

Предметный указатель

А

Аппаратное прерывание 1-2
потеряно 1-33
Асинхронная ошибка 1-3, 1-10, 12-1
блокирование с помощью SFC39
DIS_IRT 12-2
задержка с помощью SFC41
DIS_AIRT 12-7
разблокирование с помощью SFC40
EN_IRT 12-2, 12-6, 12-6
разблокирование с помощью SFC42
EN_AIRT 12-8

Б

Батарея разряжена 1-31
Битовый массив области
входов/выходов
сброс с помощью SFC80 14-5
установка с помощью SFC79 14-4
Блок данных
создание с помощью SFC22
CREAT_DB 3-9
удаление с помощью SFC23 3-11
Блок скомпонованного кода, вызов 35-2

В

Ведомые часы
синхронизация 5-4
Ведущие часы 5-2
Внешняя ошибка 35-4, 35-16, 35-32
Внутренняя ошибка 1-32, 2-5, 8-14
Временные переменные (TEMP)

требуемые для ОВ 1-5, 1-9, 1-11, 13-3
Время задержки 1-10
Время суток (TOD) 5-2
Встроенная функция измерения
частоты 35-40
Встроенная функция счетчика 35-34
Вызов блока скомпонованного кода 35-2

Г

Генератор последовательностей
реализация 14-6
Главный программный цикл (ОВ1) 1-4
Группы ведомых DP-устройств
синхронизация 16-5

Д

Дата 5-2
Демаскирование
событий, связанных с ошибками 11-2
Диагностическая информация модуля
16-17, 35-5
Диагностические
данные 7-3, 13-9, 16-17, 34-1
содержимое 8-9, 13-14
структура 13-14
Диагностические данные
модуля 34-2, 34-18
Диагностические события 34-18
Диагностический буфер 1-34, 11-2, 13-11
Диагностическое прерывание 12-3, 34-3

З

Задержка включения
генерирование 34-4
Задержка выключения
генерирование 34-6
Задержка программы пользователя
с помощью SFC47 WAIT 4-3
Заменяющее значение
запись в ACCU 1 с помощью
SFC44 REPL_VAL 3-16
Запись данных
запись 7-4
запись с помощью
SFC58 WR_REC 7-12
чтение 7-4
чтение с помощью SFC59 RD_REC 7-13
Запись
консистентных данных в стандартное
ведомое DP-устройство 16-8
Запись данных в удаленный CPU
с помощью SFB15 17-27
Запуск 1-41

И

Импульс
генерирование 34-2
Инициализация области памяти
с помощью SFC21 FILL 3-8, 35-2
Информация об ошибках 2-2
общая 2-4
специфическая 2-4
SFC22 CREAT_DB 3-9
SFC23 DEL_DB 3-11
SFC34 QRY_DINT 10-5
SFC40 EN_IRT 12-6
SFC42 EN_AIRT 12-8

К

Класс приоритета 1-1, 1-5, 1-9, 1-11,
1-13, 1-14, 1-15, 1-17, 1-18, 1-20, 1-28,
1-23, 1-24, 1-26, 1-29, 1-30, 1-31, 1-34,
1-37, 1-40, 1-42, 1-46, 1-48, 10-14, 12-6
OB1 1-4
OB121 1-51
OB122 1-54
OB20 1-10

OB35 1-12
OB80 1-28
OB81 1-30
OB82 1-32
OB85 1-37
Коммуникации
данные о состоянии 35-19
Коммуникационные события 34-2
Коммуникационные SFB См. SFB
Коммуникационные SFC 34-12
Коммуникационные SFC для
несконфигурированных соединений S7
34-2, 34-1
Контроль времени цикла 34-3
Копирование переменных
с помощью SFC20 BLKMOV 3-2

М

Маскирование
ошибок 11-2

Н

Некоординированная передача данных
с помощью SFB8 17-12
Некоординированный прием данных
с помощью SFB9 17-16

О

Области памяти 3-5
Обновление таблицы входов образа
процесса 14-2
Обновление таблицы выходов образа
процесса 14-3
Обработка ошибок 11-2
Обратный счет 34-9
Обрыв провода 34-5, 34-6
Организационные блоки (OB)
обзор 1-1
OB аппаратных ошибок CPU
(OB84) 1-36
OB диагностических прерываний
(OB82) 1-32
OB запуска

