



超载限制器

KQC-C

使用说明书

(VII-1)

2014年08月版

- 使用前请仔细阅读本产品说明书
- 请妥善保管本产品说明书, 以备查阅

宁波柯力传感科技股份有限公司

第一章 概述

KQC-

C型超载限制器是一种新型智能式重量过载保护器,通过设置的重量传感器测量装载物重量的变化, KQC-

C仪表实时显示实际载荷,当载荷达到其额定载荷的设定值时,发出声光报警信号,并可给出开关量输出。

KQC-

C型超载限制器具有结构合理、安装方便、调试操作简单、工作可靠、精度高等一系列优点。

采用单个传感器时可用于塔机、卷扬机等;采用两个传感器时可用于施工升降机。

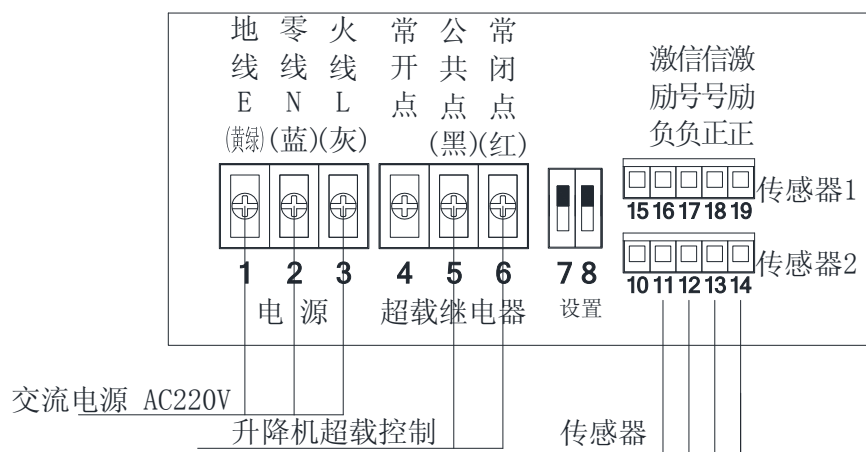
第二章 技术参数

- 工作电源:AC220V/50Hz;
- 综合误差: $\leq 5\%F.S.$;
- 供桥电源:DC5V;
- 继电器输出触点容量:10A/250VAC;
- 输入信号范围:0mV--15mV;
- 最大净输入信号: $\leq 15mV$;
- 显示位数:4位;
- 工作温度: $-20^{\circ}C-60^{\circ}C$;
- 相对湿度: $\leq 85\%RH$;
- 推荐预热时间: $\geq 10min$;
- 仪表尺寸:130mm*160mm*64.5mm;
- 仪表重量:0.8kg;

