

# Инструкция по установке и эксплуатации

## **CLUSTER-Switch.*plus***

### Соединение нескольких **tsi** устройств из серии *plus*

Арт. N.: 310.010.0055



### Технические данные:

Габариты:	220 x 219 x 100мм
Рабочее напряжение:	1/N/PE 230В 50Гц
Потребляемая мощность:	около 5 ВА
Класс защиты корпуса:	IP 40
Температура окружающей среды	0-40°C
Влажность воздуха:	0-95% без образования конденсата
Количество LAN портов:	8
LAN розетки:	RJ45
Соединительные кабеля	Patch-Kabel

### Общее описание:

Блок **tsi** CLUSTER-switch.*plus* предназначен для соединения нескольких **tsi** устройств в один сетевой кластер. Все соединения производятся стандартными сетевыми патч-корд кабелями.

## Монтаж

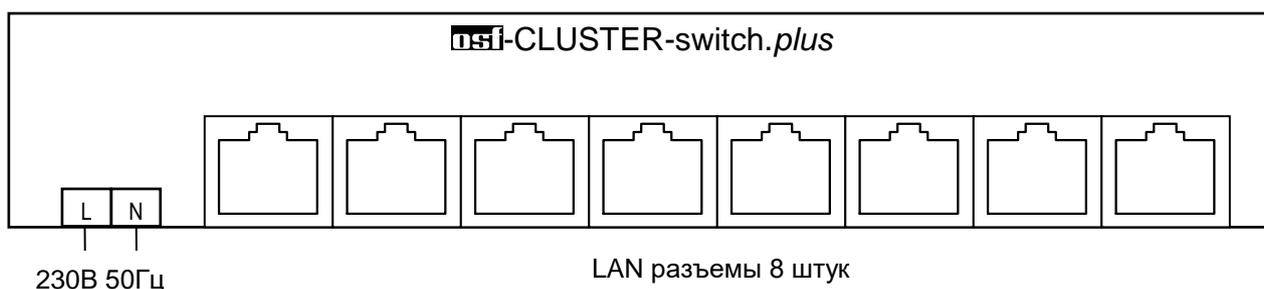
Бассейн надо сконструировать таким образом, чтобы возможная техническая неисправность, сбой питания или неисправный блок управления не вызывали последующий ущерб.

## Электрическое подключение

Размещать блок необходимо в соответствии с его нормами во влагозащищенном месте. Окружающая температура должна находиться в пределах от 0 °С до + 50 °С и по возможности должна была постоянной. Относительная влажность в месте размещения не должна превышать 95%, нельзя допускать образования конденсата. Избегать прямого попадания на устройство теплового и солнечного излучения. Электропитание к блоку должно подводиться через всеполюсной выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами минимум 3 мм, и через дифференциальный автомат с устройством защитного отключения, который срабатывает при возникновении утечки тока на землю (Ток утечки  $I_{ут} \leq 30 \text{ mA}$ ). При использовании преобразователей частоты и насосов с регулированием скорости необходимо применять предписанные для таких случаев устройства защитного отключения и соблюдать соответствующие правила. **Перед открытием корпуса обязательно полностью обесточить прибор.**

**Электрическое подключение, а также настроечные и сервисные работы разрешено проводить только квалифицированному электрику! Придерживаться нижеприведенной схемы подключения и соблюдать правила техники безопасности.**

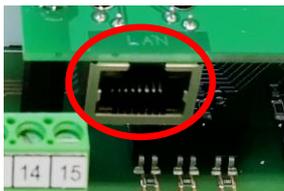
Также, необходимо соблюдать инструкции по монтажу и эксплуатации устройств, подключенных к CLUSTER-switch.plus.



