

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



<b>Комплексы программируемых логических контроллеров GE Fanuc</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный номер № 40653-09</b> <b>Взамен №</b>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «GE Fanuc Intelligent Platforms Europe S.A.», Люксембург

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы программируемых логических контроллеров GE Fanuc (далее – комплексы GE Fanuc) предназначены для измерения выходных аналоговых сигналов датчиков в виде силы и напряжения постоянного тока, сопротивления (в том числе выходных сигналов от термопар и термометров сопротивления), а также для приёма и обработки дискретных сигналов, регулирования на основе измерений параметров технологического процесса, выдачи предупредительных и информационных сигналов, формирования управляющих аналоговых и дискретных сигналов и применяются для создания на их основе информационно-измерительных и управляющих систем различной конфигурации, используемых для управления технологическими процессами, для учета энергоносителей, для создания систем обеспечения безопасности и экологического мониторинга окружающей среды.

## ОПИСАНИЕ

Комплексы GE Fanuc состоят из ряда функционально законченных модулей, построенных на единой элементной базе и имеющих общий принцип действия. Объединение различных модулей на базовой плате, а также объединение нескольких базовых плат с модулями между собой с помощью шины данных позволяет создавать системы различной сложности и конфигурации.

Модули, имеющие общие конструктивные и функциональные особенности, объединены в серии:

90 - 30 - обозначение модулей - IC693xxxxxx, IC694xxxxxx и HE693xxxxxx;

90 - 70 - обозначение модулей - IC697xxxxxx;

Genius I/O- обозначение модулей - IC660xxxxxx;

Field Control - обозначение модулей - IC670xxxxxx;

VersaMax - обозначение модулей - IC200xxxxxx;

VersaPoint I/O - обозначение модулей - IC220xxxxxx;

OCS - обозначение модулей – IC 300xxxxxx.

8000 I/O- обозначение модулей – 8xxxxxx.

Proficy SafetyNet- обозначение модулей – 8810-NI-TX.

Последние 6 буквенных и числовых символов, отмеченных знаком «х» в обозначениях модулей, определяются назначением и параметрами модулей.

В состав серий модулей входят:

- базовые платы;
- модули питания;
- процессорные модули;
- коммутационные модули;
- контроллеры с модулями ввода/вывода, осуществляющими прием, аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование входных сигналов, первичную обработку информации и формировании аналоговых и дискретных выходных сигналов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификации модулей ввода/вывода, образующих измерительные каналы комплекса, и их краткое описание приведены в таблице 1.

