	правый концевой выключатель Low	3609	-	-	✓	0	65535	1	ffffh	прир.	6.11.7
Pc 10	режим базовой точки (точки референц.)	360A	-	✓	✓	0	3	1	0	—	6.11.11
Pc 11	знак точки референцирования	360B	-	-	✓	0	1	1	0	—	6.11.11
Pc 12	точка референцирования High	360C	-	-	✓	0	65535	1	0	—	6.11.11
Pc 13	точка референцирования Low	360D	-	-	✓	0	65535	1	0	—	6.11.11
Pc 14	скорость референцирования	360E	-	-	✓	-3000,0	3000,0	0,5	100,0	об/мин	6.10.4, 6.11.10
Pc 16	режим датчика для позиционирования	3610	-	✓	✓	0	1	1	0	—	6.11.8
Pc 17	передаточное отношение для позиционир.	3611	-	✓	✓	1,00	250,00	0,01	1,00	—	6.11.8
Pd - параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
Pd 0	управление позиционированием	3700	✓	-	✓	0	2	1	0	—	6.11.3
Pd 1	ручной пуск	3701	-	✓	✓	0	4	1	0	—	6.10.4, 6.11.9, 6.11.10
Pd 2	Кр положения	3702	✓	-	✓	0	65535	1	30	—	6.11.9
Pd 3	предельное значение для Кр положения	3703	✓	-	✓	0,0	500,0	0,5	250,0	об/мин	6.11.8, 6.11.9
Pd 5	время с кривой	3705	✓	-	✓	0,01	8,00	0,01	0,10	сек	6.11.8, 6.11.9
Pd 6	время ускорения	3706	✓	-	✓	0,01	8,00	0,01	1,00	сек	6.11.8, 6.11.9
Pd 7	макс. скорость вращения для положения	3707	✓	-	✓	0	10000	1	1000	об/мин	6.11.8, 6.11.9
Pd 8	установка знака положения	3708	✓	-	✓	0	1	1	0	—	6.11.8, 6.11.9
Pd 9	уставка положения high	3709	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.11.4, 6.11.5, 6.11.6
Pd 10	уставка положения low	370A	✓	-	✓	0	65535	1	0	прир.	6.11.4, 6.11.5, 6.11.6
Pd 11	режим позиционирования	370B	✓	-	✓	0	1	1	0	—	6.11.7
Pd 12	отклонение положения	370C	✓	-	✓	0	65535	1	1000	прир.	6.11.7
AA - параметры		Адр.								[?]	смотрите страницы
AA 0	выбор параметра граф. 1	3200	-	-	✓	0	65535	1	2001	—	6.8.7
AA 1	выбор параметра граф. 2	3201	-	-	✓	0	65535	1	-1 : off	—	6.8.7
AA 2	выбор параметра граф. 3	3202	-	-	✓	0	65535	1	-1 : off	—	6.8.7
AA 3	выбор параметра граф. 4	3203	-	-	✓	0	65535	1	-1 : off	—	6.8.7
AA 4	временная база	3204	-	-	✓	0,001	32,000	0,001	0,001	сек	6.8.7
AA 5	источник запуска	3205	-	-	✓	0	4095	1	6	—	6.8.7
AA 6	положение запуска	3206	-	-	✓	0	100	1	50	—	6.8.7
AA 7	синхронизация	3207	-	-	✓	-32767	32767	1	0	—	6.8.8
AA 8	статус запуска	3208	-	-	✓	0	2	1	0	—	6.8.8
AA 9	выбор адреса графика	3209	-	-	✓	0	1999	1	0	—	6.8.8
AA 10	считывание графика 1	320A	-	-	-	0		1		—	6.8.8
AA 11	считывание графика 2	320B	-	-	-	0		1		—	6.8.8
AA 12	считывание графика 3	320C	-	-	-	0		1		—	6.8.8
AA 13	считывание графика 4	320D	-	-	-	0		1		—	6.8.8