

# 428XL Технические характеристики

## Блок центральной электроники

LCI-428/LCI-G	
LCI-428 : Управление полевыми устройствами до 10 000 каналов в реальном времени при шаге 2 мс. Имеется возможность соединять до 10 LCI-428 для управления расстановкой до 100 000 каналов в реальном времени при шаге 2 мс. LCI-G : Управление полевыми устройствами до 100 000 каналов в реальном времени с шагом 2 мс.	
Рабочее напряжение	110-220 В переменного тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	6,7 Вт
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -40° до +70°C
Размеры (ВхШхГ)	2U 19" для установки в стойку, 86,1 x 483 x 420,7 мм (19 x 16,5 x 3,4 дюйма)
Вес	4,1 кг (9,0 фунтов)

## Наземное оборудование

FDU-428	
Функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• Передача данных с ЦИК контролем (кодом циклической избыточности)</li><li>• 24-битное А/Ц преобразование</li><li>• Ц/А преобразование с программируемым цифровым потоком</li></ul>
Дифференциальный режим входного импеданса	20 кОм // 77 нФ
Синфазный режим входного импеданса	105 кОм
Полномасштабный входной уровень G1600	1,6 В RMS
Полномасштабный входной уровень G400	400 мВ RMS
Смещение	0 (цифровое обнуление)
Перекрестная помеха	> 130 дБ
Фильтр ВЧ	Нет
Фильтр НЧ	0,8 частоты Найквиста (линейный или минимальный фазовый)
Полоса затухания	> 120 дБ (выше частоты Найквиста)
Шаг дискретизации	4, 2, 1, 0,5; 0,25 мс
Стандарт времени	Истинно синхронная система
Интервал между FDU	При 8 Мб/с: до 110 м с кабелем ST+, 90 м с кабелем WPSR При 16 Мб/с: до 90 м с кабелем ST+, 75 м с кабелем WPSR
Потребляемая мощность	120 мВт при 8 Мб/с, 132 мВт при 16 Мб/с
Шум (3-200 Гц) при G1600	450 нВ RMS
Шум (3-200 Гц) при G400	145 нВ RMS
Мгновенный динамический диапазон	130 дБ
Динамический диапазон системы	140 дБ
Искажение	-110 дБ
Точность усиления	< 0,1%
Фазовая точность	20 мкс
CMRR (Коэффициент ослабления синфазного сигнала)	110 дБ
Размеры (ВхШхГ)	82,5 x 71,4 x 194 мм (3,2 x 2,8 x 7,6 дюйма)
Вес	0,35 кг (0,77 фунта) с кабелем ST+
Рабочая температура и температура хранения	от -40° до +70°C
Глубина погружения в воду	15 м (для WPSR) 1 м (для ST+)
Инструментальные тесты	Шум, искажение, фаза, усиление, CMRR (коэффициент ослабления синфазного сигнала), перекрестные помехи
Полевые тесты	Сопrotивление, наклон, утечка, шум, CMRR

## DSU3-428 / DSU3BV-428

<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Измерение ускорения и передача данных с контролем CRC</li><li>• 24 бит А/Ц преобразование</li></ul>
<b>Полный масштаб</b>	5 м/с <sup>2</sup>
<b>Максимальное значение наклона</b>	± 180°
<b>Шум (10-200 Гц)</b>	0,4 мкм/с <sup>2</sup> /√Гц
<b>Динамический диапазон системы</b>	120 дБ при шаге 4 мс
<b>Шаг дискретизации</b>	4, 2, 1, 0,5; 0,25 мс
<b>Полоса частот</b>	0 - 800 Гц (до 1 600 Гц с ухудшенными характеристиками)
<b>Искажение</b>	-90 дБ
<b>Точность калибровки по амплитуде</b>	± 0.25%
<b>Ортогональная точность амплитуды</b>	± 0,25°
<b>Потребляемая мощность</b>	120 мВт при 8 Мб/с, 300 мВт при 16 Мб/с
<b>Статические тесты датчиков</b>	Наклон, сила тяжести, помехи
<b>Динамические тесты датчиков</b>	Искажение, усиление, фаза
<b>Размеры DSU3-428 (ВхШхГ) DSU3BV-428 (ВхØ)</b>	159,2 x 70 x 194 мм (6,2 x 2,7 x 7,6 дюйма) 243 x 62 мм (9.6 x 2.4 дюйма)
<b>Вес DSU3-428 DSU3BV-428</b>	0,43 кг (0,9 фунта) 1.5 кг (3.3 фунта)
<b>Рабочая температура</b>	от -40° до +70°С
<b>Температура хранения</b>	от -40° до +70°С
<b>Глубина погружения в воду DSU3-428 DSU3BV-428</b>	15 м (для WPSR) ;1 м (для ST+) 15 м