第三章 安装连接

由于KQC-C型超载限制器采用了带有接线端子的工业机箱，因此安装极为简单。

在过载保护器的内部有4个接线端子，他们用来完成过载保护器的外部连接，如常规接线如下图所示：



仪器的接线端子以如下方法排列：打开仪器前盖板，左边第一个端子定义为第1号端子，按从左到右的排序，共18个外部接线端子。

10-14号和15-

19号端子为两个传感器的接线端，传感器1和传感器2可互换，图中传感器的10-19脚定义如下：

14号、19号端子 传感器激励电源正极性端EXC+；

13号、18号端子 传感器信号正极性端SIG+；

12号、17号端子 传感器信号负极性端SIG-；

11号、16号端子 传感器激励电源负极性端EXC-；

10号、15号端子 传感器屏蔽端SHLD。

注意：如果使用单个传感器时，传感器连接到端子CN1，且在菜单(E□□

1)中设置传感器个数为1。

7-

8号端子为设置控制端，当拨到”ON”仪表允许设置，当拨到”OFF”仪表不允许设置。

4-6号端子为超载继电器输出端，其中4-5端子为常开触点，5-

6端为常闭触点。当载荷超过预警设定值时，继电器被激励，其常开触点4-5端接通，常闭触点5-6端断开。

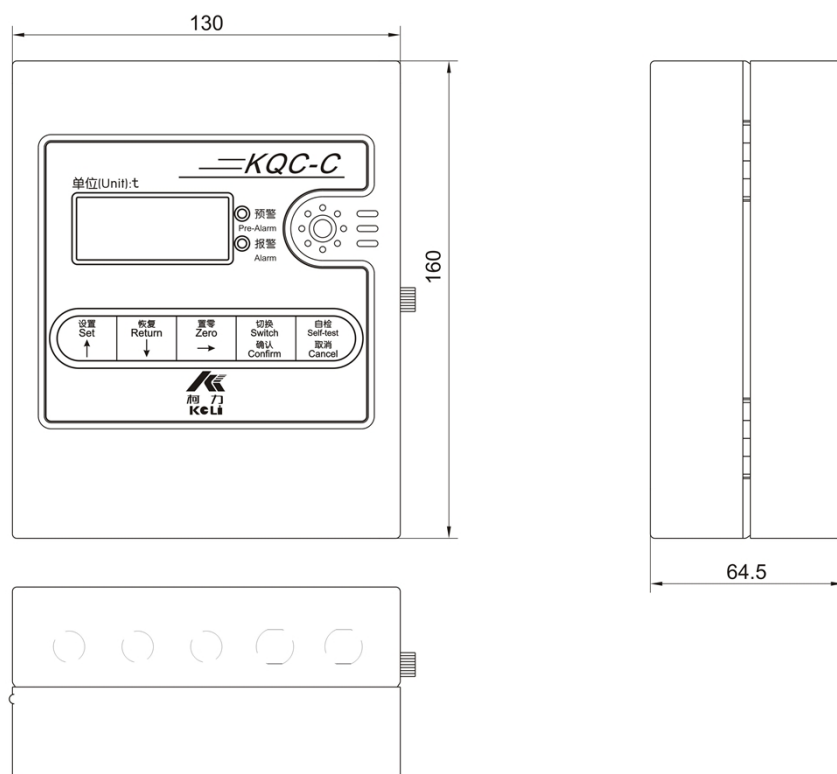
1-

3号端子为过载保护器工作电源输入端，其电源为AC220V输入。3号端子为火线(L)，2号端子为零线(N)，1号端子为地线(E)。仪表要求可靠接地。

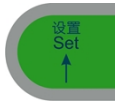
警告：当仪器通电后，电源端子具有危险电压，请不要触碰！

第四章 键盘功能介绍

仪表线框图：



键盘功能说明



在称重状态下，进入参数设置及标定状态；以下用【设置】表示。

在设置状态下，选择菜单或增加当前参数值；以下用【↑】表示。



在称重状态下，恢复默认设置参数；以下用【恢复】表示。

在设置状态下，选择菜单或减少当前参数值；以下用【↓】表示。



在称重状态下，按此键重量显示为零；以下用【置零】表示。

在设置状态下，向右移动闪烁位。以下用【→】表示。



在称重状态下，切换【重量/百分比/内码】显示；以下用【切换】表示。

在设置状态下，确认并保存设置参数；以下用【确认】表示。



在称重状态下，进行【正常/预警/报警】切换；以下用【自检】表示。

在设置状态下，不保存当前设置参数；以下用【取消】表示。

第五章 操作方法

开机及开机自动置零

接通电源后，仪表进行“0.0.0.0.”-----

“9.9.9.9.”的笔画自检，完成后自动进入称重状态。

开机时，如果重量值偏离零点，但仍在设置的范围内，仪表将开机自动置零。

开机自动置零范围:0%FS;2%FS;4%FS;10%FS;20%FS;(自选)。

手动置零

1.

在称重显示状态, 若空载时出现偏差, 按【置零】键, 可以使仪表显示重量值回零。
(电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处)

2.

只有稳定数据稳定时, 可以进行置零操作, 按下【置零】键后, 仪表显示“9999~0000”倒计时, 时间约10S, 此时工作人员应离开操作室, 直至听到蜂鸣器鸣叫结束后(约1S), 方能进入操作室。

默认参数恢复

在称重显示状态, 按【恢复】键, 可以使仪表恢复默认参数。(电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处)

显示参数切换

在称重显示状态, 按【切换】键, 可以使仪表显示窗的参数在“重量/百分比/内码”切换显示。

自检功能

在称重显示状态, 按【自检】键, 可以使仪表在“正常/预警/报警”三种状态中切换。在预警状态中, 显示窗显示预警重量, 黄灯亮, 蜂鸣器发出断续声。在报警状态中, 显示窗显示报警重量, 红灯亮, 蜂鸣器发出连续声。

第六章 标定及相关操作

按【设置】进入菜单操作模式, 按【↑】或【↓

】对菜单进行选择。如选择模拟标定模式, 则可以不进行实际标定参数设置, 反之亦然。

注意:按【确认】对调整的参数进行保存,并进入下一步,按【取消】对当前调整的参数不进行保存,进入下一步

本仪表采用两种标定模式,客户采用其中一种标定即可,推荐采用模拟标定模式。

标定密码设置

进入标定模式前,首先输入标定密码,密码正确,才能进行设备标定

1. 打开仪表前盖板,把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处;
2. 密码输入

在“r P——”下,按【确认】进入密码参数设置

步骤	操作	显示	注释
1输入预设密码	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	0 0 0 0 密码正确,显示【AP——】 密码错误,显示【EH——】	显示初始密码; 输入预设密码:0605; 密码正确,进入零点参数设置; 密码错误,退出

注意:设备断电后,仪表密码自动恢复初始密码

模拟标定模式

1. 打开仪表前盖板,把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处;
2. 零点调整:在施工升降机内不装任何物品
3. 零点参数设置

