

MADE
IN
GERMANY

H6

COMBIVERT H6



Многоосевой Привод



Модульная технология привода: **KEB COMBIVERT H6**

KEB COMBIVERT H6 это новое семейство продуктов для многоосных приводных систем из модульных компонентов

- модуль питания осевых приводов
- синусоидальный ток питания и режима регенерации
- одноосные приводные модули
- двухосные приводные модули
- источник питания 24V DC
- датчик положения/энкодер
- шины адаптации
- встроенный блок управления в соответствии с IEC 61131-3
- встроенный контроль тормоза 24V
- встроенная система безопасности

За более чем 30 летний опыт работы с электронным приводом, были разработаны сложные алгоритмы управления для всех распространённых двигателей. Теперь **KEB COMBIVERT H6** собрал их все в одном устройстве.

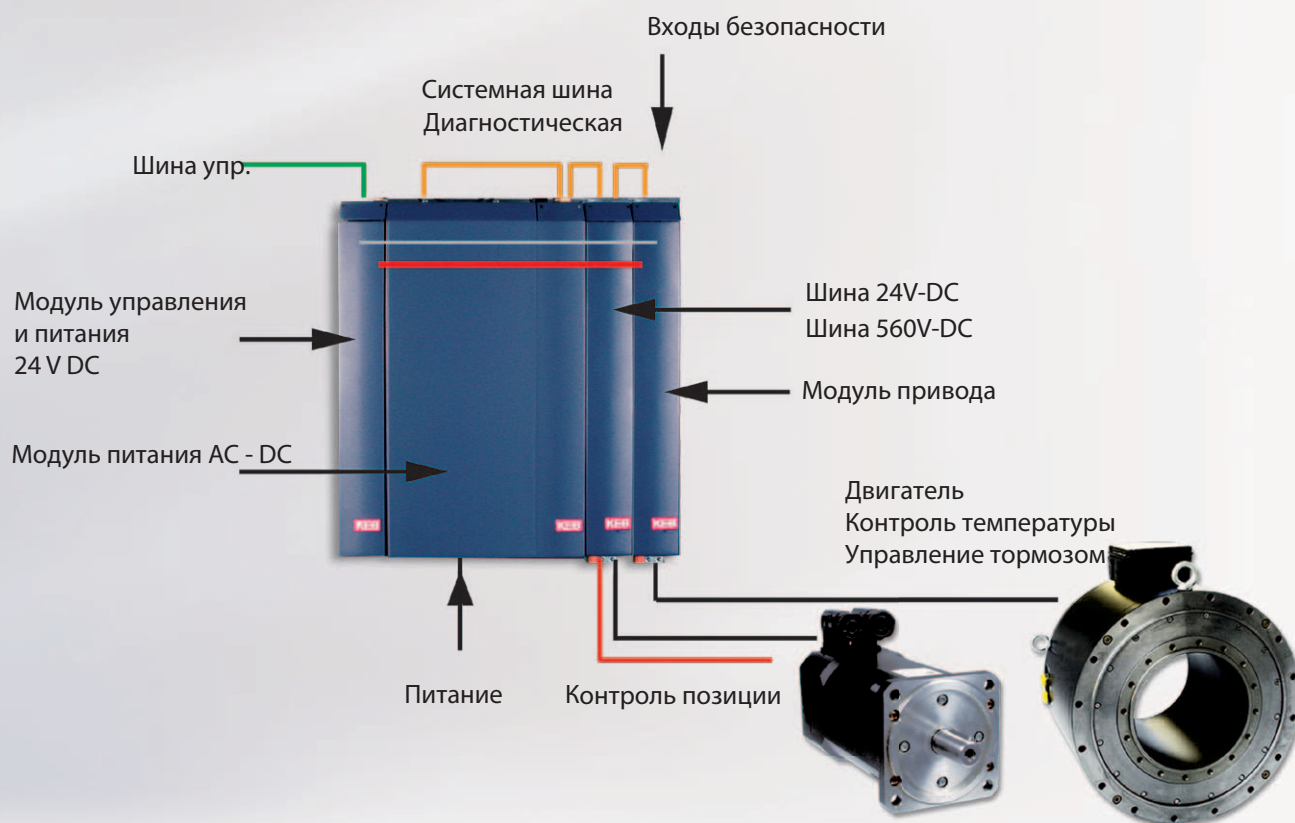
Новая серия серводвигателей **DYNAMIC LINE II** и **TA** специально разработаны для высокодинамичных процессов управления. Цифровая система обратной связи передаёт параметры двигателя непосредственно в привод.

Содержание	Лист
Концепция COMBIVERT H6	2
Система питания и регенерации	4
Технические данные	4
Одноосные модули	6
Технические данные	6
Двухосные модули	7
Технические данные	7
Управление движением	8
Системная шина EtherCAT	8
Импульсный источник питания 24V DC	9
Технические данные	9
Встроенные системы безопасности	10
Сетевой дроссель, Фильтр	10
Воздушное и Водяное охлаждение	12
Серводвигатели	13
Технологии управления	14
COMBIVIS 6 и COMBIVIS studio 6	15
Представительства	16



Особенности и преимущества:

- компактная конструкция многоосной приводной системы
- питание по шине постоянного тока
- простота установки и подключения
- встроенный Soft-PLC-, Motion- и NC- контроль и источник 24V DC
- стандартные соединения упрощают управление
- инновационные решения охлаждения для уменьшения тепловыделения в шкафу управления
- увеличение срока эксплуатации конденсаторов звена пост. тока за счёт активного охлаждения
- размеры оптимизированны для применения
- два уровня комплексной безопасности
- концепция централизованного управления всей системой
- стандартные интерфейсы программирования



Встроенная IEC 61131-3 Блока Управления для Soft PLC-, Motion-Control и NC может использоваться как IEC 61131-3 управление для Soft PLC, Motion Control и NC, для координации связанных движений в машинах и системах.

