

Беспроводной центроискатель

Lite WL ver. 2

Руководство пользователя

Назначение.


Беспроводной центроискатель **Lite WL** предназначен для определения координат установленной заготовки, проведения измерений в ходе механической обработки и для проверки размеров готовых деталей на фрезерном станке с числовым программным управлением (ЧПУ). Прибор может использоваться с различными ЧПУ системами: LinuxCNC, Mach3, встроенными системами на промышленных станках и т.п. Связь прибора с ЧПУ системой осуществляется по радиоканалу на частоте 2,4 ГГц. Передатчик встроен внутрь центроискателя. Приёмник поставляется в комплекте, в виде отдельной платы, подключается ко входу ЧПУ системы (см. раздел [Подключение](#)).

Технические характеристики.

Однонаправленная повторяемость	< 0.003 mm
Направления поиска	$\pm X, \pm Y, +Z$
Допустимое отклонение щупа в направлениях XYZ	$\pm 4\text{mm}$
Усилие на размыкание датчика по XY	min 1H max 1.4H
Усилие на размыкание датчика по Z	3.8H
Диаметр и длина корпуса	D=32mm, L=32mm
Общая длина	72mm
Диаметр и длина хвостовика	D=6mm, L=23mm
Диаметр рубина и длина стилуса	D=2mm, L=18mm
задержка реакции приемника на сигнал срабатывания центроискателя	< 2 ms
задержка реакции приемника на обрыв связи по радиоканалу	< 0.33 ms
Питание центроискателя	CR2032 3v
Потребление тока центроискателя	< 0,4mAh
Питание приёмника	5-12v
Потребление тока приёмником	35 mAh
Радиус действия радиоканала	6 m
Частота радиосвязи	2,4 GHz

Юстировка.

Перед началом измерений необходимо произвести юстировку прибора. Прибор устанавливается в шпindel, рядом фиксируется контрольный индикатор (рис.1)

 Индикатор должен быть чувствителен к слабому воздействию 0.6-0.7 Н (таким свойством, например, обладают большинство рычажных индикаторов).

Рукой проворачивается ось шпинделя и по индикатору контролируется амплитуда отклонения рубина стилуса от оси вращения. Отклонение устраняется поворотом регулировочных винтов M2.5(показаны зелеными стрелками на рис.2) шестигранным ключом 5/64 из комплекта. При регулировке применяется как затяжка, так и ослабление винтов. Ключ рекомендуется держать за короткий рычаг, чтобы не развить чрезмерное усилие (рис.2). Потребуется провести несколько циклов *поворот оси шпинделя—контроль--регулировка*, чтобы добиться минимального, приемлемого для конкретного измерения, отклонения.

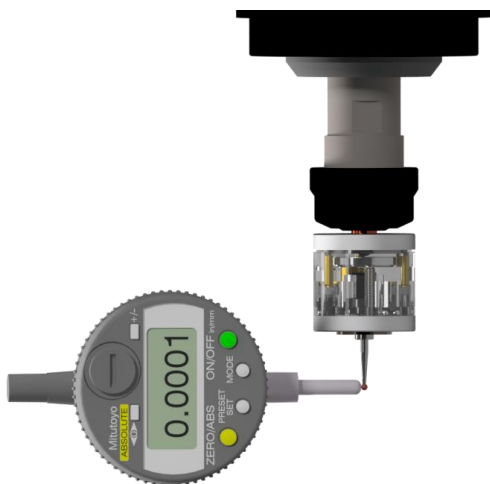


рис.1



рис.2

Подключение.

 Максимально допустимое напряжение питания приёмника 12 вольт!

На рисунке справа представлены функции переключателей и распиновка разъёма приёмника.

«Время до сна» задает интервал бездействия центроискателя, через который центроискатель автоматически перейдет в спящий режим. Выход из спящего режима - по нажатию стилуса.



