

**ELENOS**<sup>®</sup>

broadcast @experience  
scalability concept on fm transmitters



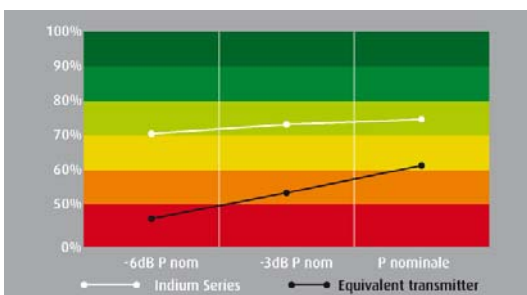
 **indiumseries**<sup>®</sup>  
etg2000

**энергосберегающие  
FM передатчики**



**новый ракурс технологического прорыва передатчиков ELENOS**


Фирма **ELENOS** создала новый высококачественный FM передатчик, который использует самые современные на сегодняшний день технологии.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЯ ПРИ ЛЮБОЙ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ**


Компания **ELENOS**, постоянно инвестируя в инновации, добилась очередного впечатляющего результата в повышении эффективности передатчиков FM. Промышленный КПД новой серии **Indium** достигает 70 - 75%, что заметно превосходит показатели аналогичных устройств и является "физическим" пределом для современных технологий. Повышение эффективности приводит к резкому снижению выделяемого тепла, а, следовательно, к увеличению надежности работы и срока службы передатчика. Кроме того, уменьшаются расходы на электроэнергию, что представляет особый интерес для сетевых вещателей.

Эксклюзивная серия **Indium**, созданная **ELENOS**, гарантирует блестящие характеристики, максимальную эффективность и беспрецедентную экономию электроэнергии на всех уровнях выходной мощности.

**УЛЬТРА КОМПАКТНОСТЬ: КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЩНОСТИ**

Новая серия **Indium** размером всего 2U и весом менее 15 кг продолжает ставшими уже традиционными успехи Elenos в производстве самых маленьких передатчиков в мире. Компактность современного передающего оборудования дает очевидные преимущества при перевозке и эксплуатации, а также является наглядным показателем технологического уровня производителя и предлагаемого им продукта.

**ПЛАНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Серия **Indium** широко использует планарную технологию во всей ВЧ части (усилители, делители, сумматоры, выходной фильтр), что позволяет почти полностью исключить кабельные соединения. При этом заметно уменьшается количество паек и разъемов, которые, как хорошо известно, являются наиболее частыми причинами отказов. Другими преимуществами являются повышение стабильности характеристик, упрощение сборки и снижение её стоимости.

**ECOSAVING**

Беспрецедентно низкое потребление электроэнергии передатчиков серии **Indium** с полным правом позволяет называть их **энергосберегающими и экологичными**.



## EASY SURFING -

### ПРОСТОЙ И МГНОВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

В серии **Indium** особое внимание уделено эргономике оборудования. Посредством вращающегося манипулятора осуществляется простая и интуитивная навигация между различными меню, установка всех параметров. Для оперативного управления предусмотрен ряд кнопок, с помощью которых обеспечивается доступ к основным функциям передатчика. Все рабочие параметры (мощность, напряжение, токи, температура и т.д.) отображаются на графическом OLED дисплее высокой яркости. Кроме того, предусмотрены светодиоды индикации основных состояний устройства. Широкие возможности мониторинга всех параметров передатчика позволяют в большинстве случаев производить обслуживание без дополнительных приборов и специального оборудования.

### БЕЗ КОРРОЗИИ

Особое внимание было уделено воздушной циркуляции внутри передатчика. Прямой поток охлаждающего воздуха не соприкасается с электронными схемами. Тропическое исполнение печатных плат защищает их от влажности. Все части корпуса выполнены из алюминия, чтобы избежать любого вида коррозии. Все эти меры позволяют передатчику работать даже в экстремальных условиях окружающей среды.



## СПОСОБНОСТЬ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ

Опция программно реализованной системы **ТС/ТС+профили** (Telecontrol / Telesignal) позволяет осуществлять интеграцию в любую систему резервирования или дистанционного управления, а также вызывать из памяти до 6 наборов рабочих параметров (профилей): выходная мощность, рабочая частота, чувствительность по входам аудио и др. Все это делает передатчики серии **Indium** незаменимыми для автоматических систем резервирования **N +1**.

