

DPharp EJA 系列变送器可以通过 HART 通讯器对测量范围、阻尼常数等进行远程设置与监控，并且能对变送器进行自诊断。

特 点

- **远程设置与监控功能**
测量范围可以通过 HART 通讯器进行远程设置，监控。
- **在线通讯**
在线通讯时，输出信号及通讯信号互不干扰。
- **调零功能**
外部调零简单易行

通过 HART 通讯器可以诊断输入压力超界，环境温度过高，非法设置量程等。

- **通用性强**
HART 通讯适用于DPharp EJA 系列所有型号

标准技术规格

以下所述内容详见各型号“一般规格书”(GS)

适用型号:

除 JIS 防爆规格(代码: /JH, /JSI, /G2), 适用Dpharp EJA 系列所有型号规格

通讯线条件:

- 电 压:
普通型、隔爆型..... 16.4~42V DC
本安型..... 参见各型号“一般规格书”
- 负载电阻: 见图 1
- 最小电缆尺寸: 24A WG(0.51mm 直径)

电缆规格:

单独电缆或屏蔽复合

最大双芯绞合电缆长度

3, 048m(10,000ft)

最大复合绞合电缆长度

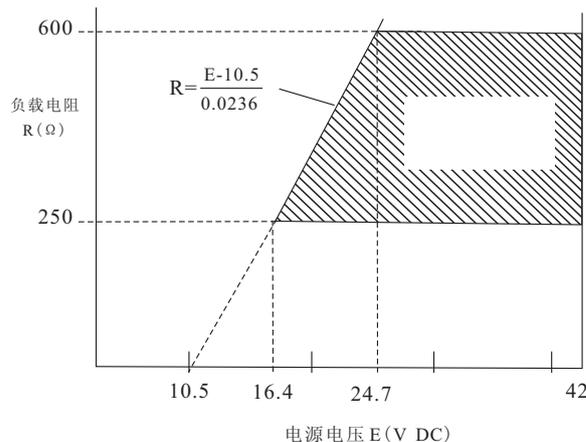
1, 524m(5, 000ft)

使用下列公式计算电缆长度:

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_r + 10, 000)}{C}$$



注: L=长度(m或ft)
R=电阻(Ω)
(电流灵敏电阻与安全栅电阻之和)
C=电缆电容(DF/m 或 PF/ft)
C_r=现场装置的最大并联电容(pF)



电源电压与外部负载关系图

功能参数表

远程设置与监控(通过操作 HART 通讯器)

项 目	显示	设置	说 明	出厂时设定值
位 号	○	○	8个大写字母/数字	按订货要求
输出方式	○	○	线性/平方根输出	按订货要求, 否则默认“线性”
显示方式	○	○	通常%, 用户设置, 用户设置&%, 输入压力, 压力&%, 线性/平方根	按订货要求, 否则默认“通常%”和“线性”
阻尼时间常数	○	○	0.2, 0.5, 1, 1.5, 2, 4, 8, 16, 32, 64秒	2秒
校正测量范围上限	○	○	输出4mA时的输入值	按订货要求
校正测量范围下限	○	○	输出20mA时的输入值	按订货要求
输入瞬时值(差压或压力)	○	—	显示实际差压或压力值	—
输出瞬时值(电流)	○	—	显示校正量程的实际%或4~20mA输出值	—
校正测量范围单位	○	○	(见原稿)	按订货要求
恒流输出	○	○	4~20mA DC	非选项
自 诊 断	○	○	输入压力超出测量范围极限, 环境温度过高, 非法设置测量范围	—
脉冲串方式	—	○	连续传输压力值 %输出值或4~20mA 输出	非选项
复合通讯	○	—	最多可连接/5台变送器	非选项

型号与规格代码

E J A — E — /

输出信号……………4~20mA DC 带数字信号(HART 协议)

示例: EJA110-EMS5A-92NN/□

订货须知

订货时请注明下列条款:

1. 型号、规格代码及附加规格代码
2. 校正范围(RANGE)和单位
 - 1) 校正范围(RANGE): 范围的下限值及上限值的数值(如含有小数点时, 系去小数点的数字列)须在-32000~32000的范围内
 - 2) 单位: 只能从(出厂时设定值)的表中选一个
3. 指定动作方式(正或逆)

(注)无指喧的情况下, 出厂时为正动作

4. 显示的刻度和单位(仅带内藏指示计时需指定)分别指定0~100%或实际刻度, 需实际刻度时, 请指定“范围单位”。
刻度范围: 范围的下限值及上限值的数值(如含有小数点时, 系去掉小数点的数字列), 须在-19999~19999的范围内。
5. 牌号(仅在需要时指定)

YHC4150X HART®通讯器是美国横河电机株式会社开发的最新HART通讯器。带HART®通讯协议的YHC4150X通讯器能对所有HART®现场设备进行组态、诊断和调校。YHC4150X是全功能HART®通讯器，支持所有通用普通指令和设备特定指令的调试、组态和维护。

主要特征：

- 60小时电池寿命（w/o 背光），AA碱性电池
- 快速启动和连接：15秒
- 通过英特网升级新的设备描述和固件一就地升级
- 软件狗相关AC电源适配器和串行通信配件
- 复制 / 上载 / 下载组态
- 离线开发 / 检查组态
- 200多个文件和存储组态
- DMS软件记载的As-found/As-left 历史
- 13行，128×128像素图像，背光显示
- 全字母-数字键
- 从检查 / 编辑模式直接编辑
- 快捷菜单键
- HART菜单返回键
- 专用文本编辑键
- 编程锁定设置
- 从任何模式直接调校的对照键
- 灵活的手带和可调肩带
- 菜单上、下、选择翻查键（左手）
- 专用便携式软包

