

1

1

2

3

4

5

6a 6b

EDACS

100: 1 200:

300: 2 400:

(Error Detecting Auto Correction System, 'EDACS')

가
EDACS

EDACS

wer Line Communication)
0KHz~30MHz)

KHz~ MHz(, 10 (Po

가

100 900Hz 1950

10kW

(Ripple Control)
가

가 , , ,
 . 1980
 , 1980 5 500kHz SC
 ADA(Supervisory Control And Data Aquisition,)
 , 1980 가 ,
 , 1990
 ,
 (HA: Home Automation)

, , , 가
 , , ,
 , 가 가 가
 , 가
 , 가
 , 가 가 가
 , 가 가 가

, 1
 EDACS ,
 EDACS
 2 '1' '0'
 EDACS
 3 FSK EDACS FSK

FSK 1 ; 1 FSK
 FSK 1 FSK 가 ,
 FSK 1 2
 FSK ; (a)
 FSK ; (b) 가 TTL
 FSK ; (d)
 EDACS
 1 1
 2 (100, 300) , 1 (100) (200)가 2
 (300) (400) , 1 2 (100, 300) AC
 1 2 (100, 300) 가 AC (,
)
 (100, 300) 1 2 AC (110, 310), (120, 320), (130,
 330), EDACS(140, 530), CPU(150, 350), (160, 360), (170, 370)
 (180, 380) , 1 (100) 1 (160) (2
 00) RS - 232C , 2 (300) 2 (360)
 (400) RS - 422 , 1 (100) (200)
 RS - 232C 2 (300) (400) RS - 422
 ,
 .
 1 2 AC (110, 310) AC (,) (,
 , 10.7MHz) 1 2 AC (110, 310) 가 , ,
 , RF (, 10.7MHz)

가

1 (120) 1 AC (110) , 1 AC (110)
 FSK (Frequency Shift Keying)
 , AC 가 ,
 , (echo), 가 .
 1 AC (110) 가
 (120) 1 (130) 1 (120) , 1
 FSK 1 CPU(150) 가 TTL (, +5V 0V)
 . 1 EDACS(140) 1 (130) , 1 (130)
 '0' '1'
 '1' , '0'
 . 1 EDACS

1 CPU(150) 1 EDACS(140) , 1 (100) ,
 1 EDACS(140) (200) , (200) 가
 2 (300) . 1
 (160) 1 CPU(150) (200) , 1 CPU(150) (200)
 RS - 232C RS - 232C
 , RS - 232C 2 , 5 , 3
 , RS - 232C (, PC)
 가 UART DTE ()
 UART (200)
 (400) (400) , (400)

1 (170) 1 CPU(150) , 1 CPU(150)
 FSK (ero) , 1 (170) 가 () FSK 가 NRZ(Non - Return - to - Z
 , 0 1 , NRZ(FSK 가
 가 0 1 , NRZ(
) (低) (高) 가 0 1 ,
 , '0' (0V) . NRZ 2가 가가 , '1' (+)
 , ,가 가 '1' (+) , '0' (-V)
) 가가 ()
 '1' '0'
 1ms , 2ms ,
 1' 2ms , 1ms

1 (180) 1 (170) , 1 (170) AC

2 (300) 1 (100) , AC

2 (300) 1 (100) 1 (100) (200)

2 (300) (400) 가

1 (100) RS - 232C , 2 (300) RS - 422

RS - 422 RS - 232C가 가

100%

RS - 422 , RS - 422

2 2 가

2 2 RS - 23

2C 2 (300) 2 (360) 1 (100) 가 1200m 10mbps 가

2 (, ,)

가

가

가

가

2 (400) [(500), (600) (700)] ,

(400) 2 (300) 1 (100) (200)

1 (400)

(400a, 400b, ..., 400z)

(500) (600) (700)가

(500) (, 50M 2.8GHz)

가) (400) (600) (, - 1000 +1000

(700) (400)

(700)

(700)

2

3 FSK , '1' 3 2ms , '0' 1ms , '1' 2ms , '0'

'1' , '0'

4

2 가 '00000001' , '00000011' 1 '00000000' , 2 '00000001' , '00

가

EDACS

5

가 , (2)가 가 ,

가 (, ,)가 가 (S510) RS - 422 2 CPU (S520). 2 CPU 가 NRZ NRZ FSK (S530). , FSK 2 가 () , 1 3 , 0 10.7MHz , 2 AC 가 AC (S550).