(ОВ100, ОВ101, ОВ102) 1-47
 ОВ коммуникационных ошибок
 (ОВ87) 1-43
 ОВ неисправности стойки
 (ОВ86) 1-40
 ОВ ошибок класса приоритета
 (ОВ85) 1-37
 ОВ полного рестарта
 (ОВ100) 1-47
 ОВ прерываний по времени
 (ОВ 10 ... 17) 1-6
 ОВ прерываний при установке/ удалении
 модуля (ОВ83) 1-34
 ОВ рестарта (ОВ101) 1-47
 Организационный блок (ОВ) 1-1
 фоновый ОВ (ОВ90) 1-45
 ОВ мультипроцессорных прерываний
 (ОВ60) 1-19
 ОВ1 1-4
 ОВ121 1-51
 ОВ122 1-54
 ОВ20 1-10
 ОВ35 1-12
 ОВ80 1-28
 ОВ81 1-24
 ОВ82 1-32
 ОВ85 1-37
 Ошибка
 асинхронная 12-1
 АЦП/ЦАП 34-3
 маскирование 11-2
 ОЗУ 35-45
 синхронная 2-4, 1-51, 1-54
 программирования 1-51
 СППЗУ 35-45
 выравнивания
 при записи 1-53
 при чтении 1-53
 Ошибка доступа
 к входам/выходам 1-3

П

Пакет GD
 выборка с помощью SFC61 17-4
 передача с помощью SFC60 17-2
 Память пользователя
 сжатие с помощью SFC25 3-14
 Передача параметров
 с помощью SFC55 WR_PARM 7-6
 с помощью SFC56 WR_DPARM 7-8

Передача сегментированных данных
 с помощью SFB12 17-21
 Плата памяти 34-3
 Повторный запуск контроля времени
 цикла с помощью
 SFC43 RE_TRIGR 1-4, 4-1
 Прерывание 12-2
 блокирование
 с помощью SFC39 DIS_IRT 12-2, 12-6
 деблокирование
 с помощью SFC40 EN_IRT 12-6, 12-6
 деблокирование
 с помощью SFC42 EN_AIRT 12-7, 12-8
 задержка
 с помощью SFC41 DIS_AIRT 12-2, 12-7
 классы 12-2
 с задержкой (ОВ20) 1-10
 циклическое (ОВ35) 1-12
 Прерывание по времени 1-2, 9-7, 9-8
 активация
 с помощью SFC30 ACT_TINT 9-7
 опрос
 с помощью SFC31 QRY_TINT 9-8
 отмена
 с помощью SFC29 CAN_TINT 1-8, 10-6
 теплый рестарт 9-3
 условия для вызова 9-2
 установка с помощью SFC28
 холодный рестарт 9-3
 ОВ 9-2
 SET_TINT 8-5
 Прерывание по ошибке
 асинхронной 12-2
 синхронной 12-2
 Прерывание
 при удалении/вставке модуля 11-3
 Прерывание с задержкой 9-2, 12-2
 запрос
 с помощью SFC34 QRY_DINT 9-5
 запуск
 с помощью SFC32 SRT_DINT 9-4
 отмена
 с помощью SFC33 CAN_DINT 10-6
 условия для вызова 9-2
 Прерывания
 ОВ аппаратных прерываний 1-14
 Прерывания
 по асинхронным ошибкам 1-3
 Прерывания
 по синхронным ошибкам 1-3
 Прерывания
 с задержкой ОВ20 1-10
 Прием сегментированных данных

с помощью SFB13 17-25
 Программа
 циклическая 1-4
 Программирование
 OB1 1-4
 OB121 1-51
 OB122 1-54
 OB20 1-10
 OB35 1-12
 OB80 1-28
 OB81 1-24
 OB82 1-32
 OB85 1-37
 Прямой счет 34-8
 Прямой и обратный счет 34-10

Р

Регистр ошибок 10-2
 чтение
 с помощью SFC38 READ_ERR 10-14
 Регулирование
 непрерывное
 с помощью SFB41 34-2
 пошаговое с помощью SFB42 34-10
 Рестарт 1-41