Серия	Тип модуля	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, $\pm$ %	Допускаемый температурный коэффициент, $\pm$ % / °C
		На входе	На выходе		
1	2	3	4	5	6
VersaMax Micro	IC200UAL 004/005/006	0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	12 бит	1	-
		12 бит	0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	1	-
	IC200UEX616 IC200UEX624 IC200UEX626 IC200UEX636 (4 входа, 2 выхода)	-10...10 В 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА  12 бит	12 бит  0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	1	-
	IC200UEX724 IC200UEX734 (4 входа) IC200UEX726 IC200UEX736 (4 входа, 2 выхода)	Pt100: -100...600 °C  12 бит	15 бит +знак  0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,5	-
	IC200UEX824 (4 входа)	Термопары K: -200...1200 °C J: -40...750 °C E: -200...900 °C S: 0...1600 °C T: -200...360 °C B: 600...1700 °C N: -200...1200 °C	12 бит	0,4 0,3 0,3 1,0 0,8 1,0 0,4	-
	IC200UEX826 (4 входа, 2 выхода)	$\pm$ 50 мВ $\pm$ 100 мВ  12 бит	0...10 В 0...20 мА	0,5 0,5  1	-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
VersaMax	IC200ALG 230 IC200ALG 230LT (4 канала) IC200ALG260 IC200ALG260LT (8 каналов)	-10...10 В 0...10 В 4...20 мА	12 бит	0,5	1
	IC200ALG240 IC200ALG240LT (8 каналов)	-10...10 В 0...20 мА	16 бит	0,1	60 млн <sup>-1</sup> 90 млн <sup>-1</sup>
	IC200ALG261 (8 диф. каналов) IC200ALG263 IC200ALG265 (15 каналов)	-10...10 В	15 бит	0,5	1
	IC200ALG262 (8 диф. каналов) IC200ALG264 IC200ALG266 (15 каналов)	0...20 мА 4...20 мА	15 бит	0,5	1
	IC200ALG620 IC200ALG620LT (4 канала)	Pt25 Pt100 Pt1000 Cu10 Cu50 Cu100 Ni100 Ni120	15 бит	±2,0 °C	0,004
	IC200ALG630 (7 каналов)	К: -200...1200 °C J: -40...750 °C S: 0...1600 °C T: -200...360 °C  ±50 мВ ±100 мВ	15 бит	0,4 0,3 0,3 0,8  0,2 0,5	0,004
	IC200ALG320 IC200ALG320LT (4 канала)	12 бит	4...20 мА	0,5	1,0
	IC200ALG321 IC200ALG321LT (4 канала)	12 бит	0...10 В	0,5	1,0.
	IC200ALG322 IC200ALG322LT (4 канала)	12 бит	-10...10 В	0,5	1,0.
	IC200ALG331 (4 канала)	16 бит	-10...10 В 4...20 мА	0,1	60 млн <sup>-1</sup> 90 млн <sup>-1</sup>
	IC200ALG325 (8 каналов) IC200ALG327 (12 каналов)	13 бит	0...10 В -10...10 В	0,5	1,0
	IC200ALG326 (8 каналов) IC200ALG328 (12 каналов)	13 бит	0...20 мА 4...20 мА	0,5	1,0
	IC200ALG430 IC200ALG430LT (4 вх. канала), (2 вых. канала)	4...20 мА  12 бит	12 бит  4...20 мА	0,5  0,5.	1,0  1,0

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
VersaMax	IC200ALG431 IC200ALG431LT (4 вх. канала), (2 вых. канала)	0...10 В  12 бит	12 бит  0...10 В	0,5  0,5	1,0  1,0
	IC200ALG432 IC200ALG432LT (4 вх. канала), (2 вых. канала)	-10...10 В  12 бит	12 бит  -10...10 В	0,5  0,5	1,0  1,0
Rx3i	IC694ALG220 (4 канала)	-10...10 В;	12 бит	± 30 мВ (в раб. диап. темп.)	- -
	IC694ALG221 (4 канала)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,1	0,2
	IC694ALG222 (16 каналов)	0...10 В; -10...10 В	12 бит	0,25	5
	IC694ALG223 (16 каналов)	4...20 мА; 0...20 мА	12 бит	0,25	5
	IC695ALG106 (6 каналов) IC695ALG112 (12 каналов)	-10...10 В -5...5 В -20...20 мА 1...5 В 0...5 В 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	16 бит	0,1	0,2
	IC695ALG306 (6 каналов) IC695ALG312 (12 каналов)	Термопары: Тип J : (-180... +1200 °C) Тип J: (-210 ... 180 °C) Тип N: (-160 ...+1300 °C) Тип N: (-210 ... 160 °C) Тип T: (-190 ... +400 °C) Тип T: (-270 ... -190 °C) Тип K: (-200 ...+1372 °C) Тип K: (-270 ...-200 °C) Тип E: (-200 ...+1000°C) Тип E: (-270 ... -200 °C)  Типы: S и R Тип : C Тип : B  Напряжение: -50 мВ...50 мВ -150 мВ...150 мВ	От 11,5 до 16 бит (зависит от конфигурации)	при темп. 25 °C  ± 0,6 °C  ± 0,8 °C  ± 1,0 °C  ± 1,8 °C  ± 0,9 °C  ± 6,7 °C  ± 1,0 °C  ± 9,5 °C  ± 0,6 °C  ± 5,3 °C   ± 2,8 °C ± 1,7 °C ± 3,3 °C  0,1	при темп. 0...60 °C  ± 2,3 °C  ± 3,3 °C  ± 4,5 °C  +/- 8,0 °C  ± 4,0 °C  ± 18,0 °C  ± 4,0 °C  ± 21,0 °C  ± 2,5 °C  ± 14,0 °C   ± 11,5 °C ± 7,0 °C ± 20,0 °C  0,25

