

Вспомогательные миниконтакты *I_{th}* = 16A

- Цепь управления: Переменный ток до 600 В
Постоянный ток до 250 В
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50011
- Система фиксации для быстрого и удобного монтажа на стандартную 35-мм направляющую DIN (EN 50022).
- Клеммы с винтовым креплением и вставные клеммы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100 и VBG4.
- Модификация для печатной платы.
- Модификация с кольцевой клеммой.
- Приспособления для установки вспомогательных блок-контактов мгновенного действия или с временной задержкой, а также блоков подавления напряжения.
- Максимальное количество добавляемых вспомогательных контактов: 6
- Степень защиты IP20 (EN 60529).
- В соответствии с IEC/EN 60947-1.

Стандарты

IEC/EN 60947-5-1	BS 4794
IEC/EN 60947-1	CENELEC HD 420
EN 50002	NFC 63-110
EN 50005	NFC 63-140
EN 50011	CSA C22.2/14
UL 508	VDE 0660

Общие характеристики

Максимальное число контактов (MCR...)	4
Номинальный тепловой ток (<i>I_{th}</i>) $\theta \leq 60^\circ$	(A) 16
Номинальное рабочее напряжение <i>U_e</i> в соответствии с IEC 60947.1	(B) 690
Напряжение через изоляцию (<i>U_i</i>) в соответствии с IEC 60947.1	(B) 750

Категория применения:

AC-15	B	110	220/240	380/400	415	440	500	660/690
	A	6	6	4	4	3	2.5	1.5
DC-13	B	24	48	110	220			
	A	5	3.5	1.2	0.6			

Approvals



Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток (В). Двухчастотная катушка

♦	10	1	2	9	3	4	5	6	7	8	12	13
Пер. ток	12	24	42	48	110	120	220	230	240	440	380	400
50/60 Гц				115								

Рабочие пределы напряжения двухчастотной катушки:

при 60 Гц = 0.85 a 1.1 x *U_s*

при 50Hz = 0.8 a 1.1 x *U_s* для непрерывного использования (ED=100%, температура = 40°C)

Переменный ток (В)

♦	A	E	G	K	M	N	S	U	W	Y
Пер. ток			48	115		220	260	380	415	500
50 Гц				127		240		400	440	
Пер. ток	6	32	60		208	240		440	480	600
60 Гц					220	277				

Постоянный ток (В)

♦	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	17	R	S	16
Пос. ток	6	12	32	24	36	42	48	60	72	110	120	125	220	230	240	250	440

Постоянный ток (В) – с расширенным диапазоном напряжений

♦	WD	WE	WG	WI	WJ	WN
Пос. ток	24	33	48	72	110	220

- Коды для заказов ● стр. A.17
- Вспомогательные блок-контакты ● стр. A.18
- Запасные части и принадлежности ● стр. A.20
- Технические данные ● стр. A.26
- Группы контактов ● стр. A.32
- Чертежи с указанием размеров ● стр. A.40



Вспомогательные миниконтакты

Контакты в соответствии с EN 50011	Цель управления: Переменный ток			Цель управления: постоянный ток				
	Номер по каталогу ⁽¹⁾	Компл. пост.	6-значный код см. внизу	Номер по каталогу ⁽¹⁾	Компл. пост.	6-значный код см. внизу		
Клемма с винтовым креплением								
40E	4	0	MCRA040AT	◆	20	MCRC040AT	◆	10
31E	3	1	MCRA031AT	◆	20	MCRC031AT	◆	10
22E	2	2	MCRA022AT	◆	20	MCRC022AT	◆	10
13E	1	3	MCRA013AT	◆	20			
04E	0	4	MCRA004AT	◆	20			
Кольцевая клемма								
40E	4	0	MCRA040AR	◆	20	MCRC040AR	◆	10
31E	3	1	MCRA031AR	◆	20	MCRC031AR	◆	10
22E	2	2	MCRA022AR	◆	20	MCRC022AR	◆	10
13E	1	3	MCRA013AR	◆	20			
04E	0	4	MCRA004AR	◆	20			
Клемма: типа «фастон» 2x2,8, изолированная ⁽²⁾								
40E	4	0	MCRA040AF	◆	20	MCRC040AF	◆	10
31E	3	1	MCRA031AF	◆	20	MCRC031AF	◆	10
22E	2	2	MCRA022AF	◆	20	MCRC022AF	◆	10
13E	1	3	MCRA013AF	◆	20			
04E	0	4	MCRA004AF	◆	20			
Клемма: штыревая для печатной платы								
40E	4	0	MCRA040AI	◆	20	MCRC040AI	◆	10
31E	3	1	MCRA031AI	◆	20	MCRC031AI	◆	10
22E	2	2	MCRA022AI	◆	20	MCRC022AI	◆	10
13E	1	3	MCRA013AI	◆	20			
04E	0	4	MCRA004AI	◆	20			
	Запасная катушка		MBOA	◆	10	MBOC	◆	10

(1) Для получения каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. стр. А.16).