С

Синфазная ошибка
 аналоговый модуль ввода 34-5
 аналоговый модуль вывода 34-6
 Синхронизация
 многопроцессорного режима 1-47
 часов 5-4
 Синхронные ошибки 12-2
 демаскирование
 с помощью SFC37 DMSK_FLT 11-13
 маскирование
 с помощью SFC36 MSK_FLT 11-12
 OB121 1-51
 OB122 1-54
 Системные данные 35-2
 Системные области 35-10
 Слот модуля
 опрос логического адреса 15-2
 Событие 34-1
 идентификатор (ID) 12-11, 34-2
 класс 32 -2

События, связанные
 со стандартными OB 32 -2
 События, связанные
 с состоянием STOP 32 -2
 События H/F 32 -2
 Состояние прерывания 35-17
 Состояние удаленного партнера
 запрос 17-46
 получение 17-48
 Список состояний системы 35-2
 подписки 35-5
 Стандартные
 события пользователя 34-20
 Счетчик (CPU 312) 34-2
 Счетчики
 ошибка номера 10-9
 Счетчик рабочего времени 6-2
 диапазон значений 6-2
 запуск
 с помощью SFC3 CTRL_RTM 6-4
 останов
 с помощью SFC3 CTRL_RTM 6-4
 считывание
 с помощью SFC4 READ_RTM 6-5
 установка
 с помощью SFC2 SET_RTM 6-3
 характеристики 6-2
 Считывание
 диагностических данных
 ведомые DP-устройства 16-17
 консистентных данных
 ведомые DP-устройства 16-20
 с помощью SFC51 RDSYSST
 Считывание времени
 с помощью SFC1 READ_CLK 5-3
 Считывание данных из удаленного CPU
 с помощью SFB14 17-30
 Считывание системного времени
 с помощью SFC64 TIME_TCK 6-6
 Считывание состояния системы
 с помощью SFC51 RDSYSST 13-6
 Считывание стартовой информации OB
 с помощью SFC6 12-3

Т

Таблица описания переменных
 для OB1 1-4
 для OB10 1-6
 для OB121 1-51
 для OB122 1-54

для OB20 1-10
для OB35 1-12
для OB80 1-28
Типы блоков 3-8

у

Управление функционированием
в H-системах с помощью SFC90
Установка времени
с помощью SFC0 SET_CLK 5-2

Ф

Фильтрация
ошибок 10-3
Фильтр ошибок
ошибки доступа 11-3
ошибки программирования 11-3, 11-4
Фильтр ошибок доступа 11-3, 11-5
Фильтр ошибок доступа
для CPU 417 и CPU 417H 11-6
Фильтр ошибок программирования 11-4
Функции IEC
обзор 35-2
требования к рабочей и
загрузочной памяти 35-3

Ц

Циклические прерывания 12-2
OB35 1-12

Ч

Частотомер (CPU 312) 35-40
Часы
ведущие 5-2
синхронизация 5-2

Ш

Широтно-импульсная модуляция 34-15

A

ACCFLT_... 11-5
 ACCFLT_MASKED 11-12
 ACCFLT_QUERY 11-14
 ACCFLT_RESET_MASK 11-13
 ACCFLT_SET_MASK 11-12
 ACT_TINT 9-7
 ALARM 17-8
 ALARM_8 17-13
 ALARM_8P 17-10
 ALARM_S 17-25
 ALARM_SC 17-28
 ALARM_SQ 17-25
 AR_SEND 17-16

B

BLK 3-8
 BLKMOV 3-2
 BRCV 17-23
 BSEND 17-12
 BVAL 3-7

C

CAN_DINT 10-6
 CAN_TINT 1-8, 10-6
 CDT 5-3
 COMPRESS 3-14
 CONT_C 34-2
 CONT_S 34-10
 CONTROL 17-51
 COUNT 35-34
 CPU
 переход в состояние STOP
 с помощью SFC46 STP 4-4
 характеристики 35-7
 CQ 6-5
 CREATE_DB 3-9
 CTD 34-9
 CTRL_RTM 6-4
 CTU 34-8
 CTUD 34-10
 CV 6-5

D

DB_NUMBER 3-9
 DEL_DB 3-11
 DIS_AIRT 12-2, 12-7
 DIS_IRT 12-2, 12-6
 DIS_MSG 17-18
 DMSK_FLT 11-13
 DP_PRAL 16-2
 DPNRM_DG 16-17
 DPRD_DAT 16-20
 DPSYC_FR 16-5
 DPWR_DAT 16-22
 DRUM 14-6
 DSTBLK 2-7, 3-6
 DTIME 10-4