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Rx3i	IC695ALG508 (8 каналов)	Типы ТСП:	От 14 до 16 бит (зависит от конфигурации)	при темп. 25°C	при темп. 0...60 °C
		50 Pt (385)		± 1,0 °C	± 1,7 °C
		100 Pt (385)		± 0,7 °C	± 1,2 °C
		200 Pt (385)		± 0,6 °C	± 1,0 °C
		500 Pt (385)		± 0,5 °C	± 0,9 °C
		1000 Pt (385)		± 0,5 °C	± 0,9 °C
		100 Pt (391)		± 0,6 °C	± 1,1 °C
		200 Pt (391)		± 0,5 °C	± 0,9 °C
		500 Pt (391)		± 0,4 °C	± 0,8 °C
		1000 Pt (391)		± 0,4 °C	± 0,8 °C
		Nickel (672)		± 0,3 °C	± 0,5 °C
		Nickel (618)		± 0,3 °C	± 0,5 °C
		Nickel-Iron 518		± 0,4 °C	± 0,7 °C
		10 Cu 426		± 1,0 °C	± 2,4 °C
		50 Cu 426		± 0,8 °C	± 1,9 °C
		100 Cu 426		± 0,8 °C	± 1,9 °C
		Сопротивление			
		250 Ом		± 0,25 Ом	± 0,35 Ом
		500 Ом		± 0,3 Ом	± 0,45 Ом
		1000 Ом		± 0,5 Ом	± 0,8 Ом
		2000 Ом		± 0,9 Ом	± 1,5 Ом
		3000 Ом		± 1,3 Ом	± 2,2 Ом
		4000 Ом		± 1,7 Ом	± 2,9 Ом
	IC695ALG600 (8 каналов)	Термопары: B, C, E, J, K, N, R, S, T ТСП : PT 385 / 3916, N 618 / 672, NiFe 518, CU 426	От 11 до 16 бит (зависит от конф-ции)	0,1	0,5 (типичное значение) 1,0 (максимум)
		250 Ом			
		500 Ом			
		1000 Ом			
		2000 Ом			
		3000 Ом			
		4000 Ом			
		0–20 мА, 4–20 мА, ±20 мА			
		±50 мВ, ±150 мВ, 0–5 В, 1–5 В, 0–10 В, ±10 В			