特点及优势

YHC4150X支持所有通用普通指令的HART设备，并在特定指令中增加了大量设备列表。查看设备清单请登陆<http://fibu.yokogawa-usa.com/yhc4150.html>。

将YHC4150X用于

设备调试

- 逐步组态
- 文件as-left 组态

设备运行

- 过程变化再组态
- 批量运行再组态
- 文件As-found/As-left组态
- 形成DMS数据库软件

设备维护

- 使用HART®检修设备
- 查看设备故障信息
- 调试更换时复制设备



规格

基本尺寸：10 8/8" L x 4 1/4" to 2 1/2" W x 1 1/4" to 1 7/8" D；

ABS 塑料壳，1.7 lbs. (w/ batts.)

键盘：薄膜键：4个软键，8个单功能键，
30个双功能键，3个翻查键

显示：13行，128×128像素图像显示，
2.1"×2.1"可视范围，背光

电源：六节AA碱性电池；或100~240V ac电源适配器。本安型YHC4150X只能使用经认证的碱性电池。

温度条件：

储存温度：-40° F~140° F (-40°C~60°C)

工作温度：23°F~122°F (-5°C~50°C)

连接：

HART®通讯器使用标准香蕉插孔(3/4" center)；
软件狗使用ODU连接器；数据传输使用AC
适配器和DB-9电缆

认证：本安型：ATEX和CULUS
(只能使用经认证的碱性电池)



II 1G

EEx ia IIC T4

本安型，Exia

I级，1区 A, B, C, D组：T4

-5°C<Ta<+50°C

YHC4150 HART®通讯器

YHC4150X	HART通讯器包括CE标志、带250Ω适配器的HART导线配件、电池、通讯/AC适配器软件狗、RS-232串行电缆、通用电源适配器、保护罩、软包、可调肩带、用户手册、CD（包括用户手册和DPC管理员应用程序）
下载预定	
-01	标准3年DOF下载预定

型号示例：YHC4150X-01

YHC4150 HART®通讯器附件

A90052900014	HART测试导线配件（包括 w/YHC）- 标准香蕉插头，小型夹子，250Ω电阻器
A36821	标准尺寸的250Ω分路器（包括 w/YHC）- 用于HART低电阻回路
A90044700052	DB-9电缆，公×母 6英尺长（包括 w/YHC）；用于升级 / 通讯
415013	YHC携带箱（包括 w/YHC）—可调肩带的用户软包和HART导线隔室
A36937	可调、可拆挂带（包括 w/YHC）—可直接与YHC固定部位夹紧
415010A	将软件狗（包括 w/YHC）通信系统和AC适配器联接到YHC连接器
A36800	6包，AA碱性电池（包括 w/YHC）工作需6节电池
9B000007	电源适配器100V ac -240 V ac 50-60Hz通用插头配件（包括 w/YHC）
IM61AYHC1EA	YHC4150X纸质说明书（纸质和PDF（CD）说明书 包括 w/YHC）

YHC4150 HART®软件选项

DPC管理程序实用文件选项；1许可证组态数据报告	
DPCMANCFG1	1个用户
DPCMANCFG5	5个用户
DPCMANCFG10	10个用户
DPCMANCFG15	15个用户
标准3年DOF下载预定更新	
DLSSubscript1	14个单位
DLSSubscript5	59个单位
DLSSubscript10	1014个单位

HART 通讯协议YPC 4150X 多功能测试仪DOF预定

HART®通讯协议支持YHC 4150X和HART®智能现场设备两种形式。一种是普通设备目标文件（DOF），随每台YHC4150X装运。普通DOF可对所有HART设备的通用普通指令进行组态、写入、模拟微调和回路诊断。设备特定指令由设备特定DOFs提供，所有设备特定DOFs随每台YHC4150X装运。新的设备特定HART DOFs每月按5到8的比率增加，发布在<http://fibu.yokogawa-usa.com/yhc4150.html>下载网站上。

对下载网站的预定可使用户有权获得YHC4150X固件升级和YHC4150X装运后3年内发布的所有DOFs。用户可通过用户名（YHC系列代码，如：950680-S01，包括连字号）和密码（初始密码由供应商提供，用户第一次登陆后可设置自己的密码）登陆网站。

为什么要预定：2个原因

1. 产品保持现行。随着HATR 6.0的发布，新设备和老产品的新版本将会发布。预定后可以下载新设备和新版本的DOF。另外，独有的现场设备修改（FDRI）允许YHC4150X在现场设备替换时，完成从同一厂家生产的旧设备到新设备的自动组态。这个特征节省了您宝贵的下载时间，并且是YHC4150X HART产品独有的。
2. 操作系统更新。定期提供增强版、改进版和专题报道。你也可以增加新的选项。操作系统是瞬时的（如：现场升级），因为没有停机时间，所以装置不允许用户设备更新。

cULus 技术依据

USL 按美国标准UL 913, 第六版试验

CNL 按加拿大国家标准试验CAN/CSA C22.2 No. 157-92

软件狗适配器和AC电源

每台YHC手柄的顶部有一个插座，为通讯 / AC 适配器软件狗提供快速和安全的连接。

当需要AC电源时，用软件狗将AC适配器连接到YHC。

也可将其用于YHC和PC之间的串行通信。