E

EN_AIRT 12-7, 12-8
 EN_IRT 12-6
 EN_MSG 17-20
 EVENTN 13-12, 13-13

F

FC1 35-5
 FC10 35-11
 FC11 35-18
 FC12 35-9
 FC13 35-11
 FC14 35-9
 FC15 35-12
 FC16 35-22
 FC17 35-18
 FC18 35-10
 FC19 35-12
 FC2 35-17
 FC20 35-19
 FC21 35-19
 FC22 35-14
 FC23 35-10
 FC24 35-13
 FC25 35-14
 FC26 35-20
 FC27 35-15
 FC28 35-10
 FC29 35-13

FC3 35-5
 FC30 35-22
 FC31 35-20
 FC32 35-21
 FC33 35-7
 FC34 35-7
 FC35 35-7
 FC36 35-16
 FC37 35-23
 FC38 35-23
 FC39 35-24
 FC4 35-17
 FC40 35-8
 FC5 35-22
 FC6 35-6
 FC7 35-6
 FC8 35-6
 FC9 35-9
 FILL 3-7

G

GADR_LGC 15-2
 GD_RCV 17-4
 GD_SND 17-2
 GET 17-30

H

H_CTRL 34-2

I

I_ABORT 34-23
 I_GET 34-19
 I_PUT 34-21
 INFO1 13-12, 13-13
 INFO2 13-12, 13-13
 IOID 2-7, 7-4

L

LADDR 2-7, 7-4
 LGC_GADR 15-4
 LOW_LIMIT 35-34

M

MODE 2-7, 5-5, 12-2, 12-4
 MP_ALM 4-6
 MSK_FLT 11-12

N

NOTIFY 17-5
 NR 6-3, 6-4, 6-5

O

OB1 1-4
 OB20 1-10
 OB35 1-12
 OB80 1-28
 OB81 1-24
 OB82 1-32
 OB85 1-37
 OB ошибок класса приоритета 1-26
 OB_NR 9-5
 OB100, OB101 и OB102 1-47
 OB121 1-51
 OB10 ... OB17 1-6
 OB20 ... OB23 1-10
 OB30 ... OB38 1-12
 OB40 ... OB47 1-14
 OB55 1-16
 OB56 1-17
 OB57 1-18
 OB60 1-19
 OB61 1-21
 OB70 1-22
 OB72 1-24
 OB73 1-26
 OB80 1-28
 OB81 1-30
 OB82 1-32
 OB83 1-34
 OB84 1-36
 OB85 1-37
 OB86 1-40
 OB87 1-43
 OB90 1-45
 OB100 1-47
 OB101 1-47
 OB102 1-47
 OB121 1-51

OB122 1-54

P

PARM_MOD 7-9
 PDT 5-2
 PERIOD 8-5
 PRGFLT_ESR 10-14
 PRGFLT_MASKED 11-12, 11-13
 PRGFLT_QUERY 10-14
 PRGFLT_RESET_MASK 11-13
 PRGFLT_SET_MASK 11-12
 PRINT 17-20
 PULSEGEN 34-15
 PUT 17-18
 PV 6-3

Q

QRY_DINT 10-5
 QRY_TINT 9-8

R

RD_LGADR 14-6
 RD_REC 7-12
 RD_SINFO 12-3
 RDSYSST 13-6, 35-2
 RE_TRIGR 1-4, 4-1
 READ_CLK 5-3
 READ_ERR 10-14
 READ_RTM 6-5
 RECNUM 7-6, 7-9, 7-11, 7-13
 RECORD 7-6, 7-11
 REPL_VAL 3-14
 RESUME 17-30