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Rx3i	IC695ALG608 (8 каналов) IC695ALG616 (16 каналов)	-10...10 В -5...5 В -20...20 мА  1...5 В 0...5 В 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА	24 бит	0,05.  0,2	0,1  0.2
	IC695ALG626 (16 каналов) IC695ALG628 (8 каналов)	-10...10 В -5...5 В -20...20 мА  1...5 В 0...5 В 0...10 В 0...20 мА  4...20 мА	24 бит	0,05  0,01  0,125	0,125.  0,25  0,3125
	IC694ALG390 (2 канала)	12 бит + знак	-10...10 В	±5 мВ	± 10 мВ
	IC694ALG391 (2 канала)	12 бит + знак	4...20 мА 0...20 мА 1...5 В 0...5 В	±8 мкА ±10 мкА ±50 мВ ±50 мВ	±16 мкА ± 20 мкА ± 100 мВ ± 100 мВ
	IC694ALG392 (8 каналов)	15 бит (16 бит для диапазона -10...10 В)	4...20 мА 0...20 мА  1...10 В -10...10 В	0,25  0,5	±0,5  ±1,0 %
	IC695ALG704 (4 канала)	16 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,15 при 25 °С 0,30 при 60 °С	20млн <sup>-1</sup> 35 млн <sup>-1</sup>
	IC695ALG708 (8 каналов) IC695ALG728 (8 каналов)	16 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,15 при 25 °С 0,30 при 60 °С	20 млн <sup>-1</sup> 35 млн <sup>-1</sup>
	IC695ALG808 (8 каналов)	15 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,15 при 25 °С 0,25 при 60 °С	20 млн <sup>-1</sup> 35 млн <sup>-1</sup>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Rx3i	IC694ALG442 (4 вх. канала)  (2 вых. кан.)	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	12 бит	0,25	0,5
		16 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,25	0,5
90-30	IC693ALG220 (4 канала)	-10...10 В	12 бит	± 30 мВ	-
	IC693ALG220LT (4 канала)	-10...10 В	12 бит	± 30 мВ	-
	IC693ALG221 (4 канала)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,1	-
	IC693ALG221LT (4 канала)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,1	-
	IC693ALG222 (16 каналов)	0...10 В -10...10 В	12 бит	0,25	-
	IC693ALG222LT (16 каналов)	0...10 В -10...10 В	12 бит	0,25	-
	IC693ALG223 (16 каналов)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,25	-
	IC693ALG223LT (16 каналов)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,25	-
	IC693ALG390 (2 канала)	12 бит + знак	-10...10 В	±5 мВ	-
	IC693ALG390LT (2 канала)	12 бит + знак	-10...10 В	±5 мВ	-
	IC693ALG391 (2 канала)	12 бит + знак	4...20 мА 0...20 мА 1...5 В 0...5 В	± 8 мкА ± 10 мкА ± 50 мВ ± 50 мВ	-
	IC693ALG391LT (2 канала)	12 бит + знак	4...20 мА 0...20 мА 1...5 В 0...5 В	± 8 мкА ± 10 мкА ± 50 мВ ± 50 мВ	-
	IC693ALG392 (8 каналов)	15 бит 16 бит (для диапазона -10...10 В)	4...20 мА 0...20 мА  0...10 В -10...10 В	0,25  0,5	0,5  1,0
	IC693ALG392LT (8 каналов)	15 бит 16 бит (для диапазона -10...10 В)	4...20 мА 0...20 мА  0...10 В -10...10 В	0,25  0,5	0,5 1,0
	IC693ALG442 (4 вх. канала) (2 вых. канала)	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	12 бит	0,25	0,5
		16 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,5  0,25	1,0  0,5

