

SQ**PHILIPS****E182CC**

SPECIAL QUALITY DOUBLE TRIODE with separate cathodes for use in computer circuits
 DOUBLE TRIODE A HAUTE SECURITE avec cathodes séparées pour utilisation dans circuits de comptage
 ZUVERLÄSSIGE DOPPELTRIODE mit getrennten Katoden zur Verwendung in Zählschaltungen

The E182CC will maintain its emission capabilities after long periods of operation under cut-off conditions but it is not intended to be used in circuits critical as to hum, microphony or noise

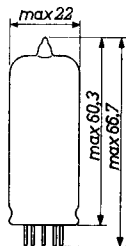
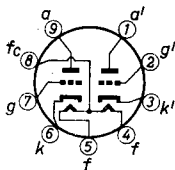
Le tube E182CC conservera son pouvoir d'émission après de longues périodes de fonctionnement dans la condition de cut-off mais il n'est pas destiné aux circuits critiques au regard de l'effet microphonique, de bruit ou de ronflement

Diese Röhre behält ihre Emissionsfähigkeit auch nach langen Betriebsperioden in gesperrtem Zustand bei; sie ist aber nicht geeignet für Schaltungen die kritisch in Bezug auf Brumm, Mikrophonie oder Rauschen sind

Heating : indirect by A.C. or D.C.; parallel supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle
 Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

V_f	=	6,3	12,6	V
I_f	=	640	320	mA
Pins				
Broches	8-(4+5)			
Stifte			4-5	

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

938 3159
 7.7.1958

Tentative data. Vorläufige Daten
 Caractéristiques provisoires

1.

SQ**PHILIPS****E182CC**

SPECIAL QUALITY DOUBLE TRIODE with separate cathodes for use in computer circuits

DOUBLE TRIODE A HAUTE SECURITE avec cathodes séparées pour utilisation dans circuits de comptage

ZUVERLÄSSIGE DOPPELTRIODE mit getrennten Katoden zur Verwendung in Zählschaltungen

The E182CC will maintain its emission capabilities after long periods of operation under cut-off conditions but it is not intended to be used in circuits critical as to hum, microphony or noise

Le tube E182CC conservera son pouvoir d'émission après de longues périodes de fonctionnement dans la condition de cut-off mais il n'est pas destiné aux circuits critiques au regard de l'effet microphonique, de bruit ou de ronflement

Diese Röhre behält ihre Emissionsfähigkeit auch nach langen Betriebsperioden in gesperrtem Zustand bei; sie ist aber nicht geeignet für Schaltungen die kritisch in Bezug auf Brumm, Mikrophonie oder Rauschen sind

Heating : indirect by A.C. or D.C.; parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle

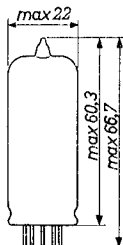
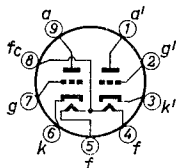
Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

V_f	=	6,3	12,6	V
I_f	=	640	320	mA
Pins				
Broches		8-(4+5)	4-5	
Stifte				

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

SPECIAL QUALITY DOUBLE TRIODE with separate cathodes for use in computer circuits
 DOUBLE TRIODE A HAUTE SECURITE avec cathodes séparées pour utilisation dans circuits de comptage
 ZUVERLÄSSIGE DOPPELTRIODE mit getrennten Katoden zur Verwendung in Zählschaltungen

The E182CC will maintain its emission capabilities after long periods of operation under cut-off conditions but it is not intended to be used in circuits critical as to hum, microphony or noise

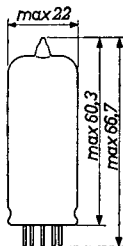
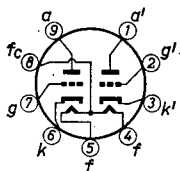
Le tube E182CC conservera son pouvoir d'émission après de longues périodes de fonctionnement dans la condition de cut-off mais il n'est pas destiné aux circuits critiques au regard de l'effet microphonique, de bruit ou de ronflement

Diese Röhre behält ihre Emissionsfähigkeit auch nach langen Betriebsperioden in gesperrtem Zustand bei; sie ist aber nicht geeignet für Schaltungen die kritisch in Bezug auf Brumm, Mikrophonie oder Rauschen sind