AC (S560), 1 1 AC (S570). AC

가 (, 10.7MHz) 1 AC , AC 가
 (, FSK) 1 CPU 가 TTL (, +5V 0V)
 (S580). 1 EDACS 1 TTL
 가 '0' '1' (S590). , 1 EDACS 6a 6b
 , 1 CPU 1
 (S595). 1
 RS - 232C , 9600bps
 가 ,
 , CCTV

6a 6b EDACS

, EDACS (S605). EDACS
 1ms 가 (S610) 1ms 2ms
 가 (S615). 2ms 가 2ms '0' (S610) 1m
 s가 2ms 가 (S625), 1ms 가 (S630).
 2ms 1ms '1' (S635). , EDACS 가
 가 (615) 2ms가 (S625) 2ms가 (S630)
 S630) 1ms가 가

가 (S640) '1' (S
 645), (S650) '0' 가 (S655). ,
 (S660). 가 ,

, EDACS 가 가 (S665) 가
 (S610) , 가
 CPU 가 (S670).

가

가

EDACS

가

(57)

1.

FSK
 FSK
 FSK
 FSK
 FSK
 EDACS

2.

AC
 AC
 AC
 TTL

EDACS;

EDACS
 CPU;
 CPU
 CPU
 CPU
 FSK

EDACS

3.

RS - 422
 RS - 232C
 EDACS

4.

2 , EDACS

, 가

'1' ,

'0' EDACS .

5.

1 ,

, ,

가 ,

2 ,

가 EDACS

6.

5 ,

EDACS .

7.

(a) FSK ;

(b) ;

(c) 가 TTL FSK ;

(d) EDACS .

8.

7 ,

(e) , 가 EDACS .

9.

7 , (d)

(d1) ;

(d2)

(d3) 가

(d4) , '1' ;

(d5) , '0' ;

