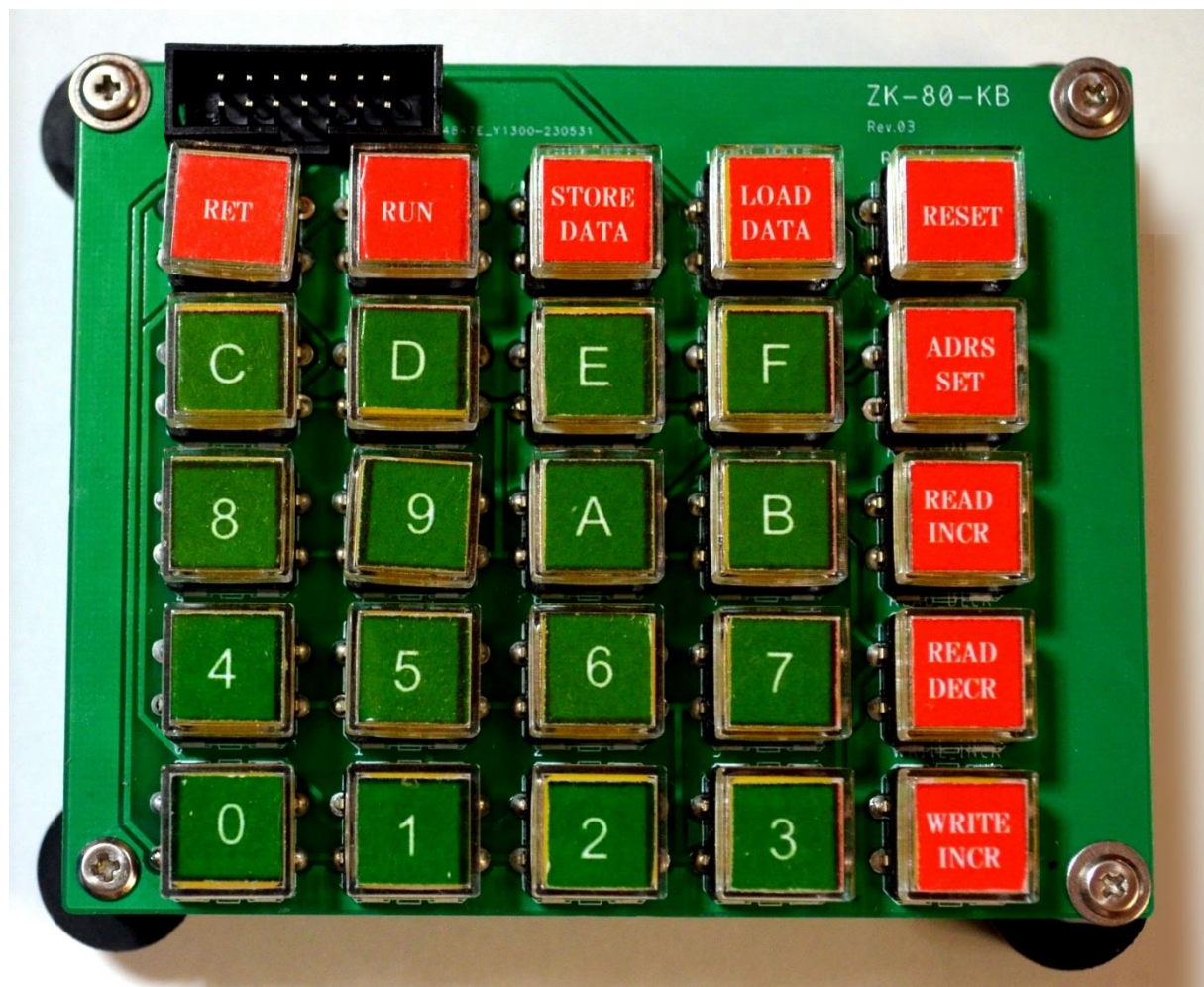


## ZK-80N 各種キーの機能と使い方

プログラムに色々な指示を与えたり、メモリの中身を読んだり書いたりする場合に、それらの作業は全てキーボードからの入力によって行われます。

ZK-80Nのキーは、5×5配列のキー25個です。



この25個のキーは、その働きによって、次の3つのグループに分けられます。

### ①データキー

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	A	B	C	D	E	F

### ②ファンクションキー

RET	RUN	STORE DATA	LOAD DATA	ADRS SET	READ INCR	READ DECR	WRITE INCR
-----	-----	------------	-----------	----------	-----------	-----------	------------