在“AP——”下,按【确认】进入零点参数设置

步骤	操作	显示	注释
1选择标定模式	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	A□H1 A□H1 bnoL	显示标定模式; 调节标定模式,选择H1,进入模拟标定模式; 进入传感器零点标定;
2传感器零点标定		bnoL 9999	空载并稳定后按【确认】; 10S倒计时;

		7777 6666 5555 4444 3333 2222 1111 0000 EH——	至听到蜂鸣器鸣叫结束后(约1S),方能进入操作室 退出;
	按【确认】或【取消】		

4. 实际满度标定参数设置

装载升降机额定载荷一半以上的重物,在“CP——”下,按【确认】进入实际满度

标定参数设置

步骤	操作	显示	注释
1输入装载 载荷重量	按【↑】或【↓】或【→】 按【确认】或【取消】	U01.0 U01.0 EH——	显示加载重物1.0t; 调节升降机装载载荷,0.1t调节量;调节到装载载荷重量; 退出;

5. 标定完毕后,把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择off处。

传感器连接个数修改及传感器受力方向校正

1. 打开仪表前盖板,把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处;

2. 通过【↑】或【↓】

】选择菜单,在“EP——”下,按【确认】进入传感器个数及方向设置

步骤	操作	显示	注释
1设置传 感器连 接数	按【↑】或【↓】 按【确认】	E□□2 E□□2 F□□1	显示升降机传感器连接数2pcs; 调节升降机传感器连接数;如果连接两个传感器,调节到2;如果连接一个传感器,调节到1; 进入传感器受力方向设置;
2设置传 感器受 力方向 参数	按【确认】 按【↑】或【↓】 按【确认】	F□□1 F□□1 EH——	显示传感器受力方向为正向; 调节传感器受力方向;如果正向受力,调节到1;如果负向受力调节到-1 退出

3. 设置完毕后,把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择off处。

第七章 其他参数设置

打开仪表前盖板, 把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择on处;

设置参数前, 确认已输入正确的标定密码;

设置完毕后, 把电源板上S2【设置1】【设置2】拨位开关选择off处。

7.1 运行参数1设置

在“HP——”下, 按【确认】进入运行参数1设置

步骤	操作	显示	注释
1输入升降机额定载荷	按【↑】或【↓】或【→】 按【确认】或【取消】	H01.9 H02.0 L□90	显示当前升降机额定载荷为1.9t; 调节升降机额定载荷, 0.1t调节量; 调节到02.0; 进入预警点设置;
2设置预警点	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	L□90 L□90 n100	显示当前升降机预警点90%; 调节预警点, 1%的调节量; 调节到90; 进入延时报警点设置;
3设置延时报警点	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	n100 n100 o□3.0	显示当前延时报警点为100%; 调节延时报警点, 1%的调节量, 调节到100; 进入继电器延时时间设置;
4设置继电器延时时间	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	o□3.0 o□3.0 P120	显示开启延时时间为3.0s; 调节继电器开启延时时间, 调节到3.0; ; 进入立即报警点设置;
5设置立即报警点	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	P120 P120 EH——	显示立即报警点为120%; 调节立即报警点, 1%的调节量, 调节到120; 退出

7.2 运行参数2设置

在“LP——”下, 按【确认】进入运行参数2设置

步骤	操作	显示	注释
1设置分度值	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	LA□2 LA□1 Lbon	显示当前分度值为2; 调节分度值, 调节为1; 进入手动置零范围设置;

2设置手动置零范围	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	Lbon Lbon LC□0	显示手动置零范围为100%； 开启手动置零功能, 选择为 on； 进入开机零点范围参数设置；
3设置开机零点范围	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	LC□0 LC□0 Ld□2	显示开机零点范围为0%FS； 调节开机零点范围, 选择为0； 进入零点跟踪范围设置；
4设置零点跟踪范围	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	Ld□2 Ld□2 LEH3	显示当前零点跟踪范围2e； 调节零点跟踪范围, 选择为2； 进入滤波参数设置；
5设置滤波参数	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	LEH3 LEH3 LFH2	显示滤波系数强； 调节滤波系数；调节到H3； 进入显示模数参数设置；
6设置显示模数参数	按【↑】或【↓】 按【确认】或【取消】	LFH2 LFH2 EH——	显示模式参数 调节动静切换参数设置；调节到H2； 退出

第八章 参数设置菜单说明

参数选择菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	HP——	运行参数1设置	按【确认】进入运行参数1设置
2	r P——	密码参数设置	按【确认】进入密码参数设置菜单
3	AP——	零点参数设置	按【确认】进入零点参数设置菜单
4	CP——	满度标定参数设置	按【确认】进入满度标定参数设置菜单
5	LP——	运行参数2设置	按【确认】进入运行参数2设置
6	EH——	退出	按【确认】退出参数设置

运行参数1设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	HXX.X	升降机额定载荷(净重)设置	设置范围:0.5t — 20t;
2	L□XX	预警点设置	设置范围:85% — 95%;
3	nXXX	延时报警点设置	设置范围:100% — 110%;
4	o□X.X	报警点延时时间设置	设置范围:0.1s - 9.9s
5	PXXX	报警点设置	设置范围:115% — 130%;