Heating : indirect by A.C. or D.C.; parallel supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle
 Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

V_f	=	6,3	12,6	V
I_f	=	640	320	mA
Pins				
Broches		8-(4+5)		4-5
Stifte				

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

C_{ag}	=	3,9 pF	$C_{a'g'}$	=	4,0 pF
C_a	=	1,1 pF	$C_{a'}$	=	1,0 pF
C_g	=	5,8 pF	$C_{g'}$	=	5,8 pF
C_{kf}	=	3,7 pF	$C_{k'f}$	=	3,7 pF
		$C_{gg'}$	<	0,15 pF	
		$C_{aa'}$	=	0,6 pF	

Typical characteristics (each triode)
Caractéristiques types (chaque triode)
Kenndaten (jede Triode)

V_a	=	120	150 V
V_g	=	-2	-14 V
I_a	=	36	max. 0,2 mA
S	=	15	- mA/V
μ	=	24	-

Characteristic range values for equipment design
Valeurs caractéristiques pour l'étude de montages
Kenndaten zur Entwicklung von Schaltungen

$V_f = 6,3$	V	$V_a = 120$	V
$I_f = >605$	<675 mA	$R_k = 55$	Ω
		S =	>11,2 <18,8 mA/V
$V_a = 90$	V	$V_a = 120$	V
$I_g = 250$	μA	$V_g = -2$	V
$I_a = >41$	<62 mA	$R_g = 0,1$	M Ω
$V_a = 120$	V	$-I_g =$	<0,2 μA
$V_g = -2$	V	$V_{kf} = 200$	V
$I_a = >26$	<45 mA	$R^1) = 1$	M Ω
$V_a = 150$	V	$I_{kf} =$	<15 μA
$V_g = -14$	V		
$I_a =$	<0,2 mA		

Insulation between two electrodes
Isolement entre deux électrodes >100 M Ω
Isolation zwischen zwei Elektroden

1) Series resistor; résistance en série; Reihenwiderstand

Characteristics (each triode)
 Caractéristiques (chaque triode)
 Kenndaten (jede Triode)

Column I: Setting of the triode and typical (average) measuring results of new tubes

II: Characteristic range values for equipment design

III: Data indicating the endpoint of life

Colonne I: Valeurs pour le réglage de la triode et les résultats moyens de mesures de tubes neufs

II: Gamme de valeurs caractéristiques pour l'étude d'équipements

III: Valeurs déterminant la fin de durée de vie

Spalte I: Einstelldaten der Triode und mittlere Messergebnisse neuer Röhren

II: Charakteristischer Wertbereich für Gerätentwurf

III: Werte die das Ende der Lebensdauer bestimmen

Capacitances; capacités; Kapazitäten

I		II		I		II	
Ca = 1,1	0,75-1,45 pF	Ca'g' = 4,1	3,4-4,8 pF	Ca'g' = 4,1	3,4-4,8 pF		
Cg = 6,0	5,3- 6,7 pF	Ck'f = 4,0		Ck'f = 4,0			
Cag = 4,0	3,4- 4,6 pF	Caa' = 0,6	< 0,8 pF	Caa' = 0,6	< 0,8 pF		
Ckf = 4,0	pF	Cgg' =	< 0,15 pF	Cgg' =	< 0,15 pF		
Ca' = 1,0	0,65-1,35 pF	Cag' =	< 0,1 pF	Cag' =	< 0,1 pF		
Cg' = 6,0	5,3- 6,7 pF	Ca'g =	< 0,1 pF	Ca'g =	< 0,1 pF		

Heater current; courant de chauffage; Heizstrom

I	II	III
V _f = 6,3		V
I _f = 640	605-675	mA

Typical characteristics; caractéristiques types; Kenndaten

I		II		I		II		III	
V _a = 120	V	V _a = 90		V _a = 90					V
V _g = -2	V	I _g = 250		I _g = 250					μA
I _a = 36	26-45 mA	I _a =	41-62	I _a =	41-62	24			mA
S = 15	mA/V	V _a = 120		V _a = 120					V
μ = 24		R _k = 55		R _k = 55					Ω
V _a = 150	V	S = 15	11,2-18,8	S = 15	11,2-18,8	5,6			mA/V
V _g = -14	V	V _a = 120		V _a = 120					V
I _a =	< 0,2 mA	V _g = -2		V _g = -2					V
		R _g = 0,1		R _g = 0,1					MΩ
		-I _g =	< 0,2	-I _g =	< 0,2	1,0			μA