### ③リセットキー



#### ① データキー

メモリアドレスを指定して、データを書き込んだり、プログラムを入力するときの、16進数のキーです。

#### ② ファンクションキー

各キーの機能と使い方は、次の通りです。

#### **ADRS SET** (ADDRESS SET、アドレス セット)

データキーを押してキーボードから16進数を入力すると、その数はLEDのデータ表示部に表示されます。[ADRS SET]キーを押すと、LEDのデータ表示部にあった4桁の16進数がアドレス表示部に移って表示されます。そしてデータ表示部には、そのアドレスのメモリの中身が表示されます。

メモリアドレスを指定するときに使うキーです。

#### **READ INC** (READ INCREMENT、リード インクリメント)

[READ INC]キーを押すと、LEDのアドレス表示部に表示されているアドレスが+1進められて表示され、データ表示部にはその新しいメモリアドレスの中身が表示されます。アドレス表示部に表示されているアドレスから順に（アドレスを+1しながら）、データを読み出したいときに使います。

#### **READ DECR** (READ DECREMENT、リード デクリメント)

READ INCと動作はよく似ていますが、アドレスが+1されるのではなく、-1されます。

アドレス表示部に表示されているアドレスから順に（アドレスを-1しながら）、データを読み出したいときに使います。

#### **WRITE INCR** (WRITE INCREMENT、ライト インクリメント)

[WRITE INCR]キーを押すと、LEDのアドレス表示部に表示されているメモリアドレスにデータ表示部の下2桁の内容が書き込まれます。そして書き込み後、アドレス表示部のアドレスは+1進められて表示され、データ表示部にはその新しいメモリアドレスの中身が表示されます。

メモリアドレスにデータや命令コードを書き込みたいときに使います。

#### **RUN** (ラン)

[RUN]キーを押すと、LEDのアドレス表示部に表示されているメモリアドレスに書かれているプログラムが実行されます。

もう少し正確に表現すると、CPUはそのアドレスにプログラムが書いてあるものとして実行します(たとえてならめのデータが並んでいても、命令コードと判断して実行してしまいます。その結果は勿論でたらめの動作になるのですが・・・)。

このキーはプログラムを実行するときに使います。

### **RET** (RETURN、リターン)

ブレイク動作で中断されたプログラムの実行を再開したいときに使います

このキーを押すと、強制的に一時停止させられていたプログラムが、その続きから再び実行されます。

モニタプログラムからユーザープログラムに戻るので「RETURN」です。

### **STORE DATA** (STORE DATA、ストアデータ)

### **LOAD DATA** (LOAD DATA、ロードデータ)

プログラム/データのセーブとロード

STORE DATA キーの操作によりメモリデータをシリアルポートに出力できます。

これをオーディオ信号などの形で保存しておけば、後でLOAD DATA キーを使ってデータをロードすることができます。

これらのキーはプログラム/データの保存や読み出しを実行するときに使います。

## ③ **RESET** (リセット)

このキーは、実行中のプログラムを強制的に打ち切るときに使います。

なお電源を入れた直後は、リセットキーが押されたのと同じ状態からスタートします。このキーを押すとCPUは何を実行していても、あるいはどういう状態であっても、モニタプログラムの先頭(0000番地)に戻って再スタートします。

LED表示はオール0になって、モニタプログラムのワークエリアはクリアされますが、ユーザープログラムは消えないで残ります。

いま実行中のプログラムを打ち切りたいときなどに使います。

プログラムミスなどによって、CPUが暴走してもとに戻らないときにも使います。

米ND80ZⅢ説明書を参考にZK-80N用を作成しました。