S

S 6-4
 SDT 8-5
 SEND 13-12, 13-13
 SET 13-4, 13-5
 SET_CLK 5-2
 SET_RTM 6-3

SET_TINT 8-5
 SFB0 CTU 34-8
 SFB1 CTD 34-9
 SFB12 BSEND 17-21
 SFB13 BRCV 17-25
 SFB14 GET 17-31
 SFB15 PUT 17-27
 SFB16 PRINT 17-20
 SFB19 START 17-26
 SFB2 CTUD 34-10
 SFB20 STOP 17-28
 SFB21 RESUME 17-30
 SFB22 STATUS 17-46
 SFB23 USTATUS 17-48
 SFB3 TP 34-2
 SFB32 DRUM 13-6
 SFB33 ALARM 17-7
 SFB34 ALARM_8 17-13
 SFB35 ALARM_8P 17-10
 SFB36 NOTIFY 17-5
 SFB37 AR_SEND 17-15
 SFB4 TON 34-4
 SFB41 CONT_C 34-2
 SFB42 CONT_S 34-10
 SFB43 PULSEGEN 34-15
 SFB5 TOF 34-6
 SFB8 USEND 17-12
 SFB9 URCV 17-15
 SFC0 SET_CLK 5-2
 SFC1 READ_CLK 5-3
 SFC10 DIS_MSG 17-18
 SFC11 DPSYC_FR 16-5
 SFC13 DPNRM_DG 16-17
 SFC14 DPRD_DAT 16-20
 SFC15 DPWR_DAT 16-22
 SFC17 ALARM_SQ 17-27
 SFC18 ALARM_S 17-27
 SFC19 ALARM_SC 17-30
 SFC2 SET_RTM 6-3
 SFC20 BLKMOV 3-2
 SFC21 FILL 3-7
 SFC22 CREAT_DB 3-9
 SFC23 DEL_DB 3-11
 SFC25 COMPRESS 3-14
 SFC26 UPDAT_PI 14-2
 SFC27 UPDAT_PO 14-3
 SFC28 SET_TINT 9-5
 SFC29 CAN_TINT 9-6
 SFC3 CTRL_RTM 6-4
 SFC30 ACT_TINT 9-7
 SFC31 QRY_TINT 9-8
 SFC32 SRT_DINT 10-4
 SFC33 CAN_DINT 10-6

SFC34 QRY_DINT 10-5
 SFC35 MP_ALM 4-6
 SFC36 MSK_FLT 11-12
 SFC37 DMSK_FLT 11-13
 SFC38 READ_ERR 11-14
 SFC39 DIS_IRT 12-4
 SFC4 READ_RTM 6-5
 SFC40 EN_IRT 12-6
 SFC41 DIS_AIRT 12-7
 SFC42 EN_AIRT 12-8
 SFC43 RE_TRIGR 4-3
 SFC44 REPL_VAL 3-16
 SFC46 STP 4-4
 SFC46 TIME_TCK 6-6
 SFC47 WAIT 4-5
 SFC48 SNC_RTCB 5-4
 SFC49 LGC_GADR 15-4
 SFC5 GADR_LGC 15-2
 SFC50 RD_LGADR 15-6
 SFC51 RDSYSST 13-6
 SFC52 WR_USMSG 13-11
 SFC55 WR_PARM 7-6
 SFC56 WR_DPARM 7-8
 SFC57 PARM_MOD 7-9
 SFC58 WR_REC 7-11
 SFC59 RD_REC 7-12
 SFC6 RD_SINFO 13-3
 SFC60 GD_SND 17-2
 SFC61 GD_RCV 17-4
 SFC62 CONTROL 17-51
 SFC64 TIME_TCK 6-6
 SFC65 X_SEND 34-8
 SFC66 X_RCV 34-10
 SFC67 X_GET 34-16
 SFC68 X_PUT 34-14
 SFC69 X_ABORT 34-18
 SFC7 DP_PRL 16-2
 SFC72 I_GET 34-19
 SFC73 I_PUT 34-21
 SFC74 I_ABORT 34-23
 SFC79 SET 14-4
 SFC9 EN_MSG 17-20
 SFC90 H_CTRL 34-2
 SNC_RTCB 5-4
 SRCBLK 2-7, 3-6
 SRT_DINT 10-4
 SSL_HEADER 13-6
 SSL-ID 35-2
 START 17-39
 STATUS 17-46
 STEP 7 1-1
 STOP 17-42

T

TIME_TCK 6-6
 TOF 34-6
 TON 34-4
 TP 34-2

U

UP_LIMIT 2-7
 UPDAT_PI 14-2
 UPDAT_PO 14-3
 URCV 17-15
 USEND 17-12
 USTATUS 17-48

W

WAIT 4-5
 WR_DPARM 7-8
 WR_PARM 7-6
 WR_REC 7-11
 WR_USMSG 13-11
 WT 4-5

X

X_ABORT 34-18
 X_GET 34-16
 X_PUT 34-14
 X_RCV 34-10
 X_SEND 34-8