密码参数设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
----	----	------	------

1	0 0 0 0	输入标定密码	输入预设密码:0605; 按【确认】进入下一步; 注:密码正确, 进入零点参数设置; 密码错误, 显示【EH——】退出
---	---------	--------	--

零点参数设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	A□HX	选择标定模式	X=1 模拟标定模式; X=2 实际标定模式;
2	bn0L	传感器零点标定	空载并稳定后按【确认】;

模拟满度设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	CX.XX	传感器灵敏度设置	设置范围:0.50mV/V — 3.50mV/V
2	dXX.X	传感器额定载荷设置	设置范围:0.5t — 60.0t; 此输入为单个传感器额定载荷;

实际满度设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	UXX.X	加载标定重量值设置	设置范围:0.2t — 60.0t; 加载标定重量值, 越接近满量程越好, 待稳定后按【确认】;

传感器个数及受力方向设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	E□□X	传感器连接数设置	X = 1 传感器连接为1个; X = 2 传感器连接为2个;
2	F□XX	传感器受力方向参数设置	XX = 1 正向 XX = -1 反向

运行参数2设置菜单

序号	显示	参数说明	参数注释
1	LA□X	分度值设置	设置参数:1, 2, 5, 10, 20;
2	LbXX	手动置零范围设置	设置参数:0%, 4%, 10%, 20%, ON;
3	LCXX	开机零点范围设置	XX= 0 0%FS; XX= 2 2%FS; XX= 4 4%FS; XX=10 10%FS; XX=20 20%FS;

4	Ld□X	零点跟踪范围设置	X=1 1.0e; X=6 6.0e; X=2 2.0e; X=7 7.0e; X=3 3.0e; X=8 8.0e; X=4 4.0e; X=9 9.0e; X=5 5.0e; X=10 10.0e;
5	LEHX	滤波参数设置	X=0 关闭滤波 X=1 滤波系数低 X=2 滤波系数中 X=3 滤波系数高
6	LFHX	显示模式设置	X=1 重量; X=2 重量/百分比; X=3 重量/百分比/内码;

第九章 常见故障及解决方法

1、故障现象:仪表通电无显示, 内部指示灯不亮

可能原因:可能为保险丝烧断, 或无220V交流电压输入, 或是仪表电源损坏。

解决办法:更换保险丝, 检查有无220V交流电压输入, 检查仪表电源有无烧坏痕迹, 更换专用电源模块。

2、故障现象:仪表通电无显示, 内部指示灯亮

可能原因:可能仪表主芯片损坏。

解决办法:更换主芯片。

3、故障现象:内置讯响器超载后不叫

可能原因:讯响器损坏。

解决办法:更换讯响器。

4、故障现象:加重后, 仪表数据显示为0。

可能原因:可能为传感器接线错误。

解决办法:请按说明书上正确接线。

5、故障现象:开机后, 仪表重量显示不正常

可能原因:可能为传感器安装不正确, 或标定不正确。

解决办法:检查传感器导线是否完好, 受力点和受力方向是否正确,
或重新进行标定。

6□ 故障现象:开机后, 仪表显示Err 1

可能原因:可能为传感器信号超过仪表最大接收范围。

解决办法:重新启动仪表或更换传感器。

7□ 故障现象:称重中, 仪表显示Err 2

可能原因:可能为显示溢出或AD芯片烧坏。

解决办法:重新对仪表进行设置或更换AD芯片。

8□ 故障现象:加重物后, 仪表显示重量减小

可能原因:传感器受力方向参数设置错误

解决办法:重新设置仪表中传感器受力方向参数。

9□ 故障现象:按【设置】键后, 不能进入标定模式

可能原因:标定密码输入错误

解决办法:重新设置仪表中的标定密码。

The First Chapter Outlines

KQC-C type overload limiter is a new type of intelligent weight overload protector, which use the load cell to measurement the load, KQC-C indicator display the actual load, When the load reaches its rated load, it gives an alarm signal, and can give the switch output.

KQC-C type overload limiter has the advantages of reasonable structure, convenient installation, debugging easy and reliable operation, high accuracy advantages, etc.

Using a single load cell can be used for tower crane, hoist; ect. Using two load cells can be used for construction elevator.

