



Refrigeration Controls

# INSTRUCTIONS

## AKC 151R

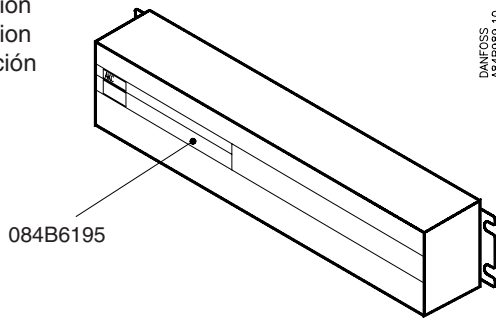


084R9665

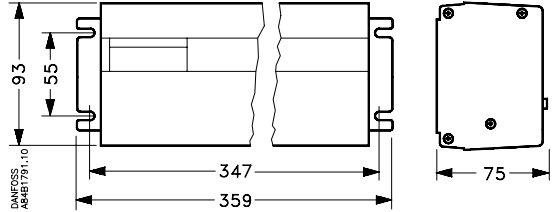


RI4JS352

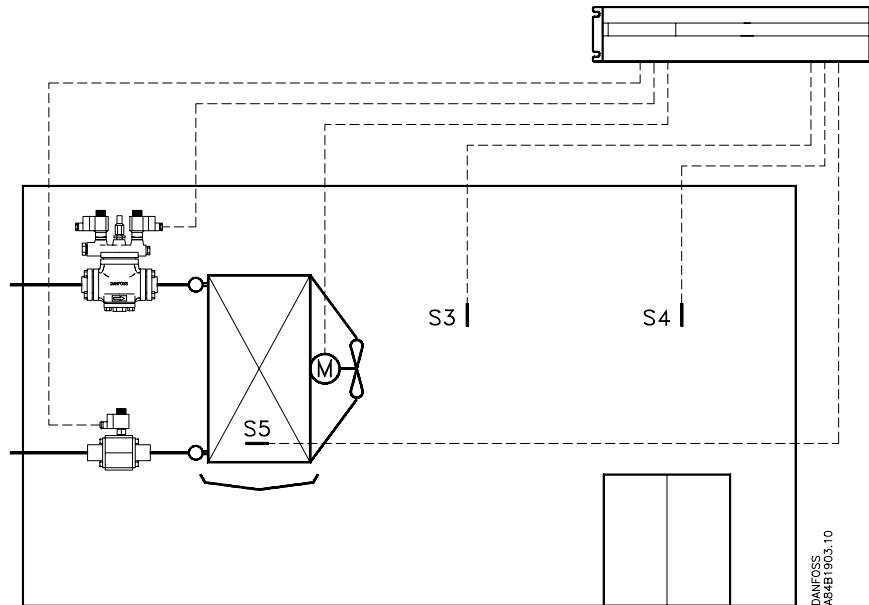
Identifikation  
Identification  
Identificación



DANFOSS  
A64E989.10



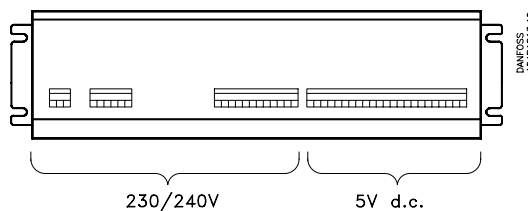
Princip  
Principle  
Montageprinzip  
Principe



DANFOSS  
A64E1903.10

Følerkabel: 3.5 m < l < 50 m : 0.75 mm<sup>2</sup>  
Sensor cable: 50 m < l < 100 m : 1.5 mm<sup>2</sup>  
Fühlerleitung: 100 m < l : 2.5 mm<sup>2</sup>  
Câble de capteur:

Spændinger  
Voltage  
Spannungen  
Tensions

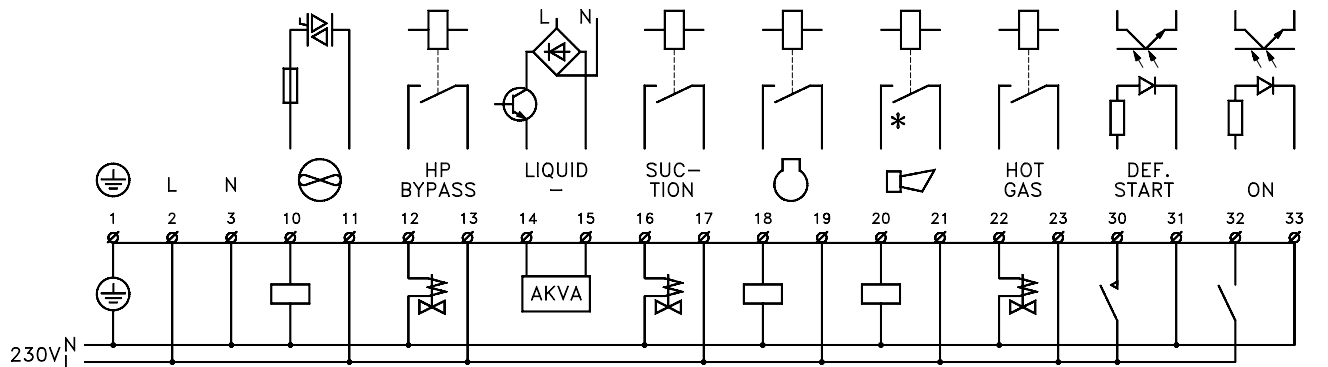


Kun én fase  
One phase only  
Nur eine Phase  
Une seule phase  
Una única fase

230 V tilslutninger  
230 V connections  
230-V-Anschlüsse  
Raccordements 230

Kun én fase  
One phase only  
Nur eine Phase  
Une seule phase  
Una única fase

F1:6.3 A FF



DANFOSS  
RAN1005.10

Side 4  
Page 4  
Seite 4  
Página 4

Side 5  
Page 5  
Seite 5  
Página 5

230/240V a.c.  
(196-256V a.c.)  
7W

U<sub>max</sub>.256V a.c.  
U<sub>min</sub>.48V a.c.  
I<sub>max</sub>:  
AC-1: 6A(ohm)  
AC-15: 3A(induc.)  
P<sub>switch</sub> >1 VA

U<sub>max</sub>.256V a.c.  
U<sub>min</sub>.48V a.c.  
I<sub>max</sub>.=3.6  
I<sub>min</sub>.=30mA  
I<sub>OFF</sub> < 4mA

230V d.c.  
max.2 AKV  
I<sub>max</sub>.=200mA

U<sub>max</sub>.256 a.c.  
U<sub>min</sub>.48V a.c.  
I<sub>max</sub>:  
AC-1: 6A(ohm)  
AC-15: 3A(induc.)  
P<sub>switch</sub> >1 VA

U<sub>max</sub>.256V a.c.  
U<sub>min</sub>.196V a.c.

\* Ved 230 V a.c. på klemme 2 og 3 vil relækontakten være sluttet, når der ikke er alarm  
At 230 V a.c. on terminals 2 and 3 the relay switch will be closed when there is no alarm  
Bei 230 V Wechselspannung an den Klemmen 2 und 3 ist der Relaiskontakt geschlossen, wenn kein Alarm vorliegt  
Si les bornes 2 et 3 sont alimentées en 230 V, le contact de relais est fermé s'il n'y a pas d'alarme.

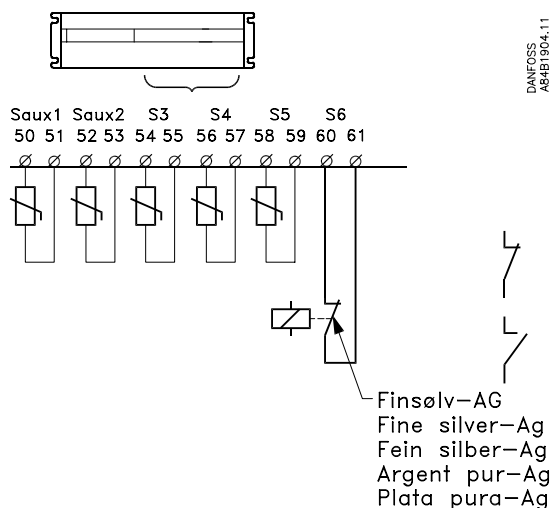
- 1 Jordforbindelse
- 2-3 Nettiøslutning
- 10-11 Ventilator
- 12-13 Bypass ventil
- 14-15 Væskeventil
- 16-17 Sugeventil
- 18-19 Kompressor
- 20-21 Alarm
- 22-23 Varmgasventil
- 30-31 Start afrimning
- 32-33 Tvangslukning af væskeventil.