Characteristics (each triode)
 Caractéristiques (chaque triode)
 Kenndaten (jede Triode)

Column I: Setting of the triode and typical (average) measuring results of new tubes

II: Characteristic range values for equipment design

III: Data indicating the endpoint of life

Colonne I: Valeurs pour le réglage de la triode et les résultats moyens de mesures de tubes neufs

II: Gamme de valeurs caractéristiques pour l'étude d'équipements

III: Valeurs déterminant la fin de durée de vie

Spalte I: Einstelldaten der Triode und mittlere Messergebnisse neuer Röhren

II: Charakteristischer Wertebereich für Gerätentwurf

III: Werte die das Ende der Lebensdauer bestimmen

Capacitances; capacités; Kapazitäten

I		II		I		II	
$C_a = 1,1$	0,75-1,45 pF	$C_{a'g'} = 4,1$	3,4-4,8 pF	$C_{k'f} = 4,0$			pF
$C_g = 6,0$	5,3- 6,7 pF	$C_{aa'} = 0,6$	< 0,8 pF	$C_{gg'}$			< 0,15 pF
$C_{ag} = 4,0$	3,4- 4,6 pF	$C_{ag'}$	< 0,1 pF	$C_{a'g}$			< 0,1 pF
$C_{kf} = 4,0$	pF	$C_{a'g}$	< 0,1 pF				
$C_{a'} = 1,0$	0,65-1,35 pF						
$C_{g'} = 6,0$	5,3- 6,7 pF						

Heater current; courant de chauffage; Heizstrom

I	II	III
$V_f = 6,3$		V
$I_f = 640$	605-675	mA

Typical characteristics; caractéristiques types; Kenndaten

I		II		I		II		III	
$V_a = 120$	V	$V_a = 90$							V
$V_g = -2$	V	$I_g = 250$							μA
$I_a = 36$	26-45 mA	$I_a =$	41-62			24			mA
$S = 15$	mA/V	$V_a = 120$							V
$\mu = 24$		$R_k = 55$							Ω
$V_a = 150$	V	$S = 15$	11,2-18,8			8			mA/V
$V_g = -14$	V	$V_a = 120$							V
$I_a =$	< 0,2 mA	$V_g = -2$							V
		$R_g = 0,1$							M Ω
		$-I_g =$	< 0,2			1,0			μA

SQ**PHILIPS****E182CC**

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS; each triode)
 Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES; chaque triode)
 Grenzdaten (ABSOLUTE GRENZWERTE; jede Triode)

V_{a0}	= max. 600 V
V_a	= max. 300 V
W_a	= max. 4,5 W
W_a+W_a'	= max. 8,0 W
I_g	= max. 8 mA
I_{gp} ($T_{imp} = \text{max. } 10 \mu\text{sec}$, $\delta = 1 \%$)	= max. 200 mA
$-V_g$	= max. 100 V
$-V_{gp}$ ($T_{imp} = \text{max. } 10 \mu\text{sec}$, $\delta = 1 \%$)	= max. 200 V
$+V_g$	= max. 1 V
$+V_{gp}$ ($T_{imp} = \text{max. } 10 \mu\text{sec}$, $\delta = 1 \%$)	= max. 30 V
I_k	= max. 60 mA
I_{kp} ($T_{imp} = \text{max. } 10 \mu\text{sec}$, $\delta = 1 \%$)	= max. 400 mA
V_{kfp}	= max. 200 V ¹⁾
V_f	= 6,3 V \pm 5 % = 12,6 V \pm 5 %
t_{bulb}	= max. 160 °C

¹⁾ D.C. component max. 120 V
 Composante continue 120 V au max.
 Gleichspannungsanteil max. 120 V

Characteristics (each triode; continued)
 Caractéristiques (chaque triode; suite)
 Kenndaten (jede Triode; Fortsetzung)