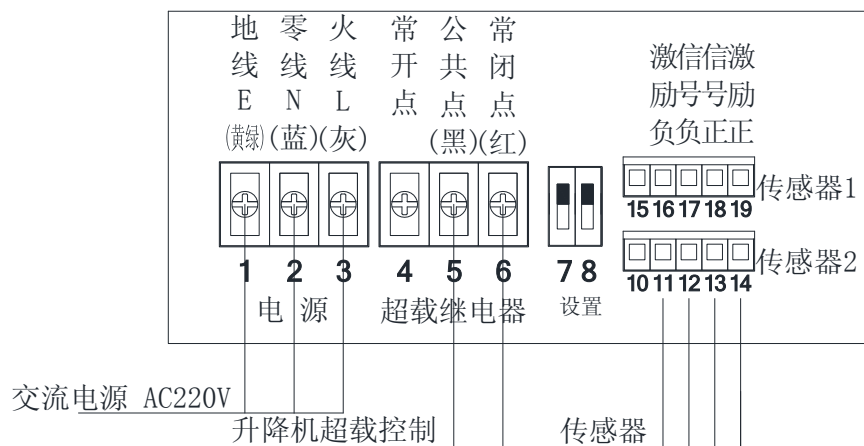
The Second Chapter Technical Parameters

- Working power: AC220V/50Hz;
- Comprehensive error: $\leq 5\%F.S.$;
- Power supply: DC5V;
- Relay output contact capacity: 10A/250VAC;
- Input signal range: 0mV--15mV;
- Maximum net input signal: $\leq 15mV$
- Display digit: 4 digits;
- Work temperature: $-20^{\circ}C-60^{\circ}C$;
- Relative humidity: $\leq 85\%RH$;
- Recommended preheating time: $\geq 10min$;
- Indicator size: 130mm*160mm*64.5mm;
- Indicator weight: 0.8kg;

The Third Chapter Installation and Connection

Because KQC-C type overload limiter adopts industrial chassis with a wiring terminal, therefore the installation is very simple.

There are 4 terminals in the internal overload protector, they used to complete the overload protection device of external connection, conventional wiring shown as below: :



The terminal instrument in the following arrangement method: open the instrument front cover, the first terminal is defined as first terminals in right to left order, a total of 18 external connecting terminals.

10-14 and 15-19 terminals are the terminal of two load cells, load cell 1 and load cell 2 can be interchangeable, 10-19 terminals of the load cell defined as follows:

14、19 terminal : EXC+;

13、18 terminal : SIG+;

12、17 terminal : SIG-;

11、16 terminal : EXC-;

10、15 terminal : SHLD。

Note: if use the single load cell, the load cell is connected to the terminal CN1, and in the menu (E1) set the load cell number is 1.

7-8 terminal used for setting the control end, when dial to "ON", indicator allows setting, when shift to "OFF", indicator not allows setting.

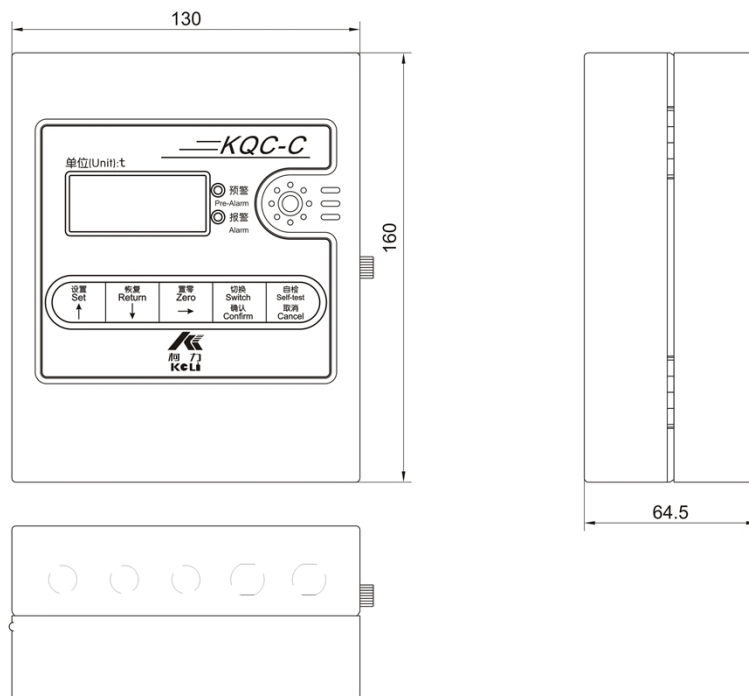
4-6, terminal is the output of overload relay , the 4-5 terminal is a normally open contact, the 5-6 terminal is normally closed contact. When the load exceeds the alarm set value, the relay is energized , the normally open contacts 4-5 terminal are connected, the normally closed contact 5-6 are disconnected

1-3, terminals are the power input of the overload protection device , the input power is AC220V. 3 terminal is FireWire (L), 2 terminal is zero line (N), 1 terminal is ground (E). The indicator requires reliable grounding.

Warning: when the equipment connects the power , terminals have the dangerous voltage, please do not touch!

The Fourth Chapter Introduction of the keyboard function

Instrument line diagram :



Introduction of the keyboard function:



In the weighing condition, enter the parameter setting and calibration status; shows [settings]。

In the setting condition, select menu or increase the current parameter values; shows [↑]。



In the weighing condition, restore the default settings; shows [recover]。

In the setting condition, select menu or reduce the current parameter values; shows [↓]。



In weighing condition, press this key, the weight will display zero; shows [Zero]。

In the setting condition, move the flashing to right. shows [→]。



In the weighing condition, the display switching [weight / percentage / code]; shows [switch] .