## DSU1-428

<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Измерение ускорения и передача данных с контролем CRC</li><li>• 24 бит А/Ц преобразование</li></ul>
<b>Полный масштаб</b>	5 м/с <sup>2</sup>
<b>Шум (10-200 Гц)</b>	0,4 мкм/с <sup>2</sup> /√Гц
<b>Динамический диапазон системы</b>	120 дБ при шаге 4 мс
<b>Шаг дискретизации</b>	4, 2, 1, 0,5; 0,25 мс
<b>Полоса частот</b>	0 - 800 Гц (до 1 600 Гц с ухудшенными характеристиками)
<b>Искажение</b>	-90 дБ
<b>Точность калибровки по амплитуде</b>	± 0.25%
<b>Потребляемая мощность</b>	160 мВт при 8 Мб/с, 170 мВт при 16 Мб/с
<b>Статические тесты датчиков</b>	Наклон, помехи
<b>Динамические тесты датчиков</b>	Искажение, усиление, фаза
<b>Вес</b>	0,375 кг (0,827 фунта)
<b>Рабочая температура</b>	от -40° до +70°С

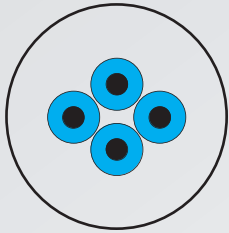
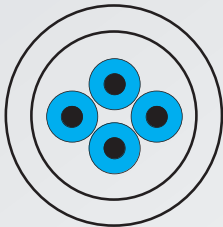
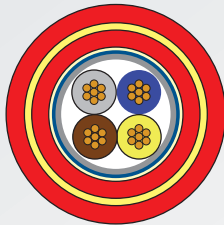
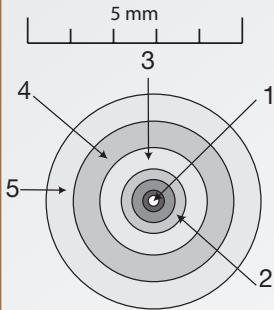
**LAUL-428**

<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление FDU, DSU и линией, передача данных с восстановлением при ошибках и их временное хранение</li> <li>• Линейное электропитание 50 В</li> <li>• Тесты</li> </ul>	
<b>Возможности тестирования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подача питания в линию</li> <li>• Передача данных</li> <li>• Утечка</li> </ul>	
<b>Рабочее напряжение</b>	10,5 - 15 V DC, 2 разъема для аккумуляторов, возможность непрерывной работы при замене аккумулятора	
<b>Потребляемая мощность</b>	2,8 Вт (режим ожидания: 320 мВт)	
	<b>Максимальное число FDU/DSU между LAU при шаге 2 мс) :</b>	
<b>Длина кабеля между FDU/DSU</b>	<b>8 Мб/с</b>	<b>16 Мб/с</b>
5 м	60/20	102/40
10 м	60/20	90/40
15 м	60/20	81/40
20 м	60/20	74/40
25 м	60/20	68/40
30 м	60/20	64/40
35 м	60/20	60/40
40 м	59/20	57/40
45 м	56/20	55/39
50 м	54/20	52/37
55 м	52/20	50/36
60 м	50/20	48/34
70 м	47/20	45/32
80 м	44/20	43/30
90 м	42/20	40/29
100 м	38/20	Нет/Нет
110 м	37/20	Нет/Нет
<b>Линейная скорость передачи данных</b>	1000 каналов при 8 Мб/с и шаге 2 мс, 2000 каналов при 16 Мб/с и шаге 2 мс	
<b>Память</b>	Локальный буфер 30 Мб для передачи данных вне режима реального времени	
<b>Материал</b>	Алюминий	
<b>Размеры (ВхШхГ)</b>	108 x 93 x 224 мм (4,2 x 3,6 x 8,8 дюйма)	
<b>Вес</b>	2,4 кг (5,3 фунта)	
<b>Рабочая температура</b>	от -40° до +70°C	
<b>Температура хранения</b>	от -40° до +70°C	
<b>Глубина погружения в воду</b>	15 м	