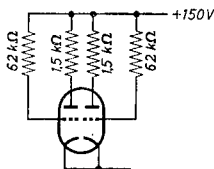
Insulation; isolement; Isolierung

	I	II	III
V_{kf}	= 200		V
$R^1)$	= .1		MΩ
I_{kf}	=	< 15	30 μA
$R_{isol}^2)$	=	> 100	20 MΩ

Life expectancy: 5 000 hours under the following life-test conditions:

Durée prévue : 5 000 heures sous les conditions d'essai de durée suivantes:

Erwartete Lebensdauer: 5 000 Stunden unter folgenden Bedingungen einer Lebensdauerprobe:



$$V_f = 6,3 \text{ V}$$

$$V_{kf} = 120 \text{ V (k neg)}$$

The data indicating the endpoint of life are given in column III under the heading Characteristics
 Les valeurs déterminant la fin de la durée sont données dans la colonne III des Caractéristiques
 Die Werte die das Ende der Lebensdauer bestimmen sind angegeben worden in Spalte III der Kenndaten

¹⁾ Series resistance
 Résistance série
 Serienwiderstand

²⁾ Insulation resistance between two arbitrary electrodes
 Résistance d'isolement entre deux électrodes quelconques
 Isolationswiderstand zwischen zwei willkürlichen Elektroden

Limiting values (each triode; absolute limits)
 Caractéristiques limites (chaque triode; limites absolues)
 Grenzwerte (jede Triode; absolute Grenzwerte)

V_{a0}	= max. 600 V
V_a	= max. 300 V
W_a	= max. 4,5 W
$W_a + W_{a'}$	= max. 8,0 W
$-V_g$	= max. 100 V
$-V_{gp}$	= max. 200 V ¹⁾
$+V_g$	= max. 1 V
$+V_{gp}$	= max. 30 V ¹⁾
I_g	= max. 8 mA
I_{gp}	= max. 200 mA ¹⁾
I_k	= max. 60 mA
I_{kp}	= max. 400 mA ¹⁾
V_{kfp}	= max. 200 V ²⁾
V_f	= 6,3 V \pm 5 %
	= 12,6 V \pm 5 %
t_{bulb}	= max. 160 °C

Max. circuit limits (absolute limits)
 Valeurs max. des éléments de montage (limites absolues)
 Max. Werte der Schaltungsteile (absolute Grenzwerte)

R_g	{ automatic bias en polarisation automatique automatische Vorspannung }	= max. 1 M Ω
R_g	{ fixed bias en polarisation fixe feste Gittervorspannung }	= max. 0,5 M Ω

¹⁾ $T_{imp} = \text{max. } 10 \mu\text{sec}; \delta = 1 \%$

²⁾ D.C. component max. 120 V
 Composante continue 120 V au max.
 Gleichspannungsanteil max. 120 V