In the setting condition, confirm and save the setting parameters; shows [confirmed]。



In the weighing condition, switching [normal] / warning / alarm switch; shows [self-chek]

In the setting condition, does not save The current setting parameter; shows [Cancel]

The Fifth Chapter Operation Method

Star-up and start-up automatic setting zero

After the power is switched on, the indicator start "0.0.0.0.", "9.9.9.9." strokes self-test, and then comes to automatic weighing state. , if the weight value deviates from zero, but still in a range of settings, the indicator will automatically boot to zero. Auto zero range: 0%FS; 2%FS; 4%FS; 10%FS; 20%FS; (Optional)。

Manual reset to zero

1. In the weighing display state, if the no-load occurs deviation, press the [reset] button, the indicator display the weight value back to zero. (power supply board S2 [1] [2] , the dial switch selection on)
2. When the stable data stability, it can be set to zero , press the [zero] button, the indicator display "9999~0000" countdown, time is about 10S, the staff should leave the operating room, until you hear the buzzer sounds, after the end (about 1S), to enter the operating room.

Restore the default parameters

In weighing mode, Press [restore] to restore default parameters. (power board set S2【set 1】【set 2】is set on DIP switch selection)

Display parameter switching

In weighing mode, press【switch】 display the parameter of weight / percentage / internal code。

Self-checking function

In weighing mode, press【self-checking】to switch normal / warning / alarm. In warning condition, the display showing warning weight, yellow light on, buzzer sound. In alarm condition, display showing alarm weight, red light on, buzzer sound.

Chapter VI Calibration and related operation

press【setting】enter menu operation mode., press【 ↑ 】or【 ↓ 】to select. If select analog calibration, no need parameter settings.

Note: press【enter】to save the parameter adjustment, and enter to next step,

press【cancel】not save current parameters, and enter to next step.

Two calibration modes are optional, we suggest analog calibration mode..

Setting of calibration codes

Before calibration, input calibration cod, only code is right then calibrate.

1. open the front cover of indicator, set the power board S2【set 1】set 2】to on position;
2. input code

under“r P——”, press【confirm】to code parameter setting.

Steps	Operation	display	comments
1 input presetting code	press【↑】or【↓】 press【confirm】or【cancel】	0 0 0 0 Code right, display【AP——】 Code wrong, display【EH——】	Display initial code; Input pre-setting code:0605; Code right, enter to ZERO parameter setting, code wrong, quite

Note: after power off, indicator code automatically restore to initial code.

Analog calibration model

1. open the front cover of indicator, set the power board S2【set 1】set 2】to on position
2. ZERO adjustment: do not load anything in the lift
3. ZERO parameter setting

Under“AP——”, press【confirm】enter into ZERO parameter setting

Steps	Operation	display	comments
1 select calibration mode	press【↑】or【↓】 press【confirm】or【cancel】	A□H1 A□H1 bn0L	Display calibration mode Adjust calibration mode, select H1, enter into analog calibration mode.; Enter into load cell ZERO calibration.;
2 Load cell ZERO calibration	press【confirm】or【cancel】	bn0L 9 9 9 9 8 8 8 8 7 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 0 0 0 0 EH——	No-load and stabilize, then press【confirm】; 10S; Note:Now operators should leave the operation room, after the Buzzer over(at least 1s), can back to the room. quite;

4. Analog full-scale calibration parameter setting
under“CP——”, press【confirm】enter into analog full-scale calibration parameter setting

Steps	Operation	display	comments
-------	-----------	---------	----------

1 input load cell sensitivity	press【 ↑ 】or【 ↓ 】or【 → 】 press【confirm】or【cancel】	C1.00 C1.00 d03.0	Display sensitivity .00mV/V; Adjust sensitivity, min-adjustment0.01 mV/V; adjust to 1.00 mV/V; Enter into rated load setting;
2input load cell rated load(unit)	press【 ↑ 】or【 ↓ 】or【 → 】 press【confirm】or【cancel】	d03.0 d03.0 EH——	Display rated load 03. 0t; Adjust load by 0.1t, adjust to 03.0t; quite;

5. after calibration,, turn off power board S2【set 1】【set 2】。

Actual calibration mode

1. open the front cover of indicator, set the power board S2【set 1】set 2】to on position;
2. ZERO adjustment: do not load anything in the lift
3. ZERO parameter setting
under“**AP——**”, press【confirm】enter into ZERO parameter setting

Steps	Operation	display	comments
1 select calibration mode	press【 ↑ 】or【 ↓ 】 press【confirm】or【cancel】	A□H2 A□H2 bn0L	Display calibration mode; Adjust calibration mode, select H2, enter into actual calibration mode. ; Enter into load cell ZERO calibration;
2 load cell ZERO calibration	press【confirm】or【cancel】	bn0L 9 9 9 9 8 8 8 8 7 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 0 0 0 0 EH——	No-load and stabilize, then press【confirm】; 10S; Note:Now operators should leave the operation room, after the Buzzer over(at least 1s), can back to the room. quite;

4. The actual full scale calibration parameter setting

Loading more than half rated load , under the "CP ---", press [enter] to confirm full scale calibration parameter setting.