## LAUX-428/LAUX-G

<b>Функции</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Передача данных по протоколу TCP/IP сети Ethernet, их маршрутизация (поперечная) с восстановлением при ошибках и временное хранение</li><li>• Линейное электропитание 50 В</li><li>• Тесты</li></ul>
<b>Возможности тестирования</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подача питания в линию</li><li>• Передача данных</li><li>• Полевые тесты (сопротивление, наклон, утечка, шум, CMRR)</li><li>• Инструментальные тесты (шум, искажение, фаза, усиление, CMRR, перекрестные помехи)</li></ul>
<b>Рабочее напряжение</b>	10,5 - 15 V DC, 2 разъема для аккумуляторов, обеспечивающие возможность непрерывной работы при замене аккумуляторов
<b>Потребляемая мощность</b> <b>LAUX-428</b> <b>LAUX-G</b> <b>TREP-428</b> <b>TFOI-428</b> <b>TFOI-G</b>	6,7 Вт (в режиме ожидания 1 Вт) 6,9 Вт 1,3 Вт 2,2 Вт 2,8 Вт
Интервал между LAUX на кабеле межлинейных соединений: <b>Медная проволока</b> <b>Оптоволокно</b>	до 6 x 125 м с повторителями TREP-428 и кабелем SRHRF до 10 км (цельное оптоволокно) с интерфейсами TFOI-428 и TFOI-G
<b>Скорость передачи данных в поперечных соединениях:</b>	10 000 каналов при шаге 2 мс с LAUX-428 100 000 каналов при шаге 2 мс с LAUX-G
<b>Память</b>	Локальный буфер 3 Мб для передачи данных вне режима реального времени
<b>Материал</b>	Алюминий
<b>Размеры (ВхШхГ)</b>	137 x 312 x 242 мм (5,4 x 12,3 x 9,5 дюйма)
<b>Вес</b>	5,5 кг (12,1 фунта)
<b>Рабочая температура</b>	от -40° до +70°C
<b>Температура хранения</b>	от -40° до +70°C
<b>Глубина погружения в воду</b>	15 м (также для TREP-428, TFOI-428 и TFOI-G)

# КАБЕЛИ 428XL

НАЗНАЧЕНИЕ	Линейное соединение		Поперечное соединение	
	Легкий	Усиленный	Медный	Оптоволоконный
Наименование	ST+	WPSR	SRHRF	FIBER 428
Полевые условия	Сухие	Влажные	Влажные	Влажные
Конструкция проводника	1 четверка	1 четверка	1 четверка	1 волокно
Тип провода	скрученный	скрученный	скрученный	не применимо
Экранирование	нет	нет	Фольга Alu/PE + Медная оплетка CuEt	нет
Влагозащищенность	нет	да	да	нет
Максимальная глубина погружения в воду	1 м	15 м	15 м	15 м
Диаметр	6,5 мм	9,5 мм	10 мм	7,2 мм
Прочность на разрыв (оголенный провод)	100 даН	300 даН	300 даН	200 даН
Прочность на разрыв (с разъемами)	70 даН	250 даН	250 даН	170 даН
Несущий элемент	арамид в линии	арамидная оплетка	арамидная оплетка	арамид
Вес	47 кг/км	95 кг/км	100 кг/км	45 кг/км
Двойное покрытие	нет	да	да	да
Рабочая температура	от -45 до +70°C	от -40 до +70°C	от -40 до +70°C	от -40 до +70°C
Температура хранения	от -45 до +70°C	от -55 до +85°C	от -55 до +85°C	от -40 до +70°C
Максимальная длина по линии (8/16 Мб/с)	110 м / 90 м	90/75 м	не применимо	не применимо
Максимальная длина в трансверсе (100 Мб/с)	не применимо	не применимо	125 м	5 км
				<p>1 - Оптоволокно 2 - Арамидное волокно 3 - Оболочка 4 - Арамидное волокно 5 - Наружное покрытие из полиуретана</p> 

Все нижеприведенные характеристики даны для температуры 25°C.

Примечание: Компания Sercel оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять технические характеристики на свою продукцию

Sercel - Франция  
16 rue de Bel Air  
B.P. 30439 - 44474 CARQUEFOU - Cedex  
Телефон: (33) 2 40 30 11 81  
Факс: (33) 2 40 30 19 48  
Эл.почта: sales.nantes@sercel.com  
акционерное общество упрощенного типа с  
уставным капиталом 2 000 000 евро  
Юридический адрес: 16 rue de Bel Air - 44470  
CARQUEFOU  
378.040.497 R.C.S. Nantes Code APE 2651B

Sercel Inc. - США  
17200 Park Row  
Houston, Texas 77084  
Телефон: (1) 2 281 492 11 6688  
Факс: (1) 2 281 492 11 7505  
Эл.почта: sales.houston@sercel.com

www.sercel.com  
© Sercel 07/18



Ahead of the Curve<sup>SM</sup>