- 1 Erdungsklemme
- 2-3 Netzanschluß
- 10-11 Lüfter
- 12-13 Rahmenheizung
- 14-15 Flüssigkeitsventil
- 16-17 Saugventil
- 18-19 Verdichter
- 20-21 Alarm
- 22-23 Heißgasventil
- 30-31 Abtaustart
- 32-33 Zwangsschließung des Flüssigkeitsventils

- 1 Earth connection
- 2-3 Mains connection
- 10-11 Fan
- 12-13 Rail heat
- 14-15 Suction valve
- 16-17 Gas defrost
- 18-19 Compressor
- 20-21 Alarm
- 22-23 Hotgas valve
- 30-31 Defrost start
- 32-33 Forced closing of liquid valve

- 1 Mise à la terre
- 2-3 Réseau
- 10-11 Ventilateur
- 12-13 Cordons chauffants
- 14-15 Vanne de liquide
- 16-17 Vanne d'aspiration
- 18-19 Compresseur
- 20-21 Alarme
- 22-23 Vanne de gaz chaud
- 30-31 Top de dégivrage
- 32-33 Fermeture forcée de la vanne de liquide

Følertilslutning  
 Sensor connection  
 Fühleranschluß  
 Raccordement des capteurs



Saux1: Temperaturføler til logning  
 Saux2: Temperaturføler til logning  
 S3: Føler til registrering af rummets lufttemperatur  
 S4: Føler til registrering af rummets lufttemperatur (ekstra føler)  
 S5: Føler til brug ved afrimningsstop  
 S6: Signal fra el-tarif funktion  
 (kortsluttet indgang giver ændret termostatindstilling. Åben indgang er normaldrift)

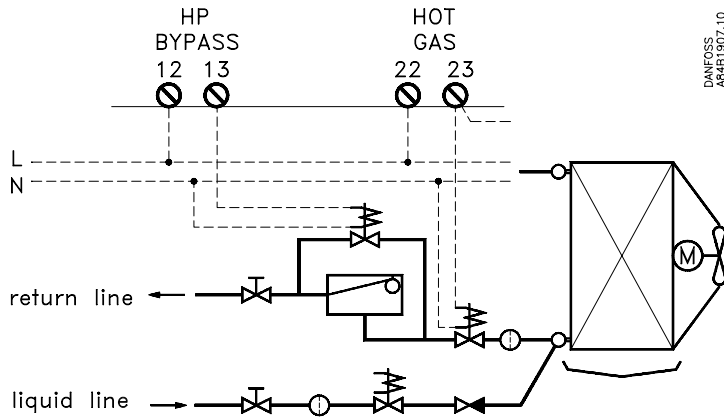
Saux 1: Temperature sensor for logging  
 Saux 2: Temperature sensor for logging  
 S3: Sensor for registration of the room's air temperature  
 S4: Sensor for registration of the room's air temperature (extra sensor)  
 S5: Sensor used for defrost stop  
 S6: Signal from electricity rate function  
 (shortcircuited input changes the thermostat setting. Open input = normal operation)

Saux1: Temperaturfühler zur Meßpunktaufnahme  
 Saux2: Temperaturfühler zur Meßpunktaufnahme  
 S3: Fühler zur Erfassung der Lufttemperatur des Raums  
 S4: Fühler zur Erfassung der Lufttemperatur des Raums (zusätzlicher Fühler)  
 S5: Fühler zur Anwendung bei Abtaustopp  
 S6: Signal von der Stromtarif-Funktion  
 (Kurzgeschlossener Eingang verursacht geänderte Thermostateinstellung.  
 Offener Eingang entspricht Normalbetrieb.)