Steps	Operation	Display	Notes
1 Input loading weight	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】or【 → 】 Press 【enter】or 【cancel】	U01. 0 U01. 0 EH——	Display loading weight 1.0t; Adjust loading weight, the amount of 0.1t, Quit;

5. After finishing the calibration, choose switch S2【setting 1】【setting 2】on the source board to off.

Modify the quantity of load cell and correct the direction of force

1. Open the front shell of indicator, choose switch S2【setting 1】【setting 2】on the source board to on..

2. Through【↑】or【↓】choose menu, under“EP——”, press【enter】to enter into setting the number of load cell and the direction of pressure.

Steps	Operation	Display	Notes
1 setting the number of load cell	press【↑】or【↓】	E□□2 E□□2	Display the number of load cell 2pcs Adjust the number of load cell, if connect 2pcs load cells, change into 2, if connect 1pc load cell, change into 1 Enter into setting the load cell's director
	press【enter】	F□□1	
2 setting the parameter of the load cell's direction	press【enter】	F□□1	Displaying the direction of pressure is positive. Adjust the direction of pressure. ,if the direction of pressure is positive, change into 1, if the direction of pressure is negative, change into -1. Quit.
	press【↑】or【↓】	F□□1 EH——	
	press【enter】		

3. After finishing the calibration, choose switch S2【setting 1】【setting 2】on the source board to off.

Chapter 7 other parameter setting

Open the front shell of indicator, choose switch S2【setting 1】【setting 2】on the source board to on..

Before parameter setting, confirm the correct calibration code

After finishing the calibration, choose switch S2【setting 1】【setting 2】on the source board to off..

7.1 Operating parameters 1 setting

under“HP——”, press【enter】enter operating parameters 1 setting

Steps	Operation	Display	Notes
1 input the rated loading weight	press【↑】or【↓】or【→】	H01.9	Display current rated load 1.9t. Adjust rated load to 02.0, the mount of 0.1t
		H02.0	
	Press 【enter】or 【cancel】	L□90	Enter the warning point setting

2Setting the warning point	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	L□90 L□90 n100	Display the current elevator warning point 90% Adjust the warning point to 90, the amount of 1% Enter into the setting Delay alarm point
3setting Delay alarm point	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	n100 n100 o□3.0	Display the current time delay alarm100% Adjust the delay alarm point to 100, the amount of 1% Enter into the setting the relay delay time
4setting the relay delay time	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	o□3.0 o□3.0 P120	Display Open delay time 3.0s Regulating relay turn-on delay time to 3.0 Enter into the setting prompt alarm point
5setting prompt alarm point	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	P120 P120 EH——	Display prompt alarm point 120% Adjust prompt alarm point to 120, the amount of 1% Quit.

7.2 Operating parameters 2 setting

under“LP——”, press【enter】enter operating parameters 2 setting

Steps	Operation	Display	Notes
1setting division value	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	LA□2 LA□1 Lbon	Display current division value 2 Adjust division value to 1 Enter into the setting of Manual zero range
2setting Manual zero range	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	Lbon Lbon LC□0	Display Manual zero range to 100% Open the function of Manual zero range.Choose on. Enter into Zero range parameter settings.
3setting Zero range parameter settings	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	LC□0 LC□0 Ld□2	Display Zero range parameter settings to 0%FS Adjust Zero range, choose 0 Enter into the setting of Zero tracking range.
4setting Zero tracking range	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	Ld□2 Ld□2 LEH3	Display current Zero tracking range 2e. Adjust Zero tracking range, choose 2 Enter into filtering parameters setting.
5setting filtering parameters	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】 Press 【enter】or 【cancel】	LEH3 LEH3 LFH2	Display filtering coefficient powerful. Adjust filtering coefficient to H3 Enter into display mode parameters setting
6setting display	Press【 ↑ 】or【 ↓ 】	LFH2 LFH2	Display mode parameters Adjust dynamic and static switch

mode parameters	Press [enter] or [cancel]	EH—	parameter setting to H2 Quit.
-----------------	---	------------	----------------------------------

Chapter Eight Parameter Setting Menu

Parameter Selection Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	HP—	Operating parameter1 setting	Press [enter] to do operating parameter1 setting
2	r P—	Password parameters setting	Press [enter] to do Password parameter1 setting
3	AP—	Zero parameter setting	Press key [enter] to do zero parameter setting
4	CP—	Full scale calibration parameter setting	Press key [enter] to do full scale calibration parameter setting
5	LP—	Operating parameter2 setting	Press [enter] to do operating parameter2 setting
6	EH—	Exit	Press [enter] to do Exit parameter1 setting

