

# ECRAS 100 - VCF

## ELECTRONIC MULTIMETER ELEKTRONİK MULTİMETRE

### GENERAL FEATURES

ECRAS 100 - VCF is designed to measure current, voltage and frequency parameters in 3-phase systems.

### PROPER USE AND SAFETY CONDITIONS

- Installation and wiring must be performed by authorized technicians in accordance with the instructions in the user manual. Do not commission the device before proper wiring.
- Make sure the device is de-energized before connecting to the mains.
- Short circuit the k-I terminals of the current transformer in another location before disconnecting the current transformers. Failing to do so will cause dangerous high voltages in the secondary terminals of the current transformers.
- Use a dry cloth to clean the device. Do not use alcohol, thinner or any abrasive materials.
- Make sure all wiring is properly made before commissioning the device.
- Do not open the device. There are no serviceable parts by the user.
- Keep the device away from humidity, water, vibrations and dust.

 The manufacturing company may not be kept responsible for unfavorable incidents that arise out of the failure to follow the above cautions.

Product Name	Definition	Order No.
ECRAS 100 - VCF	Electronic Multimeter	606 218

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ECRAS 100 - VCF предназначен для измерения параметров тока, напряжения и частоты в трехфазных системах.

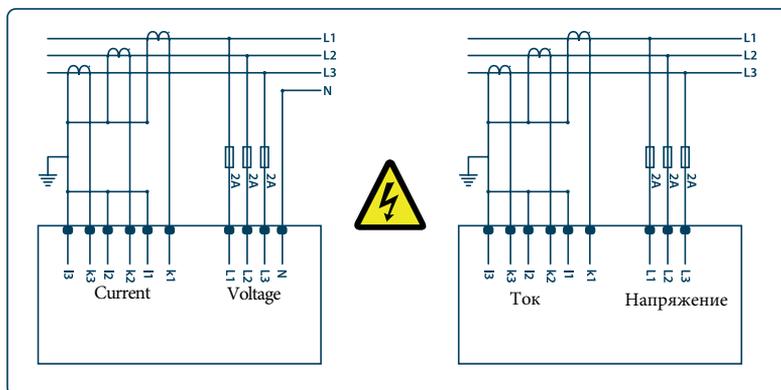
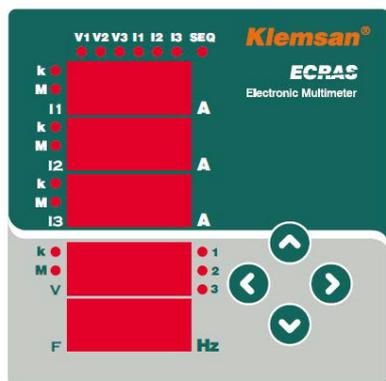
### Основные характеристики

- Установка и подключение должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с инструкциями в руководстве пользователя. Не включайте устройство не проверив подключения.
- Переда началом работы убедитесь, что устройство обесточено.
- Закоротите выходы трансформаторов тока, перед снятием нагрузки и отсоединением трансформаторов тока. Невыполнение этого требования вызовет опасные высокие напряжения во вторичных клеммах трансформаторов тока.
- Для чистки устройства используйте сухую ткань. Не используйте спирт, растворитель или абразивные материалы.
- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что все подключения выполнены правильно.
- Не открывайте устройство. Пользователь не сможет сам починить детали.
- Держите устройство вдали от влаги, воды, вибраций и пыли.

 Изготовитель не несет ответственности за инциденты, возникающие из-за несоблюдения вышеуказанных мер предосторожности.