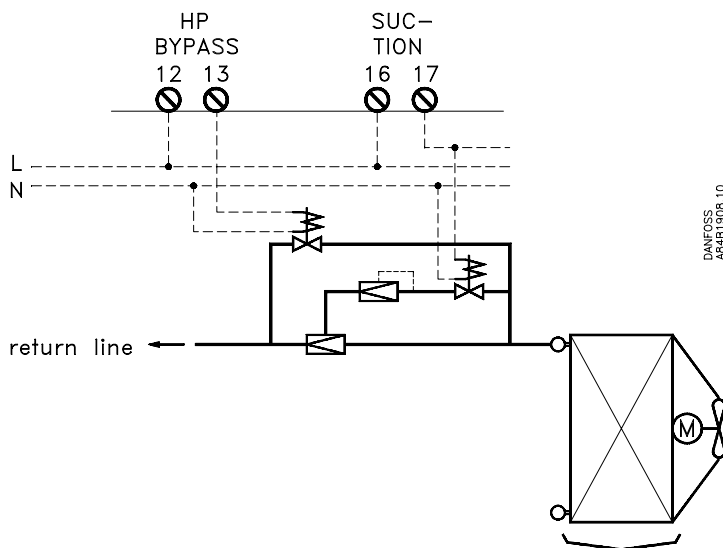
Saux1: Sonde de température pour enregistrement  
 Saux2: Sonde de température pour enregistrement  
 S3: Sonde pour enregistrer la température de l'air dans la chambre  
 S4: Sonde supplémentaire pour enregistrer la température de l'air dans la chambre  
 S5: Sonde d'arrêt du dégivrage  
 S6: Signal en provenance de la fonction tarifaire  
 (entrée fermée : modification du réglage du thermostat ; entrée ouverte :  
 fonctionnement normal)

Eksempler på tilslutning til HP-BYPASS  
 Examples of connections to HP-BYPASS  
 Anschlußbeispiele an den HP-BYPASS  
 Exemples de raccordement de la bipasse HP

1

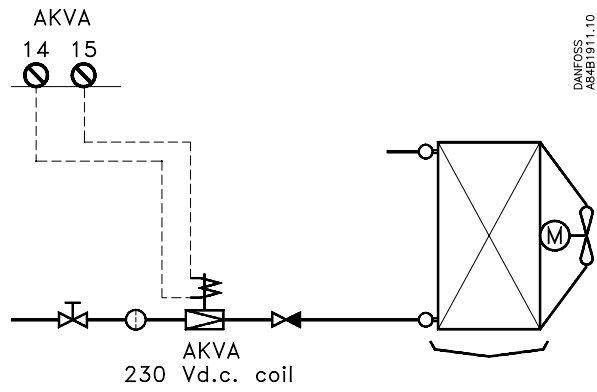


2

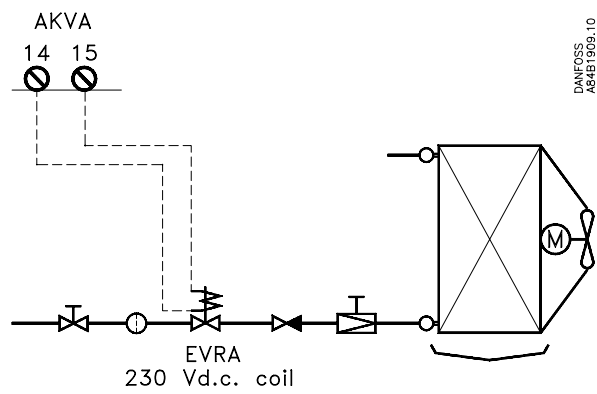


Eksempler på tilslutning af væskeventilen  
 Examples of liquid valve connections  
 Anschlußbeispiele des Flüssigkeitsventils  
 Exemples de raccorde de la vanne de liquide