Встроенный интерфейс Ethernet соединяется с верхним уровнем управления и по шине EtherCAT мастер осуществляет полный цикл связи с осями, датчиками и исполняющими устройствами в реальном времени. Кроме того периферийные элементы как BOX-PC и PANEL-PC поставляются с сенсорными мониторами в различных классах производительности с операционной системой LINUX или Windows XP.

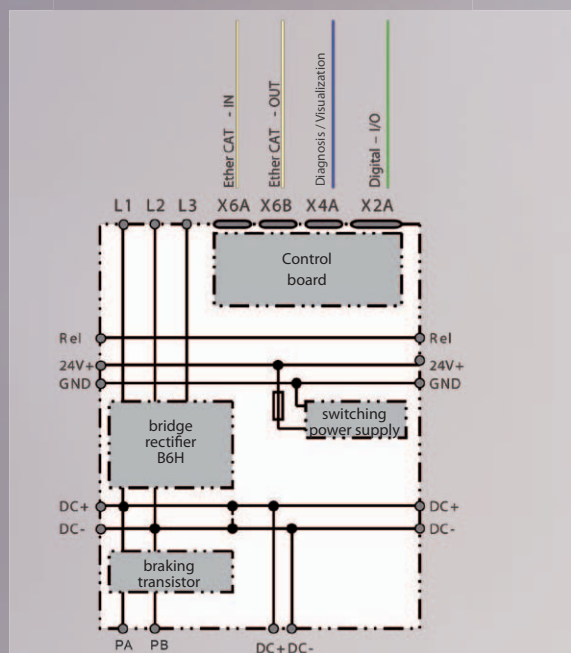
KEB COMBIVERT Н6 - централизованное энергоснабжение

В6 модуль питания с выпрямителем

Центральный модуль питания с выпрямителем обеспечивает питанием привода и буферизирует около 1/3 регенеративной энергии в конденсаторах шины постоянного тока.

Стандартный внутренний тормозной транзистор (GTR7) даёт возможность подключения тормозного резистора для динамического торможения.

Внутренняя двух канальная диагностическая шина и системная шина полностью интегрированы для управления системой.



Размер модуля		19	20	21	24	25	27	28
Тип источника		В6 модуль питания __.Н6.С__						
полная установочная мощность S_N	[kVA]	31.2	39.5	51.3	103.9	131.4	169.7	242.5
номинальная активная мощность P_N	[kW]	30	37	48	110	120	155	225
номинальное вход. напряжение U_N	[V]	400						
номинальный вход. ток I_N	[A _{AC}]	45	57	74	175	190	245	350
базовый ток нагрузки I_H	[A _{AC}]	37	47	61	144	155	201	287
ток для режима S6 $I_{S6_40\%/10Min.}$	[A _{AC}]	59	74	96	228	246	319	455
максимальный ток I_{max}	[A _{AC}]	81	103	133	315	341	441	630
ток перегрузки I_{OC}	[A _{DC}]	97	123	160	378	410	529	756
номинальный выход. ток I_{dcn}	[A _{DC}]	55	70	90	198	230	300	435
OH Level	[°C]	80	80	60	80	60	80	60
Ширина модуля	[mm]	100	100	100	300	300	300	300
сетевой дроссель (стр. 10)		19.Z1.	20.Z1.	21.Z1.	24.Z1.	25.Z1.	27.Z1.	28.Z1.
фильтр ЭМС (стр. 10)		18.E4.	21.E4.	21.E4.	26.E4.	26.E4.	28.E4.	28.E4.

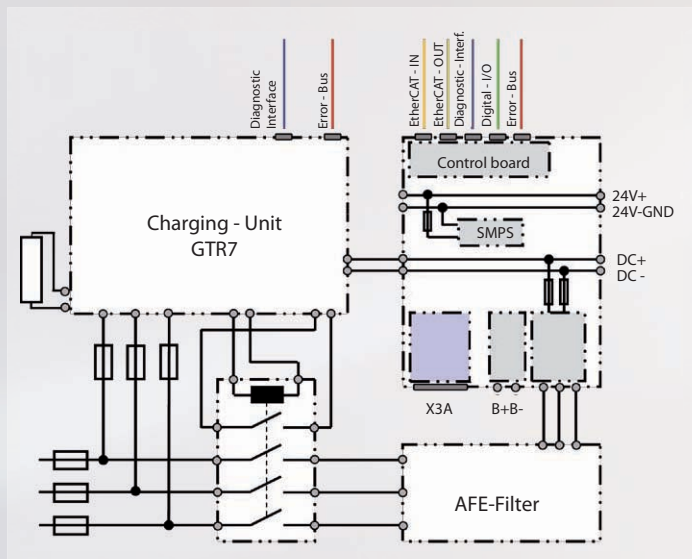
Технические характеристики приведены для 2/4-полюсных двигателей; для других двигателей: адаптируйте модуль питания к звену постоянного тока. сетевой дроссель с $u_k = 4\%$.

AFE - синусоидальный источник питания и рекуператор

Комбинация модуля питания и рекуператора с фильтром LCL представляет технически усовершенствованный вариант стандартного модуля питания для применений где присутствует длительный генераторный режим.

Модуль питания принимает на себя управление контактором после зарядки шины постоянного тока.

Встроенный тормозной транзистор GTR7 поддерживает напряжение шины звена постоянного тока на уровне 650V DC, что даёт возможность подключения двигателя большей мощности.