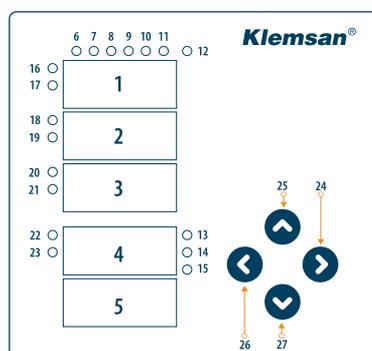
Наименование	Описание	Заказной номер, артикул
ECRAS 100 - VCF	Электронный мультиметр	606 218

### GENERAL VIEW & CONNECTIONS / ОБЩИЙ ВИД И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



### FRONT PANEL DEFINITIONS / Передняя панель, описание

- 1, 2, 3, 4, 5 → Indicators (7 segment displays)
- 6,7,8 → Phase on/off LEDs(V1,V2,V3)
- 9,10,11 → Current on/off LEDs.(I1,I2,I3)
- 12 → Sequence fault (SEQ)
- 13,14,15 → Voltage Indicators
- 16,18,20,22 → Kilo LEDs (k)
- 17,19,21,23 → Mega LEDs (M)
- 24 → Right arrow key
- 25 → Up arrow key
- 26 → Left arrow key
- 27 → Down arrow key



- 1, 2, 3, 4, 5 → Индикаторы (7 сегментных дисплеев)
- 6,7,8 → Светоиндикатор вкл /выкл фазы (V1, V2,V3)
- 9,10,11 → Светоиндикатор вкл/выкл тока (I1, I2, I3)
- 12 → Ошибка последовательности
- 13,14,15 → Индикатор напряжения
- 16,18,20,22 → Кило
- 17,19,21,23 → Мега
- 24 → Переключатель направо
- 25 → Переключатель вверх
- 26 → Переключатель влево
- 27 → Переключатель вниз

### INSTANTANEOUS MEASUREMENTS

Voltage (L-N and L-L), current and frequency values are shown in instantaneous menu. Up / down arrow keys can be used to toggle between voltage monitoring menus.

### SETTINGS MENU (SEt)

Ecra settings are made in the SEt menu. Pressing the right arrow key for > 1 sec will access the "SEt" menu. There are 3 submenus in this menu::

**1) Basic Settings Menu (bSc):** This is the menu item where you make the current transformer ratio, voltage transformer ratio and connection type settings.

- **Current transformer ratio (Ctr):** The calculated currents are multiplied by the current transformer ratio (Ctr) to be indicated on the displays.

- **Voltage transformer ratio (Utr):** The calculated voltages are multiplied by the voltage transformer ratio (Utr) to be indicated on the displays.

- **Connection (Conn):** This menu is for the network connection settings.

The connection type can be selected as "StA" (3-phase 4-wire) or "dEL" (3-phase 3-wire).

### МГНОВЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

Напряжение (L-N и L-L), значения тока и частоты отображаются в мгновенном меню.

Клавиши со стрелками вверх / вниз могут использоваться для переключения между меню контроля напряжения.

**Меню настройки:** Настройки Ecra сделаны в меню SEt. Нажатие клавиши со стрелкой вправо в течение > 1 с и войдите в меню «SEt». В этом меню есть 3 подменю ::

**1 Меню основных настроек:** Это пункт меню, в котором вы устанавливаете коэффициент трансформации тока, коэффициент трансформатора напряжения и настройки типа подключения.

- **Коэффициент трансформации тока (Ctr):** Рассчитанные токи умножаются на коэффициент трансформатора тока (Ctr), который будет отображаться на дисплеях.

- **Коэффициент трансформатора напряжения (Utr):** Вычисленные напряжения умножаются на коэффициент трансформации напряжения (Utr), который указан на дисплеях.

- **Связь (Conn):** Это меню предназначено для настроек сетевого подключения. Тип соединения можно выбрать как «StA» (трехфазный 4-проводный) или «dEL» (3-фазный 3-проводный).

**2) Password Settings Menu (Sec):** Use this menu item to turn the password protection on/off, set a password activation time and change password settings editing options.

- **Password protection (Act):** Password protection is turned on / off.

- **Password activation time (P t):** After a successful login, the device will not ask for a password until the "password activation time" has elapsed.

- **Password value(Pin)**

**3) Menu scroll setup (Scr):** Menu Navigation is given as a name to command which is moving menu screen to next one at the end of display time.