## **Низковольтные кабели**

**Внимание: Низковольтные кабели нельзя укладывать в один кабельный канал вместе с силовыми кабелями. Принципиально избегать прокладки проводов с низким напряжением в непосредственной близости от линий электропередачи.**

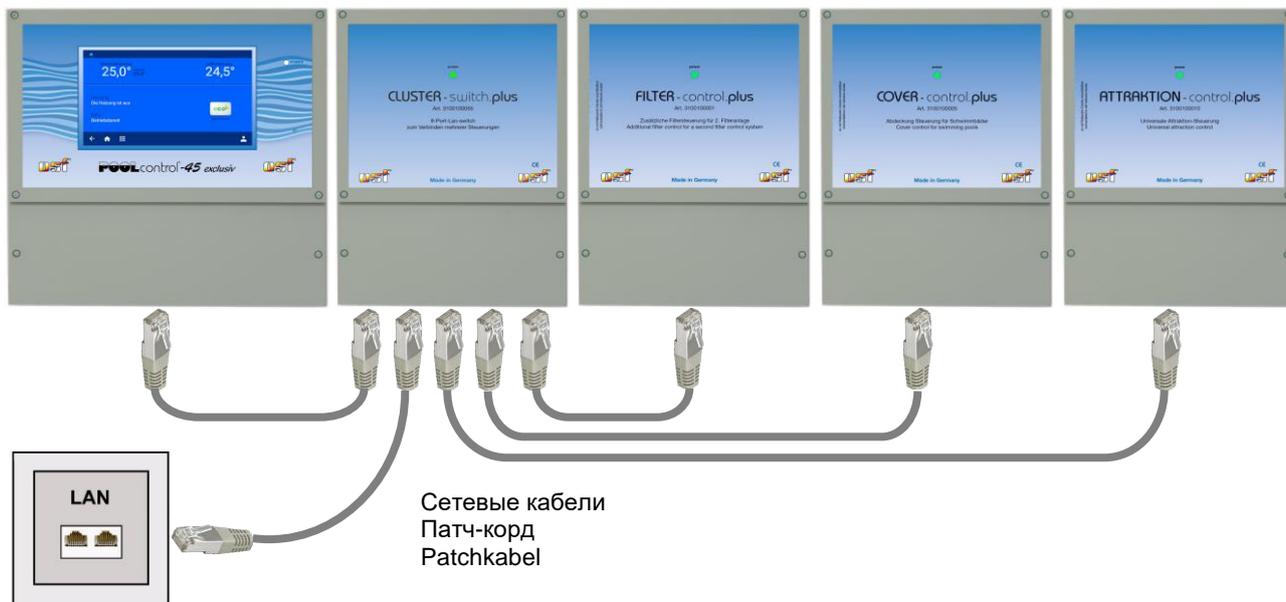
## Подключение устройств к блоку CLUSTER-switch.plus



Например:  
LAN разъем блока  
PC-45 exclusiv

Связь между отдельными **osf** блоками управления одного сетевого кластера осуществляется через локальную сеть Ethernet. CLUSTER-switch.plus служит связующим звеном между соответствующими **osf** блоками управления серии plus.

Для подключений используются сетевые патч-корд кабели. Один конец кабеля подключается к LAN разъему блока управления из серии plus, а другой - к CLUSTER-switch.plus.



После подключения кабелей и включения блоков управления, необходимо установить логическое соединение между всеми устройствами сетевого кластера. Более подробно изложено в инструкциях по монтажу и эксплуатации для соответствующих устройств.

После установления логической связи устройства обмениваются данными по локальной сети.

Если **osf** блок CLUSTER-switch-plus соединить с локальной сетью имеющей выход в интернет, то автоматически все устройства, подключенные к нему, также получают выход в интернет.

**Мы желаем Вам хорошо отдохнуть,  
и расслабиться в вашем бассейне**

**osf** Hansjürgen Meier  
Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co KG  
Eichendorffstraße 6  
D-32339 Espelkamp  
E-Mail: [info@osf.de](mailto:info@osf.de)  
Internet: [www.osf.de](http://www.osf.de)