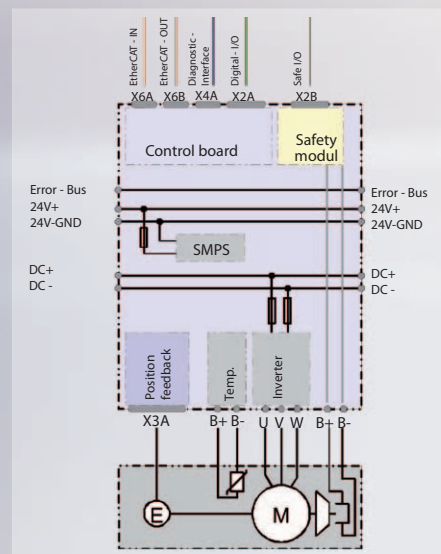


Размер модуля		14	18	19	21	24	26
Тип источника		AFE-синусоидальный источник и рекуператор __.H6.D__					
полная установочная мощность S_n	[kVA]	11	33	42	62	125	173
номинальная активная мощность P_n	[kW]	7.5	22	30	45	90	132
номинальное вход. напряжение U_n	[V]	400					
номинальный вход. ток I_n	[A _{AC}]	16.5	48	60	90	180	250
базовый ток нагрузки I_H	[A _{AC}]	13.5	39	49	74	148	205
ток для режима S6 $I_{S6_40\%/10Min.}$	[A _{AC}]	21.5	62	78	117	234	325
максимальный ток I_{max}	[A _{AC}]	33	86	108	162	324	450
ток перегрузки I_{OC}	[A _{DC}]	39.6	103	130	194	389	540
частота переключения f_s	[kHz]	8	8	8	8	8	4
OH-Level	[°C]	80	60	80	80	60	60
Ширина модуля	mm	100	100	200	200	300	300
AFE-Фильтр (стр. 11)		xx.H6.J4F-1000 / 2000					
зарядный модуль (стр. 11)		00.H6.FAB-1100					

KEB COMBIVERT H6 - Управление Движением

Одноосные и Двухосные Приводы

- **DC-питание**
со встроенными предохранителями DC шины
- **Внешний источник 24V-DC**
т.е. для внутреннего вторичного источника питания и питания тормоза электродвигателя.
- **Встроенный управляемый источник питания**
независит от напряжения DC шины.



Модуль Привода – Контрольные Терминалы

- **EtherCAT Системная шина**
передача данных в реальном времени между IEC-контроллером и модулями приводов
- **Двухканальная диагностическая шина**
Канал-1: состояние DC шины модуля питания
Канал-2: вывод ошибки подключенных элементов к DC шине
- **Диагностический Интерфейс**
RS232 / RS485
- **Digitale E/As**
4 цифровых входа (IEC 61131-1)
2 цифровых выхода (Драйвер Верхнего Уровня, без реле)



Размер модуля		07	10	12	13	14	15
Версия		Одноосный модуль __.H6.A__					
полная установочная мощность S_n	[kVA]	1.8	4	6.2	8.3	11	17
номинальная активная мощность P_n	[kW]	0.75	2.2	4	5.5	7.5	11
номинальное вход. напряжение U_n	[V]						
номинальный вход. ток I_n	[A]	2.6	5.8	9	12	16.5	24
базовый ток нагрузки I_H	[A]	2.1	4.7	7.4	9.8	13.5	19.7
ток для режима S6 $I_{S6_40\%/10min.}$	[A]	3.4	7.5	11.7	15.6	21.5	31.2
максимальный ток I_{max}	[A9]	5.2	11.6	18	24	33	43.2
ток перегрузки I_{OC}	[A]	6.2	13.9	21.6	28.8	39.6	51.8
частота переключения $f_{s_nom/max}$	[kHz]						
OH Level	[°C]	80	80	80	80	80	80
Ширина модуля	[mm]	50	50	50	100	100	100

Модуль Привода - Программное обеспечение - Связь

- CiA402 - Режим синхронного позиционирования - стандартный профиль KEB
- CiA402 - Режим синхронизации по скорости и
- CiA402 - Режим синхронизации вращающего момента

Осуществленно в соответствии с Руководством ETG по CiA402 профили привода

Драйвер 3S – Softmotion и NC для KEB COMBIVERT H6
(основанный на режиме синхронного позиционирования)



Управление двигателем - Особенности

Управление синхронным и асинхронным двигателем

- Бездатчиковое полеориентир. управл. синхронным двигателем (S.C.L.)
- Бездатчиковое полеориентир. управл. асинхронным двигателем (A.S.C.L.)
- Обнаружение положения ротора HFI (high freq. injection) в состоянии покоя
- Режим ослабления поля для синхронных двигателей
- Высокая точность крутящего момента и скорости с и без энкодера

МНОГО ЭНКОДЕРНАЯ СИСТЕМА для одноосных и двухосных модулей привода:

- Resolver
- Sincos
- TTL
- Endat 2.1
- SSI
- Biss
- Endat 2.2
- Hyperface

и может быть встроен как единственный модуль в

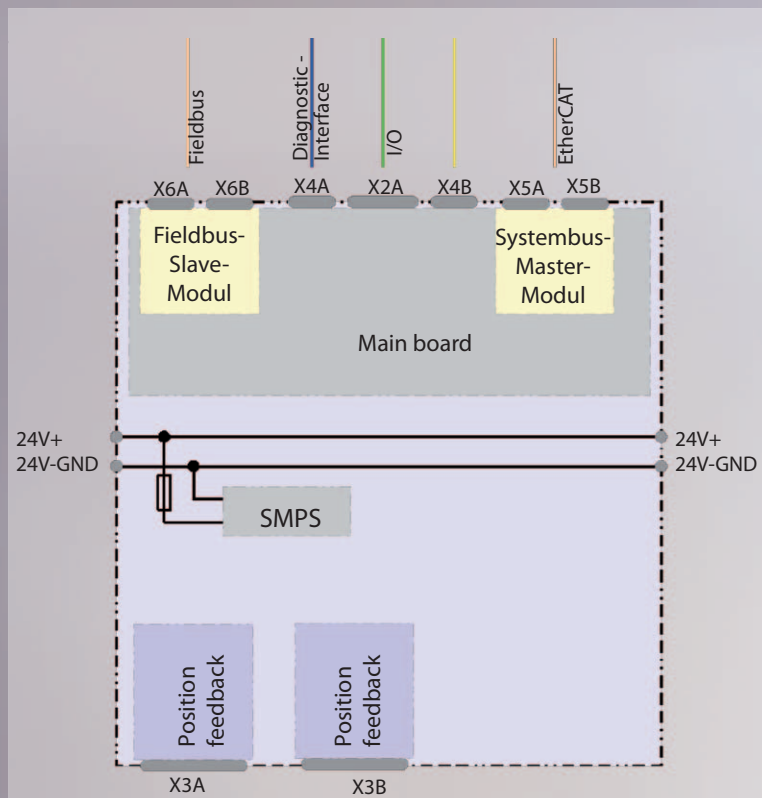
- Одноосный привод
- Модуль управления



16	18	20	21	22	23	24	25	07	10	12
								Двухосный модуль __.H6.B__		
23	33	52	62	76	100	125	145	2 x 1.8	2 x 4	2 x 6.2
15	22	37	45	55	75	90	110	2 x 0.75	2 x 2.2	2 x 4
400								400		
33	48	75	90	110	145	180	210	2 x 2.6	2 x 5.8	2 x 9
27	39	61.5	74	90	120	148	172	2 x 2.1	2 x 4.7	2 x 7.4
43	62	98	117	143	190	234	273	2 x 3.4	2 x 7.5	2 x 11.7
59	86	135	162	198	261	324	378	2 x 5.2	2 x 11.6	2 x 18
71	103	162	194	238	313	389	454	2 x 6.2	2 x 13.9	2 x 21.6
4/8 (mit Derating)								4/8 (mit Derating)		
80	60	80	80	80	60	80	60	80	80	80
100	100	200	200	200	200	300	300	50	50	50

КЕВ COMBIVERT Н6 - Управление Движением

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ - Модуль управления



Встроенное управление с высокой производительностью CPU (32bit RISC / 200MHz / FPU), программируемый в IEC 61131-3, на основе 3S-CoDeSys включает в себя шину EtherCAT, Мастер по приложениям Soft PLC для управления движением, NC- и CNC-функции.

Интерфейс Ethernet и локальный RS232/485 обеспечивают универсальную связь для ведущего приложения, меню пользователя / HMI и внешних датчиков. Подключение к шине верхнего уровня осуществляется с помощью опциональной платы. В настоящее время доступны системные шины Profibus, CAN и Interbus.

Кроме того с двумя опциональными платами энкодера, больше датчиков положения может быть подключено.

EtherCAT системная шина

Операции позиционирования управляемых осей в режиме реального времени.

До 8 осей может управляться синхронно с продолжительностью цикла менее 250µs.

Системная шина КЕВ EtherCAT имеет следующие преимущества:

- стандартизированная и нормализованная
- различные элементы управления в качестве мастера
- высокая скорость (100Mbit/s)
- неограниченное количество узлов
- прямое подключение внешних узлов КЕВ Remote I/O и других устройств
- получил высокое признание на рынке

Типовые данные контроллера:

- цикл контроля тока: 62,5µs
- цикл контроля скорости: 125 µs
- стандартный цикл: 250 µs



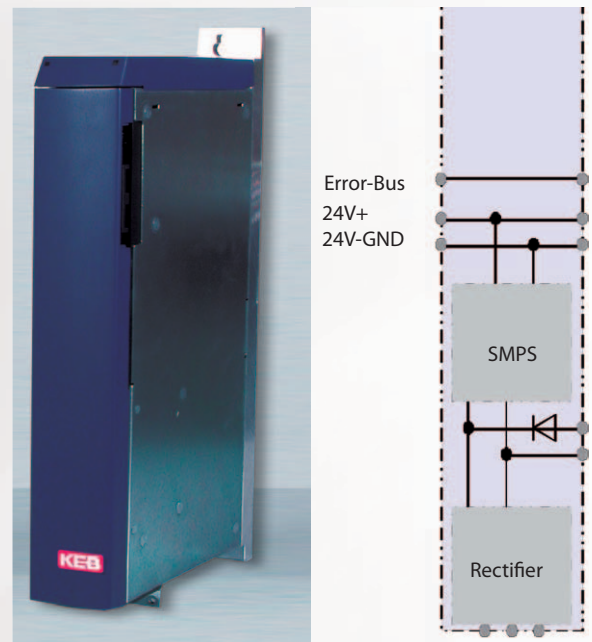
МОДУЛЬ ПИТАНИЯ - Источник питания 24V

Центральный модуль питания 24V DC снабжает вторичные источники питания осевых приводов.

Двойное питание по шинам DC и от одной из фаз вводного напряжения гарантирует непрерывное питание цепей управления и коммуникаций даже с разъединёнными источниками питания. Кроме того обеспечивается управляемый останов привода при пропадании питания.

Помимо питания цифровых выходов, максимального тока в 25 А достаточно для управления несколькими томозами электродвигателей.

Модуль может быть интегрирован в двухканальную диагностическую шину.