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
90-30	IC693ALG442LT (4 вх. канала) (2 вых. канала)	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	12 бит	0,25	0,5
		16 бит	0...10 В -10...10 В 0...20 мА 4...20 мА	0,5 0,25	1,0 0,5
	IC693APU300	Амплитуда от 5 до 30 В Макс. частота 80 кГц	32 бит	± 2 имп.	
	IC693APU300LT	Амплитуда от 5 до 30 В Макс. частота 80 кГц	32 бит	± 2 имп.	
	HE693RTD 660/666/665 (6 каналов)	Pt100:-100...850 °C Ni120:-100...270 °C Cu10:-200...260 °C Pt1000:-100...850 °C	16 бит	±0,3 °C	±0,015 °C
	HE693RTD 600/601 (6 каналов)	Pt100: -100...850 °C Pt1000:-100...850 °C Cu10: -200...260 °C Cu50: 0...100 °C Cu53: -200...260 °C Cu100:-200...200 °C Ni120:-100...270 °C	16 бит	±0,5 °C (±1,0 °C для Cu10)	±0,025 °C (±0,05 °C для Cu10)
	HE693THM 406/446/409/449 (4 канала) HE693THM 806/886/809/889 (8 каналов)	J: -210...760 °C K: -270...1372 °C N: -270...1300 °C T: -270...400 °C E: -270...1000 °C R: 0...1768 °C S: 0...1768 °C	16 бит	± 1 °C ± 2 °C ± 1 °C ± 1 °C ± 2 °C ± 2 °C ± 2 °C	± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C
	HE693THM 407 (4 канала)	J: -210...760 °C K: -270...1372 °C N: -270...1300 °C T: -270...400 °C	16 бит	±1,0 °C	± 0,05 °C
90-30	HE693THM166 (16 каналов)	J: -210...760 °C K: -270...1372 °C N: -270...1300 °C T: -270...400 °C E: -270...1000 °C R: 0...1768 °C S: 0...1768 °C B:0...1820 °C	16 бит	± 1 °C ± 2 °C ± 1 °C ± 1 °C ± 2 °C ± 2 °C ± 2 °C ± 1 °C	± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
90-30	HE693THM 884/888 (8 каналов)	J: -210...760 °C K: -100...1000 °C -200...1372 °C N: -270...1300 °C T: -100...400 °C -240...-100 °C E: -100...1000 °C -200...-100 °C R: 0...1300 °C 1300...1768 °C S: 0...1300 °C 1300...1768 °C B: 0...1820 °C C: 0...1000 °C 1000...1800 °C 1800...2320 °C	16 бит	±1 °C ±1 °C ±2 °C ±1 °C ±1 °C ±2 °C ±1 °C ±2 °C ±1 °C ±2 °C ±1 °C ±2 °C ±1 °C ±1 °C ±1 °C ±2 °C ±3 °C	± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,15 °C
		J: -210...760 °C E: -270...1000 °C K: -270...1372 °C C: 0...2320 °C R: 0...1768 °C T: -270...400 °C N: -270...1300 °C S: 0...1768 °C B: 0...1820 °C		±1 °C ±2 °C ±1 °C ±4 °C ±2 °C ±1 °C ±1 °C ±2 °C	± 0,05 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,2 °C ± 0,1 °C ± 0,05 °C ± 0,05 °C ± 0,1 °C
	HE693STG884 (8 каналов)	±25 мВ ±50 мВ ±100 мВ	16 бит	0,03	0,0015
	HE693STG883 (8 каналов)	±20 мВ ±25 мВ ±30 мВ	16 бит	0,03	0,0015
	HE693ADC816 (8 каналов)	±10 В	16 бит	0,04	± 0,002
	HE693ADC415 HE693ADC420 (4 канала)	4...20 мА ±20 мА	13 бит + знак	0,05.	0,0025
	HE693ADC 406/409 (4 канала)	±25 мВ ±50 мВ ±100 мВ	13 бит + знак	0,05	0,0025
	HE693ADC 405/410 (4 канала)	±10 В	13 бит + знак	0,05.	0,0025
	HE693DAC410 (4 канала)	13 бит + знак	±10 В	0,05	0,0025
	HE693DAC420 (4 канала)	13 бит + знак	4...20 мА 0...20 мА	0,05	0,0025
90-70 Rx7i	IC697ALG230 (8 каналов)	– 10...10 В; 4...20 мА	14 бит	0,05 0,15	15 млн <sup>-1</sup> 30 млн <sup>-1</sup>
	IC697ALG320 (4 канала)	15 бит	– 10...10 В; 4...20 мА	0,05 0,06	25 млн <sup>-1</sup> 50 млн <sup>-1</sup>
	IC697ALG440 (16 каналов)	0...20 мА	14 бит	0,2	30 млн <sup>-1</sup>
	IC697ALG441 (16 каналов)	– 10...10 В	16 бит	0,05	15 млн <sup>-1</sup>
	IC697HSC700 (Счетчик импульсов)	Амплитуда 5..30 В; макс.частота 200 кГц	32 бит	± 2 имп.	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
8000 I/O	8101-НІ-ТХ (8 каналов)	4...20 мА	16 бит	0,1	—
	8102-НО-ІР (8 каналов)	12 бит	4...20 мА	0,25	—
	8103-АІ-ТХ (8 каналов)	4...20 мА	16 бит	0,1	—
	8104-АО-ІР (8 каналов)	12 бит	4...20 мА	0,25	—
	8105-ТІ-ТС (4 каналов)	0...120 мВ  Термопары  В: 0...1820 °С  Е:-270...1000 °С J: -210...1200 °С K:-270...1372 °С N:-270...1300 °С R: -50...1767 °С S: -50...1767 °С T: -270...400 °С W3: 0...2320 °С W5: 0...2320 °С	15 бит + знак	± 0,1  1,5°С <600°С 0,45°С >600°С  0,3°С 0,3°С 0,3°С 0,3°С 0,6°С 0,4°С 0,3°С 0,6°С 0,4°С	0,05       ± 0,1 (+10 до +40°С)  ± 0,3 (-40 до +70°С)
8000 I/O	8106-ТІ-RT (4 каналов)	ТС PT100: -200...850 °С	15 бит + знак	± 0,05	—
		jPT100: -200...510 °С		± 0,1	
		Ni120: -80...320 °С		± 0,2 %	
	8119-VI-05 (8 каналов)	1...5 В	16 бит	± 0,1	—