Передатчики серии **Indium** могут быть поставлены с модулем E-Box, внешним или встроенным, имеющим встроенный WEB-сервер и возможность подключения к сети по протоколу TCP/IP - SNMP. Возможна также комплектация внешним или встроенным GSM модемом для контроля и управления посредством SMS.

Серия **Indium** в базовой комплектации располагает полной и быстродействующей системой дистанционной диагностики. Стандартный промышленный протокол HostLink позволяет надежно управлять большими массивами информации.



**LifexTender** – это развитая система защиты, гарантирующая надежную работу передатчика в экстремальных условиях. Она включает в себя:

- увеличение скорости вращения вентиляторов в случае повышенной рабочей температуры;
- снижение выходной мощности в случае повышения отраженной мощности и / или перегрева;
- наличие дополнительных датчиков температуры для получения детальной температурной картины работы усилительных модулей.

<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	
Номинальная выходная мощность	2000 Вт, регулируемая
Диапазон рабочих частот	87,5 ÷ 108 МГц
RS232/RS485	есть
Контрольные выходы	сигналы ВЧ и КСС
Отображаемые параметры	более 50 параметров выводятся на графический OLED дисплей
Регулировки	с передней панели, либо через компьютер
Число транзисторов в оконечном усилителе	3 MRF6VP11KH
Технология оконечного усилителя	MOSFET & ECOSAVING
Выходной разъем	7/16 DIN, гнездо
Высота в единицах для стойки 19"	2U
Габариты (ширина x высота x глубина)	48,5 x 8,5 x 58,5 см
Вес	13,2 кг
Количество вентиляторов	3
<b>ВЧ</b>	
Автоматическая регулировка мощности	стабилизирует выходную мощность на установленном уровне
Стабильность выходной мощности	± 0,1 дБ
<b>АУДИО</b>	
Входное разрешение AES/EBU *	24 бита
Частота дискретизации AES/EBU *	32, 44.1, 48, 96 кГц; выбирается автоматически
Входной уровень каналов L/R	+ 15 / -10 дБ для стандартной девиации 75 кГц
Регулировка уровней каналов L/R	плавная регулировка с шагом 0,1 дБВт с передней панели
Входное сопротивление входов каналов L/R	600 Ом или 10 кОм, переключаемое
Входной уровень сигнала MPX	+ 15 / -10 дБ для стандартной девиации 75 кГц
Регулировка уровня сигнала MPX	плавная регулировка с шагом 0,1 дБВт с передней панели
Входное сопротивление входа сигнала MPX	5 кОм
Входной уровень сигнала SCA/RDS	0 дБВт для стандартной девиации 75 кГц
Регулировка фазы пилот-тона	плавная регулировка с шагом 0,1 дБВт с передней панели
Выход пилот-тона 19 кГц	есть
Автоматическое переключение между аналоговым входом и входом AES/EBU *	есть
<b>ВОЗБУДИТЕЛЬ</b>	
Время захвата петли ФАПЧ	менее 10 секунд
Интермодуляционные искажения	менее 0,05%
Девиация частоты	± 75 кГц регулируемая с шагом 0,1 дБ
Шаг установки несущей частоты	10 кГц
Коэффициент нелинейных искажений	менее 0,03% на 1 кГц
Преэмпфазис	50 / 75 мкс ± 0,1 дБ
Соотношение с/ш стерео взвешенное	72 дБ
Переходные затухания между каналами	- 60 дБ или лучше на частоте 1 кГц
Частота пилот-тона	19 кГц
Девиация пилот-тона	7,5 кГц регулируемая
Фазовая характеристика	0,1° от линейной фазы в полосе 53 ÷ 100 кГц
Допустимая глубина модуляции	± 250 кГц
Напряжение питающей сети	~ 230 В, 50 ÷ 60 Гц, однофазное
Потребляемая мощность	2700 Вт
Тип охлаждающей системы	воздушное принудительное охлаждение
Диапазон рабочих температур	-5 ÷ +45°С
Допустимая влажность	95% при 40°С
Допустимая высота над уровнем моря	не более 3000 м
<b>ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТЕЛЕМЕТРИЯ</b>	
Дистанционное терминальное управление	есть
Дистанционное управление через контакты реле	опция
Дистанционное управление через SNMP	опция
Модуль Web -сервера	опция

\* Только при выборе опции AES/EBU