УПРАВЛЕНИЕ ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ

Источник питания со встроенным управлением в 50mm корпусе гарантирует дальнейшее уменьшение стойки управления.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 00.N6.G __		EtherCAT Master
Системная шина	[Mb]	10/100
Диагностический интерфейс		RS 232/485
источник питания U_n	[V _{DC}]	24
Цифровые входы		8
Цифровые выходы		4
Вход энкодера		Multi-Interface: Resolver, BISS, EnDat, Hiperface, Inkremental, SinCos
МОДУЛЬ ПИТАНИЯ 00.N6.E __		
полная установочная мощность S_n	[VA]	600
номинальная активная мощность P_n	[W]	500
номинальное вводное напряжение	[V _{AC}]	180 ... 480
номинальный выходной ток I_n	[A _{DC}]	25
максимальный ток I_{max}	[A _{DC}]	40
МОДУЛЬ ПИТ. И УПРАВЛ. 01.N6.G __		Комбинир. модуль управления / источник питания 24V DC
Размер модуля В x Н x Т		50 x 407 x 198 mm

KEB COMBIVERT H6 - встроенная система безопасности

Модули привода со встроенной системой безопасности

В зависимости от применения, связанного с безопасностью оборудования, все более новые требования поддерживаются функциями привода. Осевые модули **KEB COMBIVERT H6** могут быть оборудованы слотом со следующими функциями безопасности:

■ Стандарт

Сменный модуль без функций безопасности имеющий вход для тормоза и выход 24V / 100mA

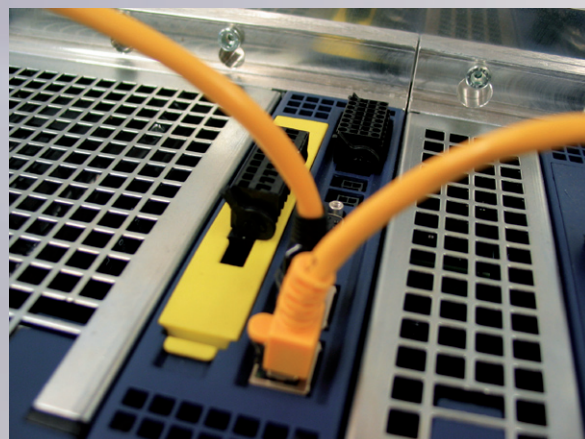
■ Безопасность-Тип 1

Сменный модуль с безопасным отключением питания приводов и управляемый только с помощью аппаратных средств. Сертифицированная функция управления моментом "Safe Torque Off" (STO) и управления тормозом "Safe Brake Control" (SBC) согласно EN 13849, уровень e / EN 62061, SIL3.

■ Безопасность-Тип 2

Сменный модуль с безопасными входами и выходами, которым управляют через микроконтроллер, имеющий основные функции безопасности-тип 1 и две дополнительно выбираемых функции

- безопасная операция остановки (SOS)
- безопасный стоп (SS1)
- безопасный стоп (SS2)
- безопасное ограничение скорости (SLS)



Сетевой Дроссель

Используется сетевой дроссель с напряжением короткого замыкания на клеммах $u_k = 4\%$.

Сетевой Фильтр

Международные стандарты для промышленных и жилых районов требуют применения фильтров ЭМС. В **KEB COMBIVERT H6** они устанавливаются на входе до источника питания.

Размеры модулей в соответствии с 61800-3 категории размещения C1 и C2 на основе 4 осевых приводов с общей длиной кабелей двигателей до 300 м.

Аксессуары	Фильтр ЭМС	I_n	B	H	T	m	Дроссель	I_n	B	H	T	m
Модуль питания	номер	[A]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	номер	[A]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
19.H6.Cxx-xxxx	18.E4.T60-3001	70	90	458	240	8	19.Z1.B04-1000	63	219	135	220	12
20.H6.Cxx-xxxx	21.E4.T60-3001	110	120	458	240	11	20.Z1.B04-1000	79	219	150	220	12
21.H6.Cxx-xxxx	21.E4.T60-3001	110	120	458	240	11	21.Z1.B04-1000	95	267	155	207	15,6
24.H6.Cxx-xxxx	26.E4.T60-1001	300	260	385	115	40	24.Z1.B04-1000	189	316	225	235	24,8
25.H6.Cxx-xxxx	26.E4.T60-1001	300	260	385	115	40	25.Z1.B04-1000	221	316	225	235	25
27.H6.Cxx-xxxx	28.E4.T60-1001	410	260	385	115	40	27.Z1.B04-1000	315	352	230	265	34
28.H6.Cxx-xxxx	28.E4.T60-1001	410	260	385	115	40	28.Z1.B04-1000	390	388	245	295	41,5

Функции безопасности в KEB COMBIVERT H6, DIN IEC 61800-5-2

Abbre.	Краткое описание	Стандарт	Тип 1	Уровень ISO 61508	Тип 2	Уровень ISO 61508	Уровень EN 13849	Вход*
STO	Безопасное управление моментом	--	X	SIL 3	X	SIL 3	PL e	Канал 1
SS1	Безопасный стоп 1	--	--		(x)	SIL 3	PL e	Канал 2
SS2	Безопасный стоп 2	--	--		(x)	SIL 3	PL e	Канал 2
SOS	Безопасная операция остановки	--	--		(x)	SIL 3	PL e	Канал 2
SLS	Безопасное ограничение скорости	--	--		(x)	SIL 3	PL e	Канал 2
SLP	Безопасное ограничение позиции	--	--			SIL 3	PL e	Канал 2
SLI	Safe Limited Increment	--	--			SIL 3	PL e	Канал 2
SDI	Безопасное направление	--	--			SIL 3	PL e	Канал 2
SBC	Безопасное управление тормозом	--	X	SIL 3	X	SIL 3	PL e	Канал 2
SSM	Безоп. определение Max. скорости	--	--			SIL 3	PL e	Канал 2
	Безопасная сеть	--	--			Базовая		

Описание: SIL = Уровень безопасности (ISO 61508) **Тип 2** = STO/SPC и ещё две программируемые функции доступны через KEB COMBIVIS studio 6

Больше безопасных функций согласно DIN IEC 61800-5-2 требуют двух каналов энкодера и спроектированно следующим образом:

- Безопасное ограничение позиции (SLP)
- Безопасное определение Max. скорости (SSM)
- Safe Limited Increment (SLI)
- Безопасное направление (SDI)

A safe fieldbus modul is under design.

