

NAME

spindle – Control a spindle with different acceleration and deceleration and optional gear change scaling

SYNOPSIS

loadrt spindle [count=N|names=name1[,name2...]]

DESCRIPTION

このコンポーネントは、調整可能な加速と減速でスピンドルを制御します。

注：このコンポーネントには残念ながら名前が付けられており、モーションコンポーネントによって作成された名前と非常によく似ていますほとんどの場合、これはあなたがいるドキュメントページではありません探している。代わりに、<http://linuxcnc.org/docs/html/man/man9/motion.9.html>を参照してください。

これは、DCドライブやインバーターなど、個別のフォワード/リバース入力を備えた非サーボスピンドルドライブで使用するよう設計されています。スピンドルエンコーダが利用可能な場合は、スピンドル負荷に合わせて加速と減速を調整するために使用されます。そうでない場合は、スピンドル速度がシミュレートされます。このコンポーネントでは、最大16個のギアを備えたギアボックスを使用できます。各ギアには、速度、加速、ドライバーのゲイン、方向を個別に制御できます。

FUNCTIONS

spindle.N (requires a floating-point thread)

PINS

spindle.N.select-gear u32 in

ギアを選択します。0->使用可能なギアの数-1の範囲内である必要があります。これを使用する場合は、select.x 入力ピンを使用しないでください。

spindle.N.commanded-speed float in

指令スピンドル速度 (RPM)

spindle.N.actual-speed float in

スピンドルエンコーダからの実際のスピンドル速度 (RPS) スピンドルエンコーダがない場合は、simulate_encoder パラメータを1に設定します。

spindle.N.simulate-encoder bit in

エンコーダーがない場合は、これを 1 に設定します。

spindle.N.enable bit in

FALSE の場合、スピンドルはギアの最大減速度で停止します

spindle.N.spindle-lpf float in

速度が上がっているときは、スピンドル-rpm-abs 出力を滑らかにします。0 =無効。スピンドルの安定性に応じて、適切な値はおそらく 1~20 です。

spindle.N.spindle-rpm float out

現在のスピンドル速度 (RPM)。+ve =順方向、-ve =逆方向。可能な場合はエンコーダ入力を使用します。そうでない場合は、シミュレートされたエンコーダ速度を使用します。

spindle.N.spindle-rpm-abs float out

RPM 単位の絶対スピンドル速度。スピンドル速度表示に便利

spindle.N.output float out

スケーリングされた出力

spindle.N.current-gear u32 out

現在選択されているギア。

spindle.N.at-speed bit out

スピンドルが高速の場合は TRUE

spindle.N.forward bit out

正転の場合は TRUE

spindle.N.reverse bit out

逆回転の場合は TRUE。スピンドルが停止しているとき、順方向と逆方向の両方が偽です。

spindle.N.brake bit out

減速時に TRUE

spindle.N.zero-speed bit out

スピンドルが静止している場合は TRUE

spindle.N.limited bit out

指令されたスピンドル速度が > max または < min の場合に TRUE。

NOTES

次のピンは、「gears =」パラメータに応じて作成されます。

各ピンの 1 つは、ギアごとに作成されます。歯車が指定されていない場合は、1 つの歯車が作成されます。たとえば、コマンドラインに gears = 1 がある場合、2 つのスケールピンがあります。

spindle.N.scale.0**spindle.N.scale.1****spindle.N.scale.x** float in

出力をスケールリングします。複数のギアの場合、ギアごとに異なるスケールを使用します。一部のギアの出力を逆にする必要がある場合は、負のスケールを使用してください。

spindle.N.min.x float in

許可される最小速度を設定します (RPM 単位)。指令速度が 0RPM から最小速度の間にある間、制限出力は TRUE になります。

spindle.N.max.x float in

許可される最大速度を設定します (RPM 単位)。指令速度がこの値を超えている間、制限出力は TRUE になります

spindle.N.accel.x float in

最大加速度を設定します。スピンドルエンコーダがない場合、これは RPM /秒です。エンコーダを使用している場合、出力は実際の速度にこの値を加えたものになります。このように、加速度はスピンドルの負荷に依存する可能性があります。

spindle.N.decel.x float in

最小減速度を設定します。スピンドルエンコーダがない場合、これは RPM /秒です。エンコーダを使用している場合、出力は実際の速度からこの値を引いたものになります。

spindle.N.speed-tolerance.x float in

「at-speed」信号の許容値（RPM）。指令速度のこの量内の実際のスピンドル速度により、at-speed 信号が TRUE になります。

spindle.N.zero-tolerance.x *float in*

「ゼロ速度」信号の許容値（RPM）。

spindle.N.offset.x *float in*

出力コマンドは、この量（RPM 単位）でオフセットされます。

spindle.N.select.x *bit in*

このギアを選択します。アクティブな選択入力がない場合は、ギア 0 が選択されます。複数の選択入力がアクティブな場合、最も高いものが選択されます。

LICENSE

GPL