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	8123-PI-QU (2 канала)	0...50кГц (0-24 В)	32 бит со знаком	0,05	0,005
	8132-AI-UN (8 каналов)	4...20 мА	от 8 до 15 бит (зависит от конфигурации)	0,1	0,3
		Термопары : В, Е, J, К, N, R, S, T, W3, W5,		0,1	0,2
		ТСП: Pt100, Pt200, Pt500, Cu10, Ni120; jPt100		0,1	0,2
		Сопротивление: 0...110 Ом 0...280 Ом 0...470 Ом 0...1000 Ом		0,2 (кроме 110 Ом) 0,3 % (3-х пр.110 Ом)	0,4 (кроме 110 Ом) 0,5 % (3-х пр.110 Ом)
		Напряжение: -120 мВ...120мВ		0,1	0,15
		0...1 В		0,1	0,15
		0...5 В		0,15	0,4
		1...5 В		0,15	0,5
		0...10 В		0,15	0,4
		-10...10 В		0,1	0,2
	8201-II-IS (8 каналов)	4...20 мА	16 бит	± 2 мкА	± 0,006
	8202-НО-IS (8 каналов)	12 бит	4...20 мА	± 20 мкА	± 0,006
	8204-АО-IS (8 каналов)	12 бит	4...20 мА	± 20 мкА	± 0,006

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
8000 I/O	8205-TI-IS (8 каналов)	Термопары B: 0...1820 °C E:-270...1000 °C J: -210...1200 °C K:-270...1372 °C N:-270...1300 °C R: -50...1767 °C S: -50...1767 °C T: -270...400 °C W3: 0...2320 °C W5: 0...2320 °C GOST K: - 200...1300 °C GOST L: 200...800 °C  -8...+24 мВ -20...+60 мВ -33,333...+100 мВ -100...+100 мВ	16 бит	0,05  0,1 (+10 до +40°C) 0,3 (-40 до +70°C)  Для мВ  0,05 0,08(+10 до +40°C) 0,18 (-40 до +70°C)	0,003
	8206-TI-IS (8 каналов)	TC PT100: -200...850 °C  jPT100: -200...650 °C  Ni120: -60...250 °C  0...110 Ом 0...280 Ом 0...470 Ом 0...2000 Ом	16 бит	0,05 0,1 (+10 до +40°C) 0,2 (-40 до +70°C)	—
	8223-PI-IS (2 канала)	0...100 кГц (0-24 В, 0-20мА)	32 бит со знаком	0,05	0,005
	8230-AI-IS (8 каналов)	0...10 В  100Ом...10 кОм	16 бит  14 бит	0,1	—
	8810-HI-TX (8 каналов)	4...20 мА	16 бит	0,1	38 млн <sup>-1</sup>
Proficy SafetyNet					

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
VersaPoint I/O	IC220ALG220 (2 канала)	4...20 мА 0...20 мА	15 бит	0,4	62 млн <sup>-1</sup>
		0...10 В -10...10 В		0,3	62 млн <sup>-1</sup>
	IC220ALG221 (8 каналов)	0...5 В -5...5 В	15 бит	0,02	0,1
		0...10 В -10...10 В		0,02	0,1
		0...25 В -25...25 В		0,02	0,1
		0...50 В		0,02	± 0,1
		0...20 мА 4...20 мА -20...20 мА		0,04	0,14
		0...40 мА -40...40 мА		0,04	0,14
	IC220ALG320 (1 канал)	16 бит	4...20 мА 0...20 мА 0...10 В	0,5 0,4	100 млн <sup>-1</sup>
Field Control	IC220ALG321 (1 канал)	16 бит	0...10 В	0,4	100 млн <sup>-1</sup>
	IC220ALG322 (2 канала)	12 бит	-10...10 В	0,09	28 млн <sup>-1</sup>
		13 бит	0...10 В	0,14	50 млн <sup>-1</sup>
	IC670ALG230 (8 каналов)	4...20 мА 0...20 мА	12 бит	0,1	0,005
	IC670ALG240 (16 каналов)	0...25 мА	16 бит	0,05	0,005
	IC670ALG281 (8 каналов) IC670ALG282 (16 каналов)	-10...10 В 0...10 В	16 бит	0,042	0,004
	HE670ADC810 (8 каналов)	-10...10 В 0...10 В	12 бит	0,1	0,005