(2) Клемма: - для провода 1,5 мм²: Ie = 16A - для провода 1 мм²: Ie = 10A
Изолированная клемма типа В 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм²: Ie = 8A по DIN 46247
Клеммы типа «фастон» 1 x 6,3 по заказу, в каталожном номере замените букву F на H

Вспомогательные миниконтакты

Контакты в соответствии с EN 50011	Цель управления: постоянный ток 24 В / 1,2 Вт ⁽³⁾			Control circuit: direct current 24V / 2W ⁽⁴⁾				
	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.		
Клемма с винтовым креплением								
40E	4	0	MCRI040ATD	100530	10	MCRK040ATD	100533	10
31E	3	1	MCRI031ATD	100531	10	MCRK031ATD	100534	10
22E	2	2	MCRI022ATD	100532	10	MCRK022ATD	100535	10
	Запасная катушка		MBOID	100470	10	MBOKD	100471	10

(3) Отсутствует возможность увеличения количества вспомогательных блок-контактов мгновенного действия.

(4) Возможность установки одного вспомогательного блок-контакта мгновенного действия, состоящего из двух контактов (MAR2...), или двух вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, состоящих из одного контакта (MAR1...).
Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X.

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X



Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Количество контактов	В сочетании с MCRA040AT ♦ (40E) в соответствии с EN 50011	Контакты в соответствии с EN 50005		Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
		Обозначение (маркировка блока)				
Фронтальной установки						
Клемма с винтовым креплением						
2	60E	20	2 0	MARN220AT	100994	10
2	51E	11	1 1	MARN211AT	100993	10
2	42E	02	0 2	MARN202AT	100992	10
Кольцевая клемма						
2	60E	20	2 0	MARN220AR	103349	10
2	51E	11	1 1	MARN211AR	103350	10
2	42E	02	0 2	MARN202AR	103351	10
Клемма с винтовым креплением						
4	80E	40	4 0	MARN440AT	100991	10
4	71E	31	3 1	MARN431AT	100990	10
4	62E	22	2 2	MARN422AT	100989	10
4	53E	13	1 3	MARN413AT	100988	10
4	44E	04	0 4	MARN404AT	100987	10
Кольцевая клемма						
4	80E	40	4 0	MARN440AR	103352	10
4	71E	31	3 1	MARN431AR	103353	10
4	62E	22	2 2	MARN422AR	103354	10
4	53E	13	1 3	MARN413AR	103355	10
4	44E	04	0 4	MARN404AR	103300	10
Клемма: типа „фастон“ 2x2,8, изолированная (1)						
4	80E	40	4 0	MARF440AF	100503	10
4	71E	31	3 1	MARF431AF	100504	10
4	62E	22	2 2	MARF422AF	100505	10
4	53E	13	1 3	MARF413AF	100506	10
4	44E	04	0 4	MARF404AF	100507	10

(1) Клемма для провода 1 мм²: Ie = 10А
Изолированная клемма типа В 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм²: Ie = 8А



Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Боковой установки

Количество контактов	В сочетании с MCRA040AT (40E) в соответствии с EN 50011	Контакты в соответствии с EN 50005			Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. пост.
		Обозначение (маркировка блока)	•3	•1			
<ul style="list-style-type: none"> Один или два блока для выполнения комбинаций из 5 или 6 контактов без увеличения высоты основного устройства. 							
Клемма с винтовым креплением							
1	50E	10	1	0	MARL110AT	100513	10
1	-	01	0	1	MARL101AT	100514	10
Кольцевая клемма							
1	50E	10	1	0	MARL110AR	103556	10
1	-	01	0	1	MARL101AR	103557	10
Клемма: типа „фастон“ 2x2,8, изолированная (1)							
1	50E	10	1	0	MARL110AF	100515	10
1	-	01	0	1	MARL101AF	100516	10
Клемма: штыревая для печатной платы							
1	50E	10	1	0	MARL110AI	100517	10
1	-	01	0	1	MARL101AI	100518	10
<ul style="list-style-type: none"> Один или два дополнительных блока при необходимости использования 9-10 контактов (комбинация выполняется с блоками фронтальной установки) Один или два дополнительных блока на обеих сторонах для комбинаций, включающих до 8 контактов (комбинация выполняется только с блоками боковой установки) 							
Клемма с винтовым креплением							
1	50E	10	1	0	MARL110ATS	100519	10
1	-	01	0	1	MARL101ATS	100520	10
Кольцевая клемма							
1	50E	10	1	0	MARL110ARS	103299	10
1	-	01	0	1	MARL101ARS	103298	10
Клемма: типа „фастон“ 2x2,8, изолированная (1)							
1	50E	10	1	0	MARL110AFS	100521	10
1	-	01	0	1	MARL101AFS	100522	10
Клемма: штыревая для печатной платы							
1	50E	10	1	0	MARL110AIS	100523	10
1	-	01	0	1	MARL101AIS	100524	10

(1) Клемма для провода 1 мм²: Ie = 10A
Изолированная клемма типа В 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм²: Ie = 8A

A

B

C

D

E

F





G

H

I

X

Запасные части и принадлежности

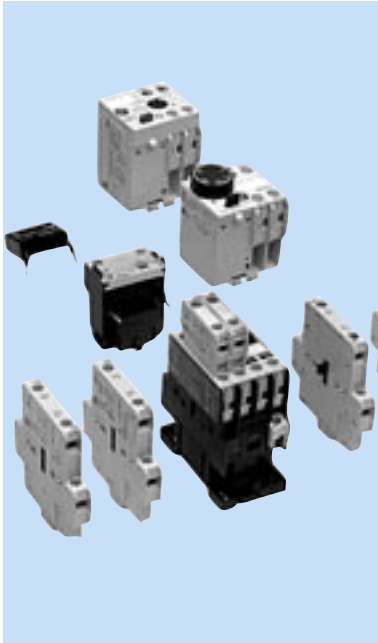
		Для совместного использования с:	Время	Функция	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
 <p>Блок электронного таймера</p>	Боковое или фронтальное крепление к контактору							
	MCR, MC ...	0,5 - 60 с	Задержка ВКЛ	24 до 250В AC/DC	MREBC10AC2	100541	10	
	MCR, MC ...	0,2 - 24 с	Задержка ВКЛ	24 до 250В до AC/DC	MREBC20AC2	100542	10	
 <p>Запасные части для таймера</p>	Крепление на 35-мм направляющую DIN (EN 5022)							
	MREBC...				MVB0R	100543	10	
		Для совместного использования с:	ТИП	Управление	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
 <p>Блок подавления напряжения</p>	Подключение и (вставное) соединение к передней части контактора							
	MCR, MC ...	RC	Переменный ток	12 до 60 В 50/60 Гц	MPOAAE1	100544	10	
	MCR, MC ...	RC	Переменный ток	72 до 250 В 50/60 Гц	MPOAAE2	100545	10	
	MCR, MC ...	Диод	Постоянный ток	6 до 250 В DC	MPOCAE3	100546	10	
	MCR, MC ...	Варистор	Пер. / пос. ток	24-48 В	MPODAE4	100536	10	
		Для совместного использования с:				Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
 <p>Механическая блокировка</p>	В набор входят устройства механической блокировки и соединения контакторов							
	MCR, MC ...				MMH0	100547	10	
		Для совместного использования с:				Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
<p>Обозначение</p>	MCR, MC ...	Листы с этикетками (10 листов по 260 этикеток на каждом)			EAT 260	100548	1	
	MCR, MC ...	Основание для пластин с этикетками.			SPR	100549	1	
		Основания для вставных пластин с этикетками (50 штук в одной упаковке)						

Примечания

Grid area for notes.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
X





Вспомогательные контакторы $I_{th} = 20A$

- Цепь управления: Переменный ток до 690 В
Постоянный ток до 440 В
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50005 и EN 50011
- Система фиксации для быстрого и удобного монтажа на стандартную 35-мм направляющую DIN (EN 50022-35).
- Клеммы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100, VBG4
- Модификация с кольцевой клеммой
- Три вывода катушки
- Возможна фронтальная/боковая установка вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, вспомогательных блок-контактов с временной задержкой, механической защелки, блоков ограничения напряжения, и интерфейсных модулей.
- Степень защиты IP20 (EN 60529)