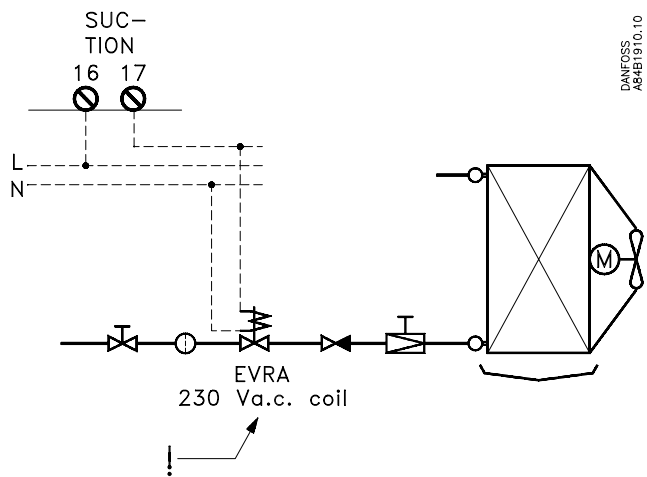
1



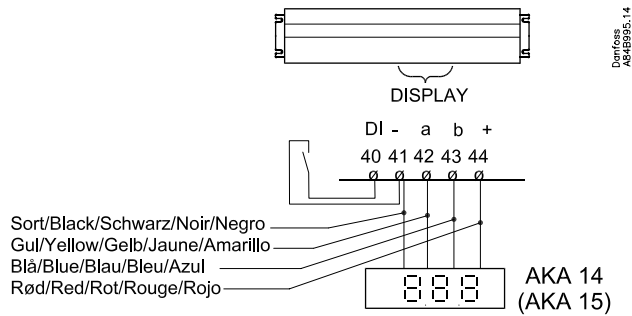
2



3



Display  
Afficheur



Der kan tilsluttes et display type AKA 14 (AKA 15) til hver regulering ( $I_{max.} = 30 \text{ mA}$ )

To each control a display type AKA 14 (AKA 15) can be connected ( $I_{max.} = 30 \text{ mA}$ )

An jede Regelung kann ein Display Typ AKA 14 (AKA 15) angeschlossen werden ( $I_{max.} = 30 \text{ mA}$ )

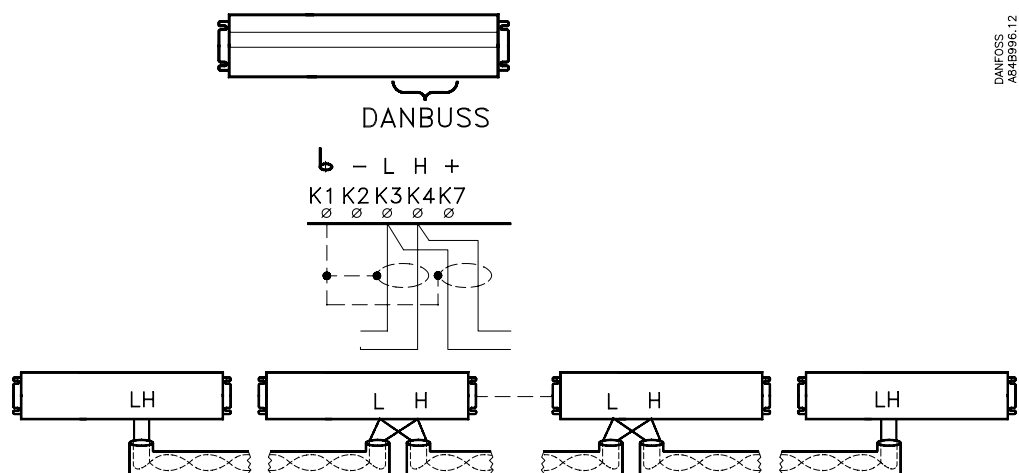
Chaque section de régulation accepte un afficheur type AKA 14 (AKA 15) ( $I_{max.} = 30 \text{ mA}$ )

DI:

Reserveret funktion  
Dedicated function  
Reservierte Funktion  
Fonction réservée

$U = 10 \text{ V d.c.}$   
 $I_{max.} = 5 \text{ mA}$   
 $R_1 = 2 \text{ k}\Omega$