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Field Control	IC670ALG320 (4 канала)	12 бит	4...20 мА 0...20 мА 0...10 В 0...12,5 В	±20 мкА  ±10 мВ	±0,005
	IC670ALG330 (8 каналов)	16 бит	0...20 мА	0,1	0,15
	IC670ALG620 (4 канала)	0 – 500 Ом 0 – 3000 Ом Pt10, Pt25, Pt100, Pt1000, Cu10, Cu100, Ni50, Ni100, Ni120	15 бит + знак	0,15	0,004
	IC670ALG630 (8 каналов)	±19,5 мВ, ±39 мВ, ± 78,125 мВ, ± 156,25 мВ, ± 312,5 мВ, ± 625 мВ  E:-270...1000 °C J: -210...1200 °C K:-270...1372 °C T: -270...400 °C	15 бит + знак	0,1  ±1 °C	0,004
Genius I/O	IC660BBA020 IC660BBA100 (4 вх. канала, 2 вых. канала)	1...5 В 0...5 В	12 бит +знак	± (0,5 % от диап.+ 25 мВ)	± 40 млн <sup>-1</sup>
		0...10 В -10...10 В		± (0,5 % от диап. + 50 мВ)	
		4...20 мА		± (0,5 % от диап. + 100 мкА)	
		12 бит + знак	1...5 В 0...5 В	± (0,5 % от диап.+ 25 мВ)	
	0...10 В -10...10 В		± (0,5 % от диап. + 50 мВ)		
	4...20 мА		± (0,5 % от диап. + 100 мкА)		
	IC660BBA021 IC660BBA101 (6 каналов)	Pt, Ni Cu10 (0...5000 Ом)	16 бит	± 1°C ± 10 °C	±0,01°C ±0,1 °C
	IC660BBA023 IC660BBA103 (6 каналов)	J,K,T,E,R,S, B,N, -25...150 мВ	16 бит	0,1	0,01
	IC660BBA024 IC660BBA104 (4 вх. канала, 2 вых. канала)	4...20 мА 14 бит	14 бит 4...20 мА	0, 0,15	± 70 млн <sup>-1</sup> ± 35 млн <sup>-1</sup>
	IC660BBA025 IC660BBA105 (6 каналов)	14 бит	4...20 мА 0...20 мА	0,15	± 35 млн <sup>-1</sup>
IC660BBA026 IC660BBA106 (6 каналов)	4...20 мА	14 бит	0,1	± 70 млн <sup>-1</sup>	
IC660BBD120	амплитуда 5...30 В макс. частота 200 кГц	32 бит	± 2 имп. в раб. диап. тем.		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
OCS	IC300 OCS 052 IC300 OCS 082 (4 вх. канала) (2 вых. канала)	-10...10 В  12 бит	12 бит  -10...10 В	±0,1  ±0,1	0,01  0,01
	IC300 OCS 053 IC300 OCS 083 (4 вх. канала) (2 вых. канала)	0...20 мА 12 бит	12 бит 0...20 мА	±0,1 ±0,1	0,01 0,01
	IC300 ADC 010 (2 канала) IC300 ADC 110 (4 канала)	-10...10 В 0...10 В -5...5 В 0...5 В	12 бит	0,1 %	0,005
	IC300 ADC 020 (2 канала) IC300 ADC 120 (4 канала)	±20 мА 0...20 мА	12 бит	0,05	0,005
	IC300 ADC 920 (12 каналов)	0...20 мА 0...5 В	12 бит	0,1	0,01
	IC300 THM 000 (2 канала) IC300 THM 100 (4 канала)	J: -210...770 °C K: -270...1380 °C T: -270...410 °C E: -270...1010 °C R: 0...1760 °C S: 0...1760 °C  ±25 мВ, ±50 мВ, ±100 мВ	18 бит	± 1 °C ± 1 °C ± 1 °C ± 1 °C ± 4 °C ± 4 °C  ± 0,1 % от диап.	± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,1 °C ± 0,4 °C ± 0,4 °C  ± 0,01 %/°C
	IC300 RTD 000 (2 канала) IC300 RTD 100 (4 канала)	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 (-200...850 °C)	18 бит	± 0,5 °C	±0,05 °C
	IC300 DAC 001 (2 канала) IC300 DAC 101 (4 канала)	14 бит	-10...10 В	0,05	0,005
	IC300 DAC 002 (2 канала) IC300 DAC 102 (4 канала)	14 бит	4...20 мА	0,05	0,005
	IC300 DAC 202 (8 каналов)	12 бит	0...20 мА 0...10 В	0,05	0,005
	IC300 MIX011 (1 вх.канал) IC300 MIX111 (2 вх.канала)	-10...10 В 0...10 В -5...5 В 0...5 В	12 бит	0,1	0,01
	IC300 MIX011 (1 вых.канал) IC300 MIX111 (2 вых.канала)	12 бит	-10...10 В	0,1	0,01
	IC300 MIX022 (1 вх.канал) IC300 MIX122 (2 вх.канала)	0...20 мА ±20 мА	12 бит	0,3	0,01