AFE- Filter

В применениях с высоким или непрерывным генераторным режимом, требуется низкий коэффициент гармоник (THD уровень) приведённый к источнику питания.

AFE-источник / рекуператор (стр 5) модуль системы **KEB COMBIVERT H6**, должны применяться совместно с AFE-фильтрами для получения синусоидальной формы тока. В зависимости от применения фильтры сконструированы для 100% и 60 % цикла регенерации. Модуль зарядки (номер 00.H6.FAB-1001) идентичен для всех размеров.

Аксессуары	AFE- фильтр	I _n 100 %	B	H	T	AFE-фильтр	I _n 60 %	B	H	T
Модуль питания	Номер	[A]	[mm]	[mm]	[mm]	Номер	[A]	[mm]	[mm]	[mm]
14.H6.Dxx-xxxx	14.H6.J4F-2000	16,5	430	200	205					
18.H6.Dxx-xxxx	18.H6.J4F-2000	48	510	250	205	18.H6.J4F-1000	48	430	200	205
19.H6.Dxx-xxxx	19.H6.J4F-2000	60	510	250	205	19.H6.J4F-1000	60	430	200	205
21.H6.Dxx-xxxx	21.H6.J4F-2000	90	585	250	210	21.H6.J4F-1000	90	510	250	205
24.H6.Dxx-xxxx	24.H6.J4F-2000	180	650	300	210	24.H6.J4F-1000	180	585	250	210
26.H6.Dxx-xxxx	26.H6.J4F-2000	250	800	400	350					

KEB COMBIVERT H6 - Системы Охлаждения

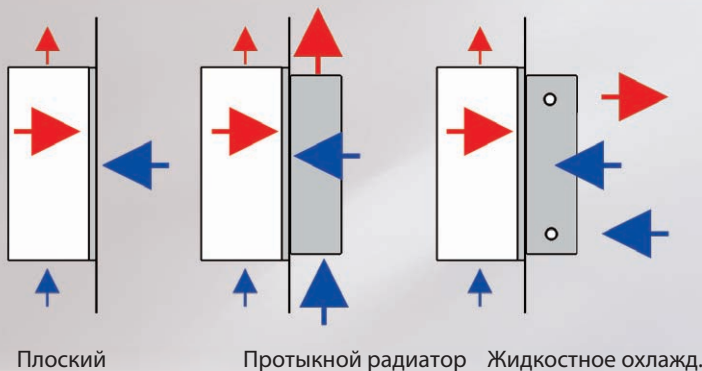
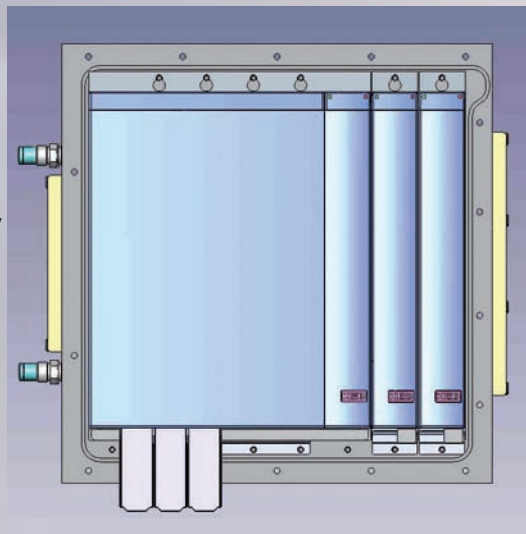
Понятие Гибкого Охлаждения

Механическая конструкция основана на ПЛОСКОМ ЗАДНЕМ радиаторе. Центральные радиаторы осуществляют прямую теплопередачу внутри и с наружи корпуса управления.

Благодаря стандарту монтажа с расстоянием отверстий 50 мм, центральные радиаторы различной ширины подготовлены для установки модулей **KEB COMBIVERT H6**.

Для наилучшего теплоотвода, мы рекомендуем протычные радиаторы. Доступны технические детали и аксессуары.

Настроенные модели доступны по запросу.



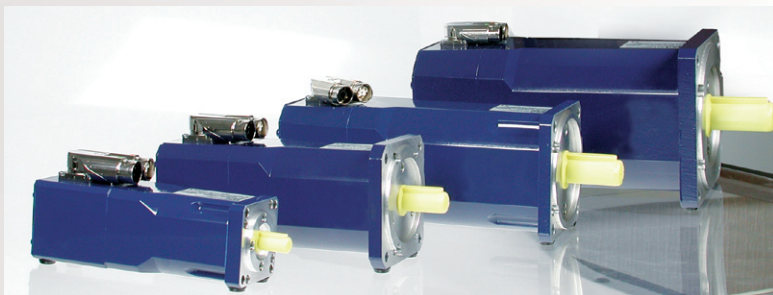
Аксессуары	Воздушное Охлажд.	В	Н	Т	Жидкостное Охлажд.	В	Н	Т
Ширина модуля	номер	[mm]	[mm]	[mm]	номер	[mm]	[mm]	[mm]
400 mm	04.H6.TFA-0400	500	500	в подготовке	04.H6.TFW-0400	500	460	35
600 mm	06.H6.TFA-0600	700	500		06.H6.TFW-0600	700	460	35
800 mm	08.H6.TFA-0800	900	500		08.H6.TFW-0800	900	460	35
1000 mm	10.H6.TFA-1000	1100	500		10.H6.TFW-1000	1100	460	35
1200 mm	12.H6.TFA-1200	1300	500		12.H6.TFW-1200	1300	460	35

Другая ширина модуля по запросу.

Серводвигатели DYNAMIC LINE II

Комбинация одноосного или двухосного модуля с новыми серводвигателями **DYNAMIC LINE II** преобразует управление в мощное вращение.