Datasignal  
Data signal  
Datenübertragung  
Signal de données



Datasignalet videreføres fra regulator til regulator (L-L og H-H)

Det er vigtigt at installationen af datakommunikationskablet udføres korrekt. Se separat litteratur nr. RC.0X.A

The data signal continues from controller to controller (L-L and H-H)

The correct installation of the data communication cable is highly important. Please refer to separate literature no. RC.0X.A

Das Datenübertragungs-Ringleitung wird von Regler zu Regler weitergeführt (L-L und H-H)

Der korrekten Installation des Datenkommunikationskabels muß besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Siehe Ergänzungsliteratur Nr. RC.0X.A

Le signal de données est transféré de régulateur en régulateur (L-L et H-H)

L'installation correcte du câble de transmission est essentielle. Voir la documentation spéciale RC.0X.A

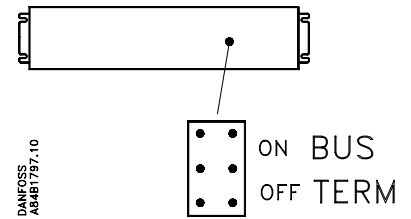
Indstilling af BUSTERM  
 Setting of BUSTERM  
 Einstellung des BUSTERM  
 Réglage de BUSTERM (bouclage du câble)

På apparater, der viderefører datasignalet, sættes omskifteren i stilling OFF. På øvrige apparater i stilling ON. Er der kun monteret én regulator i systemet, skal omskifteren sættes i stilling ON.

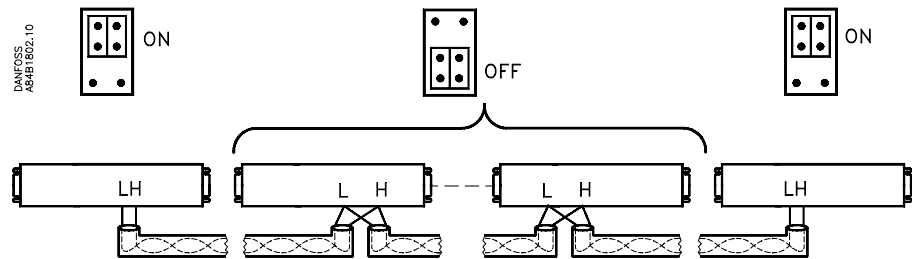
On units transferring the data signal the changeover switch must be set in position OFF. On other units in position ON. If only one controller is mounted in the system, the switch is put in pos. ON.

Bei Reglern, die das Datensignal weitergeben, wird der Umschalter auf Position OFF gestellt. An den übrigen Reglern auf Position ON (am Ende des Ringleitung). Wenn nur ein Regler im System angebracht ist, ist der Umschalter auf ON einzustellen

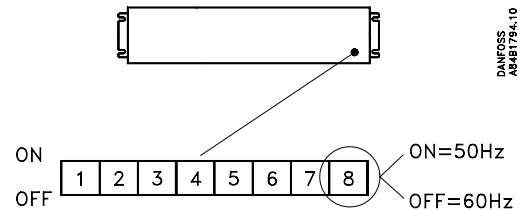
Sur les appareils qui doivent transférer le signal, mettre ce sélecteur en position OFF, sur les autres sur ON. Si le système ne comporte qu'un seul régulateur, mettre le commutateur sur ON.



Fabriksindstilling: OFF  
 Factory setting: OFF  
 Betriebsstellung: OFF  
 Réglage départ usine: OFF



Indstilling af adressekode og netfrekvens  
 Setting of address code and mains frequency  
 Einstellen des Adressencodes und der Netzfrequenz.  
 Réglage de l'adresse et de la fréquence d'alimentation