Operating Parameter1 Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	HXX.X	lifter rated load (net weight) setting	Setting range: 0.5t — 20t;
2	L□XX	Warning point setting	Setting range: 85% — 95%;
3	nXXX	Delay alarm point setting	Setting range: 100% — 110%;
4	o□X.X	Warning point Delay time setting	Setting range: 0.1s - 9.9s
5	PXXX	Alarm point setting	Setting range: 115% — 130%;

Password Parameter1 Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	0 0 0 0	Input calibration password	Input Preset Password: 0605; Press key [enter] to do the next step Notes: right password goes to Zero Parameter1 Setting wrong password goes to display [EH—] Exit

Zero Parameter1 Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	A□HX	Choose calibration	X=1 Simulation calibration mode;

		mode	X=2 Real calibration mode;
2	bnOL	Load cell zero calibration	empty load and stabilize and then press key [enter]

Simulation Full Scale Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	CX.XX	Load cell sensitivity setting	Setting range: 0.50mV/V — 3.50mV/V
2	dXX.X	Load cell rated load setting	Setting range: 0.5t — 60.0t; This input is single load cell rated load;

Real Full Scale Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	UXX. X	Load calibrating weight value setting	Setting range: 0.2t — 60.0t; Load calibrating weight value, Closer to full load is better and after stabilization, press key [enter];

Load Cell Qty and Forced Direction Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	E□□X	load cell connection qty setting	X = 1 load cell connection: 1pc; X = 2 load cell connection 2pcs;
2	F□XX	load cell forced direction parameter setting	XX = 1 Positive direction XX = -1 Negative direction

Operating Parameter 2 Setting Menu

No	Display	Parameter instructions	Parameter notes
1	LA□X	Dividing valve setting	Setting range: 1, 2, 5, 10, 20;
2	LbXX	Manual zero range setting	Setting range: 0%, 4%, 10%, 20%, ON;
3	LCXX	Boot zero range setting	XX= 0 0%FS; XX= 2 2%FS; XX= 4 4%FS; XX=10 10%FS; XX=20 20%FS;
4	Ld□X	Zero tracking range Setting	X=1 1.0e; X=6 6.0e; X=2 2.0e; X=7 7.0e; X=3 3.0e; X=8 8.0e; X=4 4.0e; X=9 9.0e; X=5 5.0e; X=10 10.0e;
5	LEHX	Filter parameter setting	X=0 Close filter X=1 Low filter coefficient X=2 Medium filter coefficient X=3 High filter coefficient
6	LFHX	Display Mode Setting	X=1 weight; X=2 weight/ percentage;

			X=3 weight/ percentage /Internal code ;
--	--	--	---

Chapter Nine Common Faults and Solutions

- 1、 Fault phenomenon : After indicator connects with power supply, it has no display, interior lamp does not light.
Possible reasons: No input voltage or indicator power supply damage.
Solution: Check whether the AC voltage input, check the instrument power has no burn marks, changing the special power supply unit.

- 2、 Fault phenomenon : After indicator connect with power supply, it has no display, interior lamp lights
Possible reasons: main chip of indicator damage.
Solution: replacement of the main chip.

- 3、 Fault phenomenon: Built-in buzzer overload, it does not sound
Possible reasons: buzzer damage.
Solution: replace the buzzer.

- 4、 Fault phenomenon: After loading, indicator shows 0.
Possible reasons: wrong load cell wiring and installation
Solution: Make correct wiring with the instruction manual

- 5、 Fault phenomenon: After power on, the indicator show data not correct.
Possible reasons: Maybe load cell installation is not correct, or calibration is not correct.
Solution: check the load cell loading point and loading direction is correct or not. or recalibrate it .

- 6□ Fault phenomenon : After indicator starts, it displays Err 1
Possible reasons: Load cell signal exceed the max receiving range of indicator
Solution: Restart indicator or change the load cell

- 7□ Fault phenomenon : Indicator display Err 2 during weighing
Possible reasons: Display overflow or AD chip damage。
Solution: Reset indicator or change AD chip damage。

- 8□ Fault phenomenon: Indicator display data reducing after loading heavy weight
Possible reasons: Wrong parameters setting of load cell forced direction
Solution: Reset parameters of load cell forced direction

- 9□ Fault phenomenon : Press key【Set】,the calibration mode is not entered.
Possible reasons: Wrong calibration password input
Solution: Reset calibration password of the indicator

附表1

KQC-C7超载限制器装箱清单

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	超载限制器	KQC-C7-1	1台	<input type="checkbox"/>
2	使用说明书	KQC-C超载限制器产品使用说明书 (VII-1)	1份	<input type="checkbox"/>
3	合格证		1份	<input type="checkbox"/>

确认人签字：



柯 力 宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：宁波市江北投资创业园C区 长兴路199号

服务热线：400-887-4165

800-857-4165

传真：0574-87562271

邮编：315033

网址：<http://www.kelichina.com>