UL двигатели характеризуются низким моментом инерции и высокой пререгрузкой по момнету, а так же комплектуются тормозом. Двигатели имеют Y-Тес разъёмы с поворотом на 360° для подключения кабелей. Обнаружение позиции ротора с помощью однооборотного или многооборотного цифрового энкодера BISS.



Кабели заводского изготовления позволяют уменьшить время запуска. В то же время, полное решение уменьшает возможные ошибки монтажа и обеспечивает высокую доступность и лучшую ремонтпригодность.

Размер мотора		A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3
Номинальная скорость n	[min ⁻¹]	6000				4000			3000				3000				2000		
момент на 0 скорости M_{do}	[Nm]	0.47	0.66	0.87	1.14	0.92	1.8	2.6	3.9	5.7	7.1	8.5	8.2	11.6	15.3	18.4	21.4	35.1	49.7
ток на 0 скорости I_{do}	[A]	0.94	1.24	1.43	1.55	1.2	2.0	2.7	3.1	5.0	7.0	8.5	6.0	8.9	11.2	14	11.8	19.6	27.7
пиковый момент M_{max}	[Nm]	2.1	2.9	3.8	5.0	2.7	5.4	7.8	12	17.5	22	26	25	36	47	57	65	106	150
пиковый ток I_{max}	[A]	4.5	5.6	6.9	8.0	4.5	7.7	10.8	10.5	16.8	20	23.8	20.1	30.1	37.7	47.4	39.3	64.1	90.4
момент инерции J_L	[kgcm ²]	0.13	0.18	0.23	0.34	0.33	0.56	0.79	2.7	3.7	4.7	6.0	7.9	11.2	14.4	19.5	57	79	102

Серводвигатели серии TA

Необходимость регулирования крутящего момента и скорости часто является причиной применения мотор-редукторов. Вместе с серводвигателями TA, они собираются на заводе в исполнении с целым валом, полым валом, фланцем или основанием и аксиальным или коаксиальным выходом.

Высокий общий к.п.д, срок службы смазки, универсальные позиции установки и надёжная механика отличительная особенность всей серии.



		G	F	S	K	P
тип редуктора		Цилиндрич.	Цилинд. насад.	Черв.-цилинд.	Конич. косозуб.	Планетарный
max. крутящий момент	M [Nm]	3 - 11450	5 - 6200	4 - 1740	5 - 9500	6 - 100

KEB COMBIVERT H6 - Автоматизация

KEB COMBICONTROL C6

В дополнение для интегрированного управления („Встроенный модуль управления“) **H6 series**, мы предлагаем широкий спектр систем управления основанных на IPC-технологии.

Автоматизация и визуализация объединены в ПАНЕЛЬНОМ ПК (PANEL PC). Три технических уровня производительности доступно с 10 и 17 дюймовыми экранами.

Опционально установленные операционные системы **LINUX** и **Windows XP(e)**, **KEB IPC-базовая технология управления** содержит встроенный „EtherCAT master“ для подключения в реальном времени осевых приводов и периферийных входов/выходов „KEB Remote I/O’s“.



BOX-PC



PANEL-PC

Периферийная система I/O

Описание KEB I/O	Заказной номер
Соединитель шины (Bus coupler)	
EtherCAT Bus coupler	00.C6.CA1-0100
Цифровые вх./вых. (Digital I/O's)	
EtherCAT DI 16 (1ms)	00.C6.CB1-0100
EtherCAT DI 32 (1ms)	00.C6.CB1-0200
EtherCAT DO 16 (500mA)	00.C6.CB1-0500
EtherCAT DI 16 / DO 16	00.C6.CB1-0600
Аналог. вх./вых. (Analog I/O's)	
EtherCAT AI 4 (0-20/4-20mA/12bit)	00.C6.CC1-0100
EtherCAT AI 8 (0-20/4-20mA/12bit)	00.C6.CC1-0200
EtherCAT AI 4/8 (0-10/+ -10V/13bit)	00.C6.CC1-0300
EtherCAT AI 8/16(0-10/+ -10V/13bit)	00.C6.CC1-0400
EtherCAT AO 4 (0-20mA/0-10V/16bit)	00.C6.CC1-0600
EtherCAT AI 4 (PT/Ni-100/16bit)	00.C6.CC1-0700
EtherCAT AI 8 (PT/Ni-100/16bit)	00.C6.CC1-0800
EtherCAT AI 4 (PT/Ni-1000/16bit)	00.C6.CC1-0900
EtherCAT AI 8 (PT/Ni-1000/16bit)	00.C6.CC1-1000
EtherCAT AI 4 (Thermo/16bit)	00.C6.CC1-1100
EtherCAT AI 8 (Thermo/16bit)	00.C6.CC1-1200
подключение экрана	
earth connection 2x8mm	00.C6.CD1-0400
earth connection 14mm	00.C6.CD1-0500

Наращиваемые модули ввода и вывода „KEB Remote I/O system“ передают внешние сигналы управления по сети EtherCAT к системе управления встроенной в **KEB COMBIVERT H6** или внешней системе управления. Аналоговые и цифровые модули со степенью защиты IP 20 оснащены плоскими соединителями. Прочный корпус усилен с помощью алюминиевой рамы.



COMBIVIS 6



COMBIVIS 6 инструмент для программирования приводов KEB, дисплеев и проведения диагностики. Это новая система с архитектурой готовой для будущих расширений.

Параметры привода, приложение для создания рабочего списка, анализ нагрузки и профиля движения с помощью 16 канального осциллографа - всё это один инструмент.