"1" = ON, "0" = OFF

1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	31	1	0	1	1	1	1	0	61	1	1	0	1	1	0	1	91	
0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	32	0	1	1	1	1	1	0	62	0	0	1	1	1	0	1	92
1	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	33	1	1	1	1	1	1	0	63	1	0	1	1	1	0	1	93
0	0	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1	0	34	0	0	0	0	0	0	1	64	0	1	1	1	1	0	1	94
1	0	1	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	1	0	35	1	0	0	0	0	0	1	65	1	1	1	1	1	0	1	95
0	1	1	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	1	0	36	0	1	0	0	0	0	1	66	0	0	0	0	0	1	1	96
1	1	1	0	0	0	0	7	1	0	1	0	0	1	0	37	1	1	0	0	0	0	1	67	1	0	0	0	0	1	1	97
0	0	0	1	0	0	0	8	0	1	1	0	0	1	0	38	0	0	1	0	0	0	1	68	0	1	0	0	0	1	1	98
1	0	0	1	0	0	0	9	1	1	1	0	0	1	0	39	1	0	1	0	0	0	1	69	1	1	0	0	0	1	1	99
0	1	0	1	0	0	0	10	0	0	0	1	0	1	0	40	0	1	1	0	0	0	1	70	0	0	1	0	0	1	1	100
1	1	0	1	0	0	0	11	1	0	0	1	0	1	0	41	1	1	1	0	0	0	1	71	1	0	1	0	0	1	1	101
0	0	1	1	0	0	0	12	0	1	0	1	0	1	0	42	0	0	0	1	0	0	1	72	0	1	1	0	0	1	1	102
1	0	1	1	0	0	0	13	1	1	0	1	0	1	0	43	1	0	0	1	0	0	1	73	1	1	1	0	0	1	1	103
0	1	1	1	0	0	0	14	0	0	1	1	0	1	0	44	0	1	0	1	0	0	1	74	0	0	0	1	0	1	1	104
1	1	1	1	0	0	0	15	1	0	1	1	0	1	0	45	1	1	0	1	0	0	1	75	1	0	0	1	0	1	1	105
0	0	0	0	1	0	0	16	0	1	1	1	0	1	0	46	0	0	1	1	0	0	1	76	0	1	0	1	0	1	1	106
1	0	0	0	1	0	0	17	1	1	1	1	0	1	0	47	1	0	1	1	0	0	1	77	1	1	0	1	0	1	1	107
0	1	0	0	1	0	0	18	0	0	0	0	1	1	0	48	0	0	1	1	0	0	1	78	0	0	1	1	0	1	1	108
1	1	0	0	1	0	0	19	1	0	0	0	1	1	0	49	1	1	1	1	0	0	1	79	1	0	1	1	0	1	1	109
0	0	1	0	1	0	0	20	0	1	0	0	1	1	0	50	0	0	0	0	1	0	1	80	0	1	1	1	0	1	1	110
1	0	1	0	1	0	0	21	1	1	0	0	1	1	0	51	1	0	0	0	1	0	1	81	1	1	1	1	0	1	1	111
0	1	1	0	1	0	0	22	0	0	1	0	1	1	0	52	0	1	0	0	1	0	1	82	0	0	0	0	1	1	1	112
1	1	1	0	1	0	0	23	1	0	1	0	1	1	0	53	1	1	0	0	1	0	1	83	1	0	0	0	1	1	1	113
0	0	0	1	1	0	0	24	0	1	1	0	1	1	0	54	0	0	1	0	1	0	1	84	0	1	0	0	1	1	1	114
1	0	0	1	1	0	0	25	1	1	1	0	1	1	0	55	1	0	1	0	1	0	1	85	1	1	0	0	1	1	1	115
0	1	0	1	1	0	0	26	0	0	0	1	1	1	0	56	0	1	1	0	1	0	1	86	0	0	1	0	1	1	1	116
1	1	0	1	1	0	0	27	1	0	0	1	1	1	0	57	1	1	1	0	1	0	1	87	1	0	1	0	1	1	1	117
0	0	1	1	1	0	0	28	0	1	0	1	1	1	0	58	0	0	0	1	1	0	1	88	0	1	1	0	1	1	1	118
1	0	1	1	1	0	0	29	1	1	0	1	1	1	0	59	1	0	0	1	1	0	1	89	1	1	1	0	1	1	1	119
0	1	1	1	1	0	0	30	0	0	1	1	1	1	0	60	0	1	0	1	1	0	1	90	0	0	0	1	1	1	1	120