00 ~8,5 мин
01 ~17 мин
10 ~34 мин
11 ~2 часа
Время до сна

0 - Нормально-замкнутый
1 - Нормально-разомкнутый
Сигнал

00 - 2425 МГц
01 - 2450 МГц
10 - 2475 МГц
11 - 2480 МГц
Радиочастота

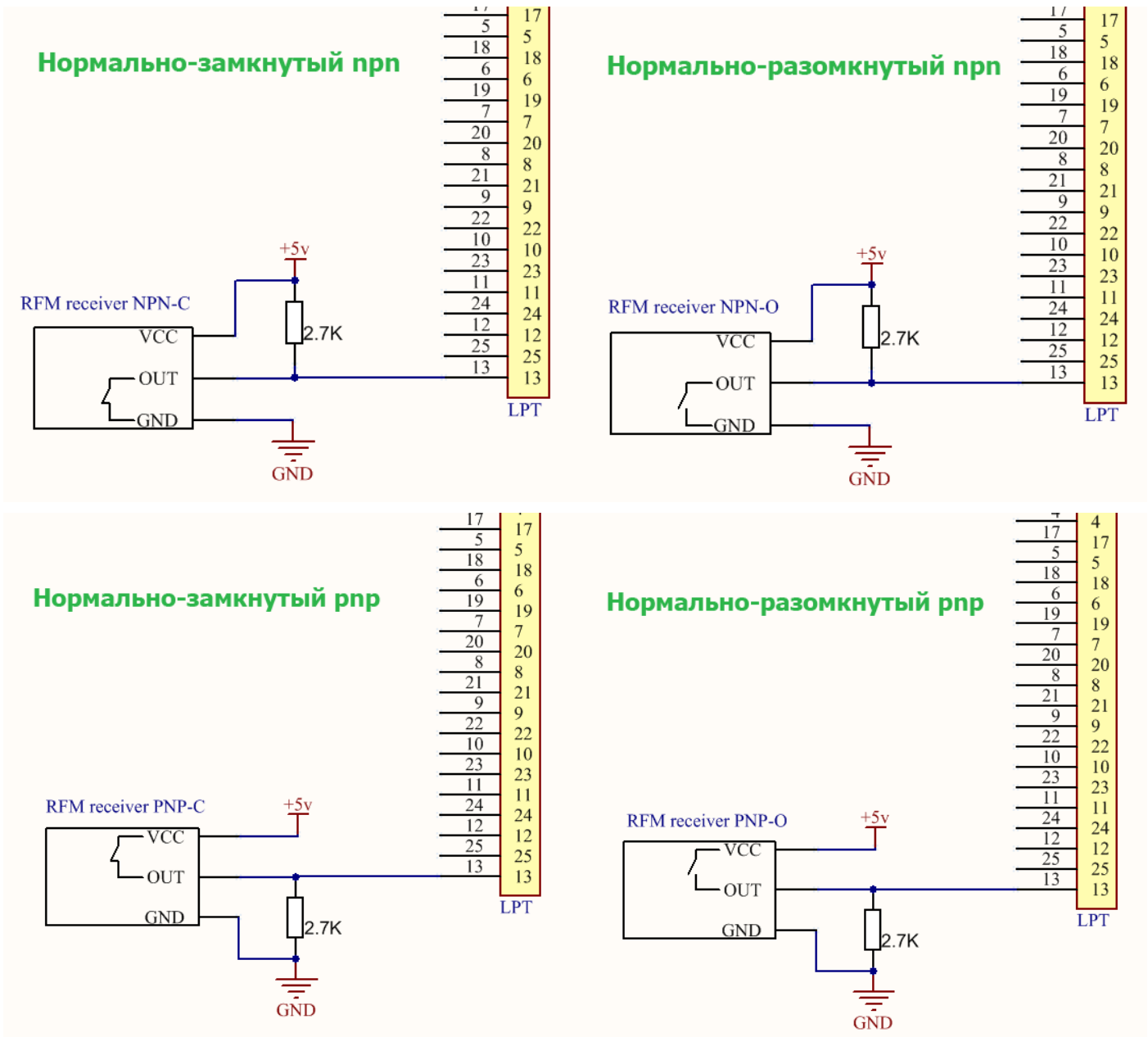
Режим автоматического перехода в спящий режим можно выбрать переключателем на центроискателе.

«Радиочастота» устанавливает частотный поддиапазон канала 2.4ГГц.

«Сигнал» даёт возможность выбора между нормально-замкнутой и нормально-разомкнутой схемой подключения.

«npn rpr» даёт возможность выбора между npn и rpr схемой подключения.

С помощью переключателей «Сигнал» и «Переключатель схемы» можно выбрать одну из 4-х схем подключения приёмника:



Использование.

В свободном доступе имеется программное обеспечение [Probe Screen](#) и [Auto Tool Measurement](#) для удобной работы с центроискателем в системе LinuxCNC (ver.2.6 и выше).

Контакты.

[Обсуждение на форуме cnc-club.ru](#)

Заказать прибор можно оставив личное сообщение для verser на [форуме](#) или на e-mail gsngla@gmail.com

Главацкий Сергей, Минск.