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
OCS	IC300 MIX022 (1 вых.канал)	12 бит	0...20 мА	0,1	0,01
	IC300 MIX122 (2 вых.канала)				
	IC300 MIX901 (4 вх.канала)	-10...10 В	12 бит -10...10 В	0,1	0,01
	(2 вых.канала)	12 бит		0,1	0,01
	IC300 MIX902 (4 вх.канала)	0...20 мА	12 бит 0...20 мА	0,1	0,01
	(2 вых.канала)	12 бит		0,1	0,01
	IC300 MIX904 (2 вх.канала)	0...20 мА	12 бит 0...20 мА	0,1	0,01
	(2 вых.канала)	12 бит		0,1	0,01
	IC300 MIX912 (4 вх.канала)	4...20 мА	12 бит 4...20 мА	0,1	0,01
	(2 вых.канала)	12 бит		0,3	0,01
	IC300 MIX963 (2 канала)	12 бит	0...20 мА	0,1	0,01
	IC300 HSC600	5 кГц	32 бит	± 2 имп. (в рабочем диап.темп.)	

**Рабочие условия применения:**

- температура окружающего воздуха:

серия 90 - 30 - от 0 до плюс 55 °С;

серия 90 - 70- от 0 до плюс 55 °С;

серия Genius I/O- от 0 до плюс 60 °С;

серия Field Control - от 0 до плюс 55 °С;

серия VersaMax - от 0 до плюс 55 °С;

серия VersaPoint I/O - от 0 до плюс 55 °С;

серия OCS - от 0 до плюс 60 °С;

8000 I/O- от 0 до плюс 55 °С;

Proficy SafetyNet- от 0 до плюс 55 °С;

для модулей имеющих в конце каталожного номера обозначение LT: от минус 40 до плюс 60 °С;

- относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации;

- напряжение питания - в зависимости от типа используемого модуля;

- температура транспортирования от минус 40 °С до 85 °С.

Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность зависят от конфигурации комплекса.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на корпус комплексов программируемых логических контроллеров GE Fanuc методом наклейки и на листы руководства по эксплуатации типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- комплекс программируемых логических контроллеров GE Fanuc (комплектация согласно карте заказа);

- комплект ЗИП;

-руководство по эксплуатации;

-методика поверки.



## ПОВЕРКА

Поверка комплексов программируемых логических контроллеров GE Fanuc проводится в соответствии с МИ 2539 "ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки".

Межповерочный интервал 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131-2-92)	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов программируемых логических контроллеров GE Fanuc утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма GE Fanuc Intelligent Platforms Europe S.A.  
Zone Industrielle  
L-6468 Echternach  
Промышленная зона  
L-6468 Эхтернах  
Люксембург

Официальный представитель фирмы GE Fanuc Intelligent Platforms Europe S.A. в Москве  
ООО «ДжиИ Рус»  
123317, г. Москва, Краснопресненская наб., д. 18 А,  
Тел. +7-495-739-68-60  
+7-495-739-68-63

Финансовый директор



Е.В. Афанасьева