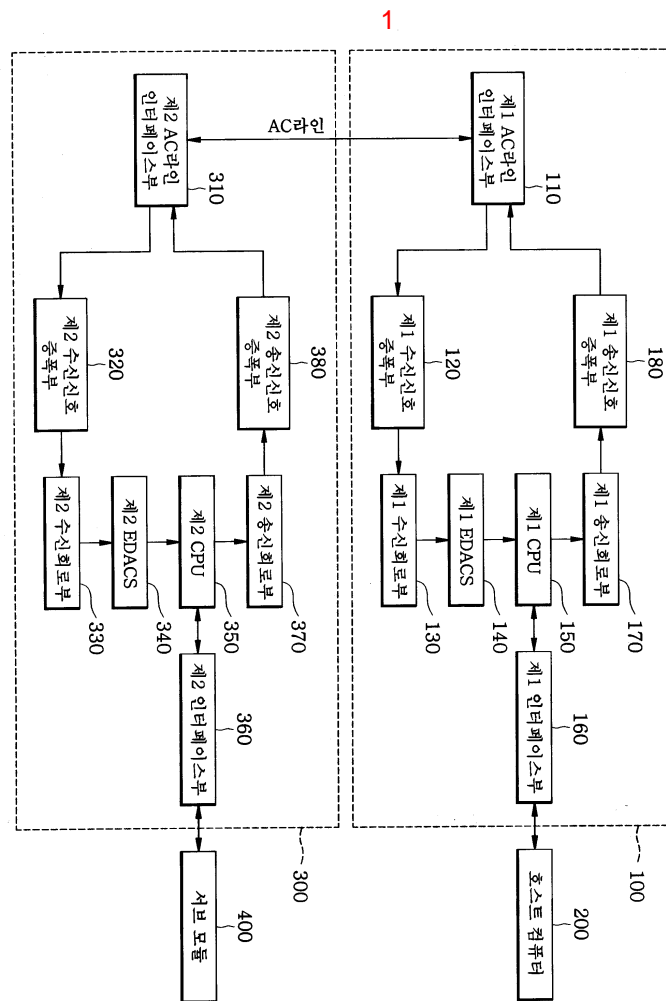
CS

EDA

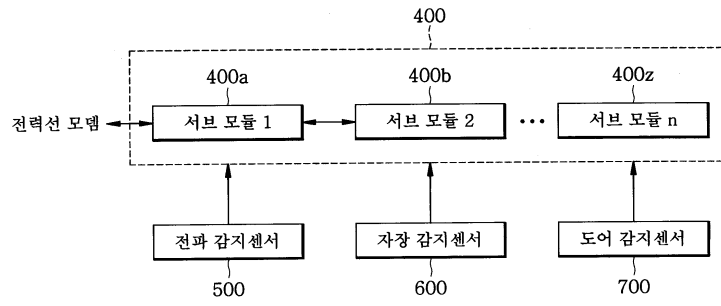
10.

8

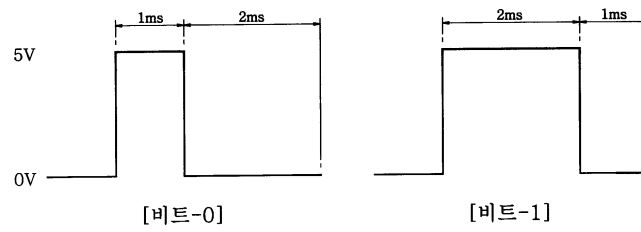
EDACS



2



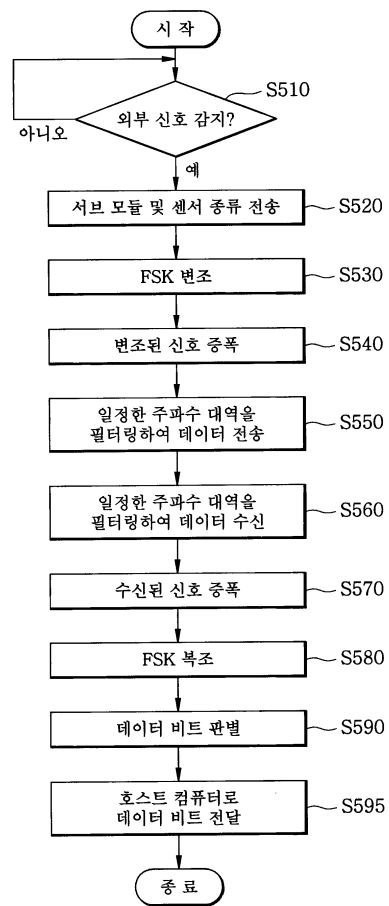
3



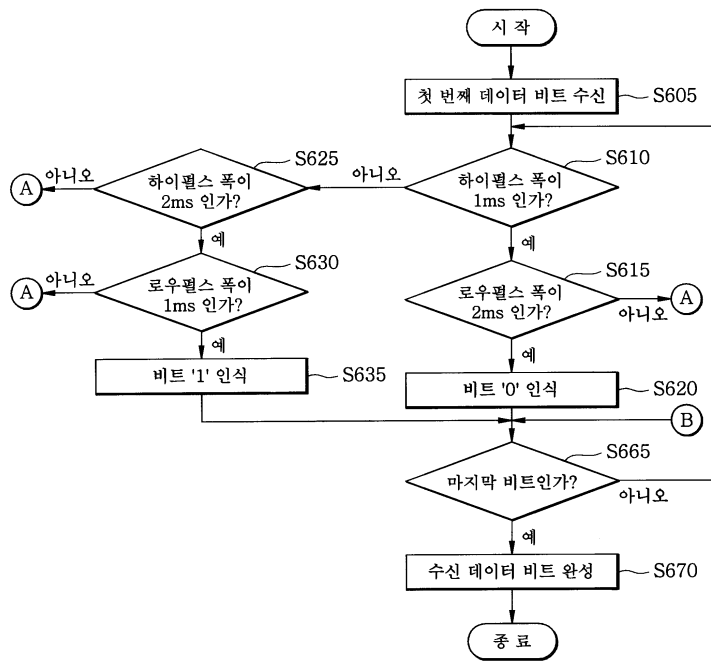
4

서브 모듈의 주소 (8비트)	센서 종류 (8비트)
--------------------	----------------

5



6a



6b