Стандарты

IEC/EN 60947-5-1	BS 4794
IEC/EN 60947-1	CENELEC HD410
EN 90947	CENELEC HD420
EN 60947	NFC 63-110
EN 50005	NFC 63-140
EN 50011	CSA C22.2/14
UL 508	VDE 0660/102
NEMA ICS 1	

Сертификаты



- Коды для заказов ● стр. A.23
- Вспомогательные блок-контакты ● стр. A.23
- Запасные части и принадлежности ● стр. A.24
- Технические данные ● стр. A.34
- Схемы ● стр. A.36
- Группы контактов ● стр. A.38
- Чертежи с указанием размеров ● стр. A.42

Технические данные

Максимальное число контактов (RL...)		4
Номинальный тепловой ток (I_{th}) $\theta \leq 55^\circ$	(A)	20
Номинальное рабочее напряжение (U_e)	(B)	690
Напряжение через изоляцию (U_i)	(B)	1000

Категория применения:

AC-15	B	120	230/220	400/380	440/415	500	690/660
	A	10	10	6	5	4	2
DC-13	B	24	48	110	220	440	
	A	6	4	2	0.7	0.35	

Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ \blacklozenge кодом, соответствующим напряжению и частоте цели управления.

Переменный ток (B). Двухчастотная катушка

\blacklozenge	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
Пер. ток	24	42	48	110	120	220	230	240	400	440	480
50/60 Гц	115										

Переменный ток (B)

\blacklozenge	A	B	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
Пер. ток			32	127		220		380	415	500	660
50 Гц						230		400		690	
Пер. ток	6	12				208	277	380	480	460	600
60 Гц											

Постоянный ток (B)

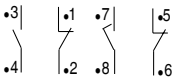
\blacklozenge	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X
Пос. ток	12	24	36	42	48	60	72	110	120	220	230	240	250	440
										125				

Постоянный ток (B) – с расширенным диапазоном напряжений

\blacklozenge	WB	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WN	WP	WR	WT	WX
Пос. ток	12	24	33	42	48	60	72	110	125	220	230	240	250	440

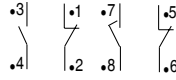


Вспомогательные контакторы

Контакты	Цель управления: Переменный ток до 690 В			Цель управления: Постоянный ток до 440 В			
	Номер ⁽¹⁾ по каталогу			Компл. пост.	Номер ⁽¹⁾ по каталогу		Компл. пост.
	6-значный код см. внизу				6-значный код см. внизу		
Клемма с винтовым креплением							
4 0 0 0	RL4RA040T	◆		5	RL4RD040T	◆	10
3 1 0 0	RL4RA031T	◆		5	RL4RD031T	◆	10
2 2 0 0	RL4RA022T	◆		5	RL4RD022T	◆	10
0 4 0 0	RL4RA004T	◆		5	RL4RD004T	◆	10
1 1 1 1	RL4RA022G	◆		5	RL4RD022G	◆	10
Кольцевая клемма							
4 0 0 0	RL4RA040R	◆		5	RL4RD040R	◆	10
3 1 0 0	RL4RA031R	◆		5	RL4RD031R	◆	10
2 2 0 0	RL4RA022R	◆		5	RL4RD022R	◆	10
0 4 0 0	RL4RA004R	◆		5	RL4RD004R	◆	10
Запасная катушка							
Клемма с винтовым креплением							
	LB1A	◆		5	LB1D	◆	5
Кольцевая клемма							
	LR1A	◆		5	LR1D	◆	5

(1) Для получения каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. стр. A.22).