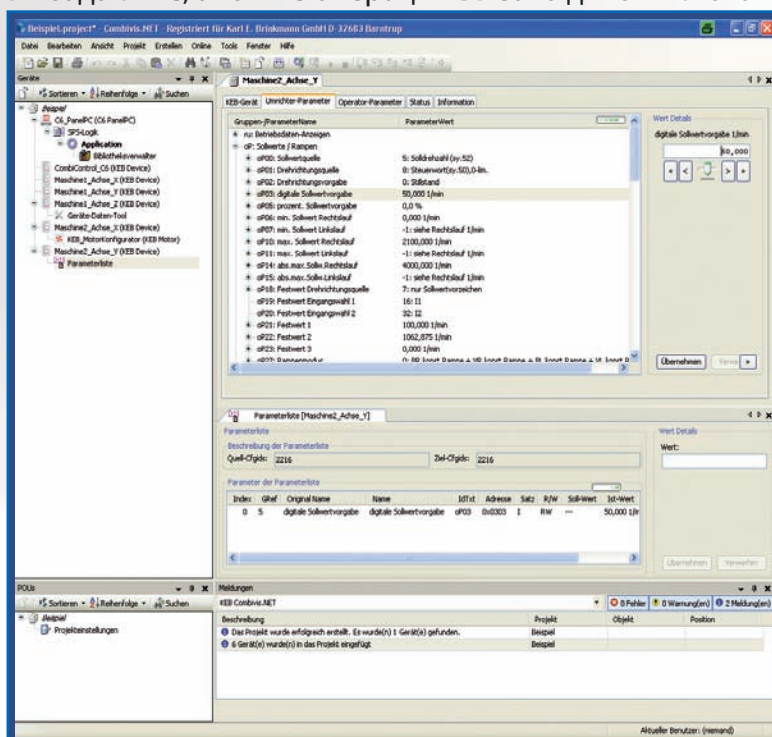
Доступно на www.keb.de или на DVD под заказным номером CD.SW.030-0100.

COMBIVIS studio 6

предлагает комбинацию параметрирования привода и программирования системы управления технологическим процессом, разработанной в KEB.

Основанный на CoDeSys V3, **COMBIVIS studio 6** включает инновационную и ориентированную на будущее платформу, выполнение стандартных задач PLC, а так же операций высоко динамичного Движения и CNC приложений.

Кроме того, программа поддерживает шины (EtherCAT, Profibus,CAN, и т.д.) и содержит полезное дополнение, такое как Мотор конфигуратор для предварительной настройки серводвигателей.



Headquarters

Karl E. Brinkmann GmbH
Försterweg 36 - 38
D-32683 Barntrup
Internet: www.keb.de

Tel.: + 49 (0) 5263 401-0
Fax: + 49 (0) 5263 401-116
E-mail: info@keb.de

COMPANIES

AUSTRIA

KEB Antriebstechnik
Austria GmbH
Ritzstraße 8
A - 4614 Marchtrenk
Tel.: +43 (0)7243 53586-0
Fax: +43 (0)7243 53586-21
E-mail: info@keb.at
Internet: www.keb.at

CHINA

KEB Power Transmission
Technology (Shanghai) Co. Ltd.
No. 435 QianPu Road
Songjiang East Industrial Zone
CN-201611 Shanghai, PR. China
Tel.: +86 (0)21 37746688
Fax: +86 (0)21 37746600
E-mail: info@keb.cn
Internet: www.keb.cn

GERMANY

KEB Antriebstechnik GmbH
Wildbacher Straße 5
D-08289 Schneeberg
Tel.: +49 (0)3772 67-0
Fax: +49 (0)3772 67-281
E-mail: info@keb-combidrive.de

FRANCE

Société Française KEB
Z.I. de la Croix St. Nicolas
14, rue Gustave Eiffel
F - 94510 LA QUEUE EN BRIE
Tel.: +33 (0)149620101
Fax: +33 (0)145767495
E-mail: info@keb.fr
Internet: www.keb.fr

GREAT BRITAIN

KEB (UK) Ltd.
6 Chieftain Business Park,
Morris Close
Park Farm, Wellingborough
GB - Northants, NN8 6 XF
Tel.: +44 (0)1933 402220
Fax: +44 (0)1933 400724
E-mail: info@keb-uk.co.uk
Internet: www.keb-uk.co.uk

ITALY

KEB Italia S.r.l. Unipersonale
Via Newton, 2
I - 20019 Settimo Milanese (Milano)
Tel.: +39 02 33535311
Fax: +39 02 33500790
E-mail: info@keb.it
Internet: www.keb.it

JAPAN

KEB - Japan Ltd.
15 - 16, 2 - Chome
Takanawa Minato-ku
J - Tokyo 108 - 0074
Tel.: +81 (0)33 445-8515
Fax: +81 (0)33 445-8215
E-mail: info@keb.jp
Internet: www.keb.jp

RUSSIA

KEB RUS Ltd.
Lesnaya str, house 30
Dzerzhinsky (MO)
RUS - 140091 Moscow region
Tel.: +7 (495) 6320217
Fax: +7 (495) 6320217
E-Mail: info@keb.ru
Internet: www.keb.ru

USA

KEB America, Inc
5100 Valley Industrial Blvd. South
USA - Shakopee, MN 55379
Tel.: +1 952 2241400
Fax: +1 952 2241499
E-mail: info@kebameric.com
Internet: www.kebameric.com

Representative offices in Belgium • Korea • Sweden • Spain

Further partners for ...

Egypt • Australia • Belgium • Bolivia • Brazil • Chile • Denmark • Greece • India • Indonesia • Iran • Israel • Kazakhstan • Malaysia • Morocco • New Zealand • Netherlands • Pakistan • Poland • Portugal • Romania • Sweden • Switzerland • Singapore • Slovakia • Spain • South Africa • Taiwan • Thailand • Tunisia • Czech Republic • Turkey • Ukraine • Hungary • Uzbekistan

... under www.keb.de/en/contact/keb-worldwide.html



© KEB 00.00.000-51H6 / 11-2009 • Subject to technical alterations!