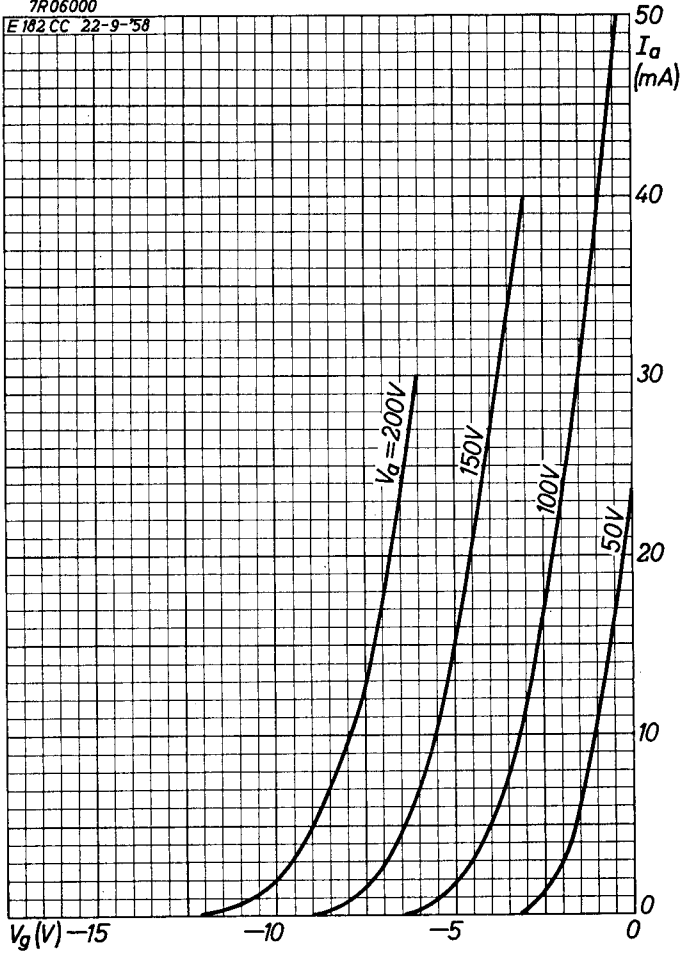
SQ

PHILIPS

E182 CC

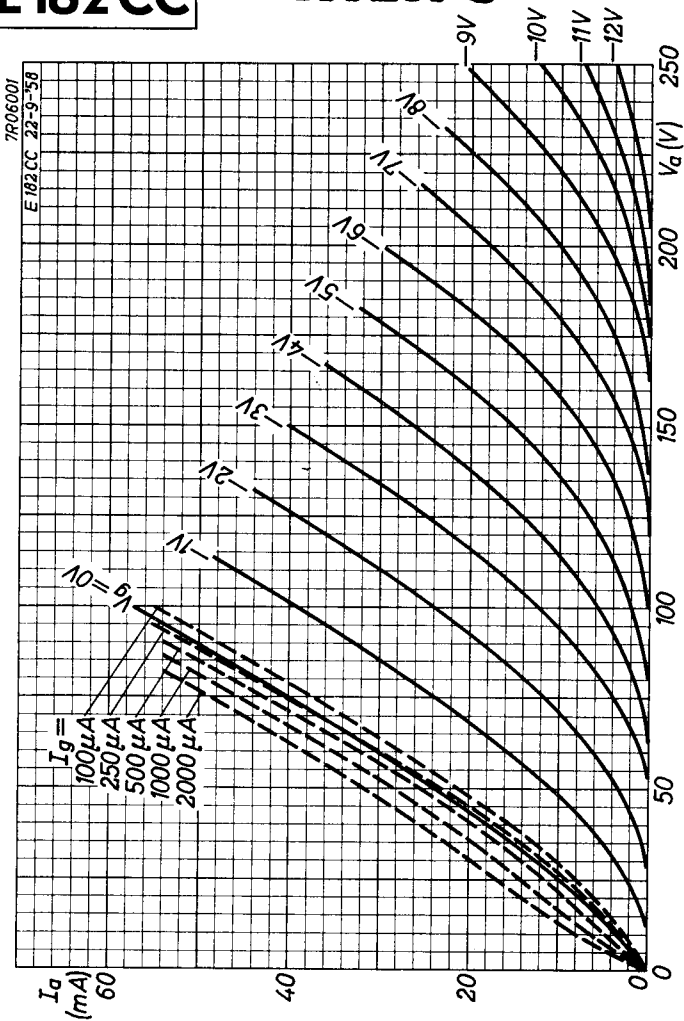
7R06000

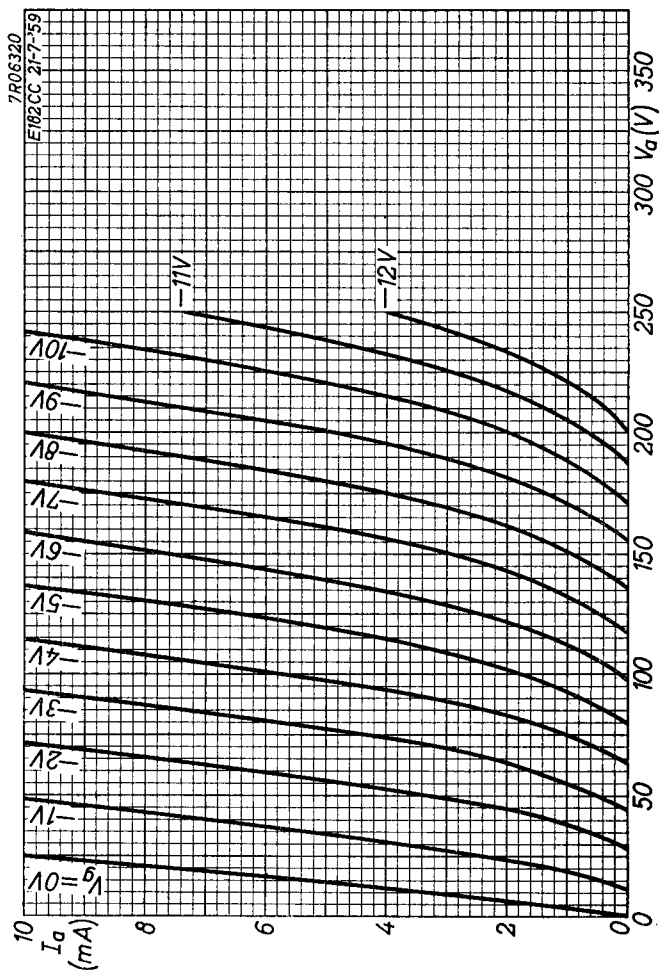
E182 CC 22-9-'58



9.9.1958

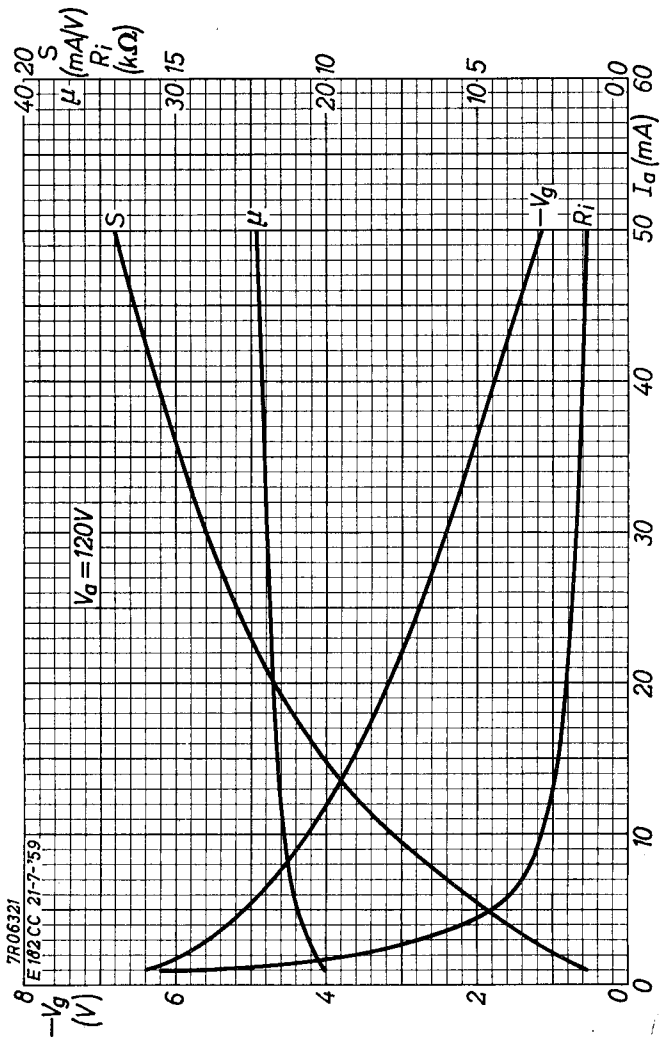
A

E182 CC**PHILIPS****SQ****B**

SQ**PHILIPS****E182 CC**

6.6.1959

c

E182 CC**PHILIPS****SQ**

PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

	E182CC	
page	sheet	date
1	1	1958.07.07
2	1	1959.06.06
3	1	1961.03.03
4	2	1958.07.07
5	2	1959.06.06
6	2	1961.03.03
7	3	1958.07.07
8	3	1959.06.06
9	4	1959.06.06
10	A	1958.09.09
11	B	1958.09.09
12	C	1959.06.06
13	D	1959.06.06
14	FP	2001.09.30