Вспомогательные контакты


Мгновенного действия	Количество контактов	Контакты				Функция	Время	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
										
Фронтальной установки										
Клемма с винтовым креплением										
	1	1	0	0	0			BCLF10	104700	10
	1	0	1	0	0			BCLF01	104701	10
	1	0	0	1	0			BCLF10G	104702	10
	1	0	0	0	1			BCLF01G	104703	10
Кольцевая клемма										
	1	1	0	0	0			BCRF10	108901	10
	1	0	1	0	0			BCRF01	108902	10
Боковой установки										
Клемма с винтовым креплением										
	2	2	0	0	0			BRL10	104704	10
	2	1	1	0	0			BRL11	104705	10
	2	0	2	0	0			BRL02	106622	10
Блоки пневматического таймера										
Фронтальной установки										
Клемма с винтовым креплением										
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTLF30C	104709	10
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	1 - 60 с	BTLF60C	104710	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTLF30D	104711	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	1 - 60 с	BTLF60D	104712	10
Кольцевая клемма										
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTRF30C	108903	10
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	1 - 60 с	BTRF60C	108904	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTRF30D	108905	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	1 - 60 с	BTRF60D	108906	10
Защита уплотняющей накладкой для пневматического таймера								BTLFX	113001	5

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X



Запасные части и принадлежности




	Количество контактов	Контакты				Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
		•3 •4	•1 •2	•7 •8	•5 •6			
 Механическая блокировка	Механическая	-	-	-	-	BELA	104723	5
	Механическая / электрическая	2	0	2	-	BELA02	104724	5
 Блоки механических защелок	Фронтальная установка на контактор				RL4RA..., RL4RD...	RMLF ♦ ⁽¹⁾	см. внизу	20
	(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.							
	u	D	G	HC	J	N	U	Y
	50 Гц	24, 32	42, 48		110, 115, 120, 127	220, 230, 240	380, 400, 415, 440, 480	500, 660/690
	60 Гц	24, 32	48, 60		110, 115, 120, 127	208, 220, 240, 277	380, 400, 415, 440, 480	600
	Пос. ток	24, 32, 36	42, 48	60, 72	110, 120, 125	220, 230, 240, 250	440	

	Для совместного использования с:	Тип	Цепь управления	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
 Блок подавления напряжения переходного процесса	Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременное использование с дополнительными блок-контактами.						
	RL4RA...	R/C	Переменный ток	12B ... 48B	BSLR2G	104713	10
	RL4RA...	R/C	Переменный ток	50B ... 127B	BSLR2K	104714	10
	RL4RA...	R/C	Переменный ток	130B ... 250B	BSLR2R	104715	10
	RL4RD...	Диод	Постоянный ток	12B ... 600B	BSLDZ	104719	10
	RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Пер. / пос. ток	24B ... 48B	BSLV3G	104720	10
	RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Пер. / пос. ток	50B ... 127B	BSLV3K	104721	10
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Пер. / пос. ток	130B ... 250B	BSLV3R	104722	10	
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Пер. / пос. ток	277B ... 500B	BSLV3U	110836	10	
Обозначение	Для совместного использования с:				Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
	RL4RA..., RL4RD...	Листы с этикетками (10 листов по 260 этикеток на каждом)			EAT 260	100548	1
	RL4RA..., RL4RD...	Основание для пластин с этикетками. Вставные основания для пластин с этикетками (50 штук в одной упаковке)			SPR	100549	1

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X



Запасные части и принадлежности (продолжение)

	Для совместного использования с:	Цепь управления	Функция	Время	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
Модуль электронного таймера 	Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременное использование с дополнительными блок-контактами						
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Вкл. с задержкой	0,1 - 2 с	BETL02C	113602	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Вкл. с задержкой	1,5 - 45 с	BETL45C	113603	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Выкл. с задержкой	0,1 - 2 с	BETL02D	113604	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Выкл. с задержкой	1,5 - 45 с	BETL45D	113605	5
Интерфейсный модуль 	Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременное использование с дополнительными блок-контактами.		Тип	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. пост.
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Реле	24 В	IMRD	113606	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Реле	48 В	IMRG	113607	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Реле + принудительное срабатывание	24 В	IMRFD	113608	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Реле + принудительное срабатывание	48 В	IMRFG	113609	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Полупроводниковый	24 В	IMSSD	113610	5
	RL4...	24-250В пер/пос. ток	Управл. автомат./ручное/выключено	24-250 В	IMAMS	113611	5
Блок подавления напряжения переходного процесса для использования с интерфейсными модулями 	RL4...	24-240 В пер. ток	R/C	24-48 В	IMRC2G	113601	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	R/C	50-127 В	IMRC2K	113600	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	R/C	130-240 В	IMRC2R	113599	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	Диод	12-600 В	IMD1Z	113595	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	Варистор	24-48 В	IMV3G	113594	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	Варистор	50-127 В	IMV3K	113593	10
	RL4...	24-240 В пер. ток	Варистор	130-240 В	IMV3R	113592	10