

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://moore.nt-rt.ru/> || mpr@nt-rt.ru

Преобразователи измерительные ЕСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29215-05</u> Взамен №
-----------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Moore Industries International Inc" (США)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ЕСТ предназначены для измерения постоянного и переменного тока и напряжения путем преобразования в унифицированные сигналы постоянного тока и напряжения с функциями повторителей, усилителей, разделителей. Преобразователи ЕСТ обеспечивают гальваническую развязку входных и выходных цепей.

Преобразователи ЕСТ выпускаются 3-х типов в зависимости от схемы питания: с питанием по входной цепи, с питанием по выходной цепи и с питанием от сети.

Область применения преобразователей ЕСТ - информационно-измерительные и управляющие системы различной конфигурации, используемые при автоматизации управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи измерительные ЕСТ являются средствами измерений, осуществляющими измерение и преобразование входных сигналов постоянного и переменного тока и напряжения в широком динамическом диапазоне.

Принцип работы преобразователей заключается в обработке входных сигналов с использованием современной микросхемотехники и оптоэлектронной развязки входных и выходных цепей.

Металлические корпуса типа DIN преобразователей надёжно защищают их от внешних механических и других воздействий. Корпуса предназначены для реечного монтажа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей ЕСТ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вид преобразователя	Пределы преобразования по входу	Пределы преобразования по выходу	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности
С питанием по входной цепи	(4-20) мА I_{Σ}	(4-20) мА I_{Σ}	$\pm 0,075 \%$	$\pm 0,018 \%$ на 1°C
С питанием по выходной цепи	(4-20) мА I_{Σ} (1-5) В U_{Σ} (0-10) В U_{Σ} (0-150) В U_{Σ} (0-5) А I_{Σ}	(4-20) мА I_{Σ}	$\pm 0,1 \%$ $\pm 0,1 \%$ $\pm 0,1 \%$ $\pm 0,2 \%$ $\pm 0,1 \%$	$\pm 0,015 \%$ на 1°C
С питанием от сети	(4-20) мА I_{Σ} (1-5) В U_{Σ} (0-10) В U_{Σ} (0-150) В U_{Σ} (0-5) А I_{Σ}	(4-20) мА I_{Σ} (0-10) В U_{Σ} ; для преобразователей с двухканальным выходом $2 \times (4-20) \text{ мА } I_{\Sigma}$	$\pm 0,1 \%$	$\pm 0,015 \%$ на 1°C

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$...
 - для преобразователя с питанием по входной цепиот минус 29 до 82
 - для остальных преобразователей..... от минус 40 до 85
- относительная влажность воздуха, % при 25°C95
- диапазон давления, кПа.....84 – 106

Корпуса преобразователей – типа DIN для реечной установки.

Напряжение электропитания: 24 В $\pm 10 \%$ постоянного тока или 230 (117) В $\pm 10 \%$ переменного тока

Потребляемая мощность при питании от сети ВА, не более5

Габаритные размеры, мм:

- высота 80;
- глубина 110 (без учета креплений)
130 (с учетом креплений)
- ширина 25 (для вариантов с питанием по входной или выходной цепи)
36 (для варианта с питанием от сети и одноканальным выходом)
45 (для варианта с питанием от сети и двухканальным выходом).

Масса преобразователя, г

- для вариантов с питанием по входной или выходной цепи.....145
- для варианта с питанием от сети и одноканальным выходом..... 384
- для варианта с питанием от сети и двухканальным выходом.....431

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на "Руководство по эксплуатации" типографским способом и на лицевую панель преобразователей методом плоской печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь измерительный ЕСТ.....1 шт.
Трансформатор1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке).....1 шт.
Методика поверки.....1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных ЕСТ осуществляется в соответствии с документом ". Преобразователи измерительные ЕСТ. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "04" апреля 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- калибратор универсальный Н4-7;
- мультиметр В7 - 64;
- магазин электрического сопротивления Р4834;
- мера электрического сопротивления однозначная Р3030.

Межповерочный интервал - 2 года

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.
2. МИ 1935-88 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2} \dots 3 \cdot 10^9$ Гц.
3. ГОСТ 8.022-91 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} \dots 30$ А.
4. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
5. Техническая документация фирмы "Moore Industries International Inc." (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных ЕСТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в процессе эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93