- **Act:** If "YES" is selected, automatic menu navigation is activated 15 seconds after the device is turned on or the last key is pressed. When the menu display period expires, the next menu (such as pressing the down arrow key) is displayed on the screen. As long as no key is pressed, navigation is continued. If "NO" is selected, this feature is turned off.

- **Menu display period (PER):** Each menu appears in the screen during the period that is adjusted in "PER" menu.

**CLEAR MENU (CLR)**

This menu is used to restore the device settings to factory settings.

- **OFF:** Disables the clear process.

- **SETTINGS:** Restores all settings to the factory settings.

**UEr:** Version

**2) Меню настроек пароля (Sec):** вкл/откл защиты пароля, установить время активации пароля и изменить параметры редактирования параметров пароля.

- **Защита паролем (Act):** Защита паролем включена / выключена.

- **Время активации пароля (P t):** После успешного входа в систему устройство не будет запрашивать пароль, пока не истечет время активации пароля.

**3) Настройка прокрутки меню (Scr):** Навигация по меню задается как имя команды, которая перемещает экранное меню на следующее в конце времени отображения.

- **Act:** Если выбрано «ДА», автоматическая навигация по меню активируется через 15 секунд после включения устройства или нажатия последней клавиши. По истечении периода отображения меню на экране отображается следующее меню (например, нажатие клавиши со стрелкой вниз). Пока не нажата ни одна клавиша, навигация продолжается. Если выбрано «НЕТ», эта функция отключена.

- **Период отображения меню (PER):** Каждое меню отображается на экране в течение времени, которое настраивается в меню «PER»

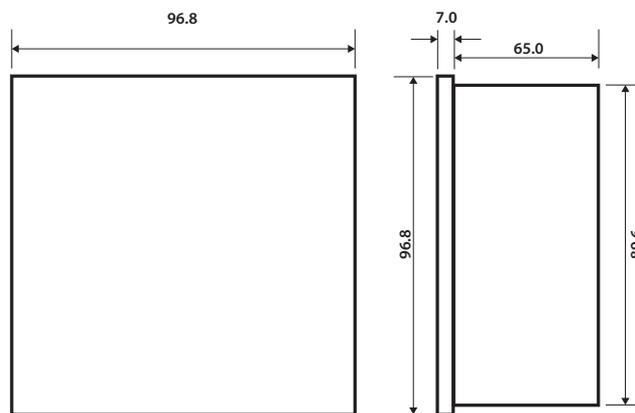
**Меню сброса (CLR):** Это меню используется для восстановления заводских настроек устройства.

- **OFF:** Используется для отмены удаления.

- **SETTINGS:** Он используется для восстановления всех настроек до заводских настроек.

**UEr:** Версия.

#### DIMENSIONS / Размеры



#### TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### SUPPLY

Voltage .....85..300V AC/DC  
Frequency .....45..65 Hz  
Power Consumption.....<6VA

##### Питание

Напряжение ..... 85..300V AC/DC  
Частота .....45..65 Hz  
Потребляемая мощность.....<6VA

##### MEASUREMENT INPUTS

Voltage .....5..300V AC (L - N)  
10..500V AC (L - L)  
Current.....10mA..6A AC  
Frequency.....45..65Hz  
Connection Type..... 3 phase 4 wire, 3 phase 3 wire

##### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ

Напряжение ..... 5..300V AC (L - N)  
10..500V AC (L - L)  
Ток.....10mA..6A AC  
Частота.....45..65Hz  
Тип сетевого подключения.. 3-фазный 4-проводный, 3-фазный 3-проводный

##### OPERATING TEMPERATURE/ STORAGE TEMPERATURE / RELATIVE HUMIDITY

-20°C..+60°C / -30°C..+80°C / maximum 95% No Condensation

##### ТЕМПЕРАТУРА РАБОТЫ / ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ /

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ -20°C..+60°C / -30°C..+80°C /  
Максимум 95%, без конденсации

##### PROTECTION CLASS

IP20

##### Класс защиты

IP20