

Diode Array 7440

Процессын NIR төхөөрөмж



Бодит цагийн хэмжилт



Нарийвчлал өндөр үр дүн



Үйлдвэрийн орчны зориулалт



Веб дээрх интерфейс

Reliable, Accurate, Real-time



Орчин үеийн үйлдвэрйин процессын мэдрэгч

DA 7440 нь чийг, өөх тос, сахар, амт оруулагч болон бусад олон үзүүлэлтийг бодит цагийн горимоор хэмждэг. Энэхүү төхөөрөмж нь хүнс болон хөдөө аж ахуйн боловсруулах салбарын олон төрлийн хэрэглээнд өргөн ашиглагддаг бөгөөд түүхий эд, орц найрлагыг хянах, үйлдвэрлэлийн процессыг оновчтой болгох, эцсийн бүтээгдэхүүний чанарыг баталгаажуулахад ашиглагддаг. Ихэвчлэн туузан дамжуулагчийн дээгүүр суурилуулагддаг ч, уян хатан хийцийн ачаар бусад олон нөхцөлд ч суурилуулж ашиглах боломжтой.

Хэмжилтийн үр дүнг одоогийн автоматжуулалтын системд амархан нэгтгэх боломжтой. Орчин үеийн диод массив технологийг ашигласнаар DA 7440 нь бүтээгдэхүүн өөрчлөгдөж байсан ч тогтвортой, нарийвчлалтай хэмжилтийг өгдөг.



Хэмжих параметрууд

- Чийг
- Өөх тос
- Давс ба амтлагч
- Никотин
- Эслэг
- Сахар
- Уураг
- Бусад олон үзүүлэлтүүд...

DA 7440 төхөөрөмжийг SCADA системд нэгтгэснээр оператор нь хэмжилтийн үр дүнг өөрт танил, хялбар хэрэглээтэй орчинд хянах боломжтой болдог. Үүнээс гадна үр дүнг автомат хяналт, тайлангийн төвлөрсөн системд ашиглах боломжтой.

DA 7440 нь дараах олон төрлийн харилцаа холбооны сонголтыг санал болгодог:

- OPC DA
- Fieldbus (Profibus DP, Modbus гэх мэт)
- Ethernet TCP/IP дээр суурилсан Modbus/TCP ба PROFINET
- Аналог гаралтууд

Мөн веб суурьтай хэрэглэгчийн интерфэйсээс мэдээллийг амархан татаж авч, үнэлэлт дүгнэлт хийхэд ашиглаж болно.

Үйлдвэрлэлийн процессыг оновчтой болгох

DA 7440 төхөөрөмж нь олон төрлийн үйлдвэрлэлийн процесст чийг болон бусад параметруудийг хэмжих, хянахад үр дүн сайтай ашиглагдаж байна. Бодит цагийн нарийвчлалтай хэмжилтийн ачаар хэрэглэгч нь хатаах, хөргөх, орц нэмэх, хольц хийх эсвэл ангилах процессыг автоматаар эсвэл гараар удирдах боломжтой.

Орчин үеийн DA технологи нь туузан дээр бүтээгдэхүүн байгаа эсэхийг автоматаар илрүүлж, бүтээгдэхүүний өндөр, өнгө, температур зэрэг процессын өөрчлөлтүүдийг хэмжилтийн үр дүнд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйгээр зохицуулдаг.

Үйлдвэрийн загвар дизайн

DA 7440 төхөөрөмж нь өөр өөр процессуудад тохирсон хэд хэдэн хувилбартай:

- DA 7440 Ерөнхий зориулалттай— ихэвчлэн хуурай процесст ашиглагддаг.
- DA 7440 Эрүүл ахуйн шаардлагатай — хүнсний үйлдвэрлэлийн орчин эсвэл өндөр хамгаалалт шаарддаг орчинд зориулагдсан.
- DA 7440 Хөргөлттэй — өндөр температуртай орчинд суурилуулах зориулалттай.

Smart Sensor нь Air-purge цонхтой бөгөөд энэ нь мэдрэгчийн цонхыг бохирдлоос хамгаалж цэвэр байлгах үүрэгтэй.

Мэдрэгч нь Ethernet холболт ашигладаг тул үйлдвэрт байгаа сүлжээнд шууд холбогдох эсвэл утасгүй сүлжээнд холбогдох боломжтой. Энэ нь нэмэлт кабель татах шаардлагыг багасгаж, суурилуулалтыг хялбарчилдаг.

Мэдрэгч дээр байрлах гэрэл дохио нь ажиллах төлөв болон дохиоллын нөхцөлүүдийг өөр өөр өнгөөр илэрхийлдэг тул операторууд төхөөрөмжийн ажиллагааг шууд харж хянахад хялбар болдог.





Process Plus



Process Plus бол Perten Instruments компанийн зориулалтын процессын хэмжилтийн программ хангамж юм.

Энэ программ нь процессийн үйлдвэрийн онцлог хэрэгцээг харгалзан боловсруулсан, орчин үеийн, хэрэглэхэд хялбар шийдэл юм.

Process Plus нь дараах боломжуудтай:

- Тоон болон график хэлбэртэй веб суурьтай хэрэглэгчийн интерфейс,
- Төхөөрөмж болон бүтээгдэхүүнд тохирсон тохиргоо хийх функцүүд,
- Өргөтгөх боломжтой, найдвартай, автомат нөөцлөлт бүхий сервер дээр эсвэл junction box дахь тусгай компьютер дээр суурилуулж ашиглах боломжтой.

Process Plus нь Perten Plus программ хангамжийн багцын нэг хэсэг бөгөөд таны үйлдвэрлэлийн автоматжуулалтыг улам боловсронгуй болгоно.

Операторын At-line дэлгэц

Системийн ажиллагааг улам бүр сайжруулах үүднээс бид At-line дэлгэцийн шийдэл санал болгож байна. Энэхүү том, тод дэлгэц нь бодит хэмжилтийн үр дүнг график болон тоон хэлбэрээр нэг дор харуулна. Мөн:

- Төхөөрөмжийн төлөвийг дохио болон мессежээр илэрхийлж, тухайн үеийн ажиллагааг тодорхой харуулна.
- Мэдрэгчтэй дэлгэц нь гар аргаар сорьц авах үед ашиглагддаг.
- Сорьцын товч дарснаар, тухайн хэмжилтийн мэдээлэл багажийн өгөгдлийн санд тэмдэглэгдэж, дараа нь баталгаажуулалт, калибровк хийхэд ашиглагдана.

Junction box (Холболтын хайрцаг)

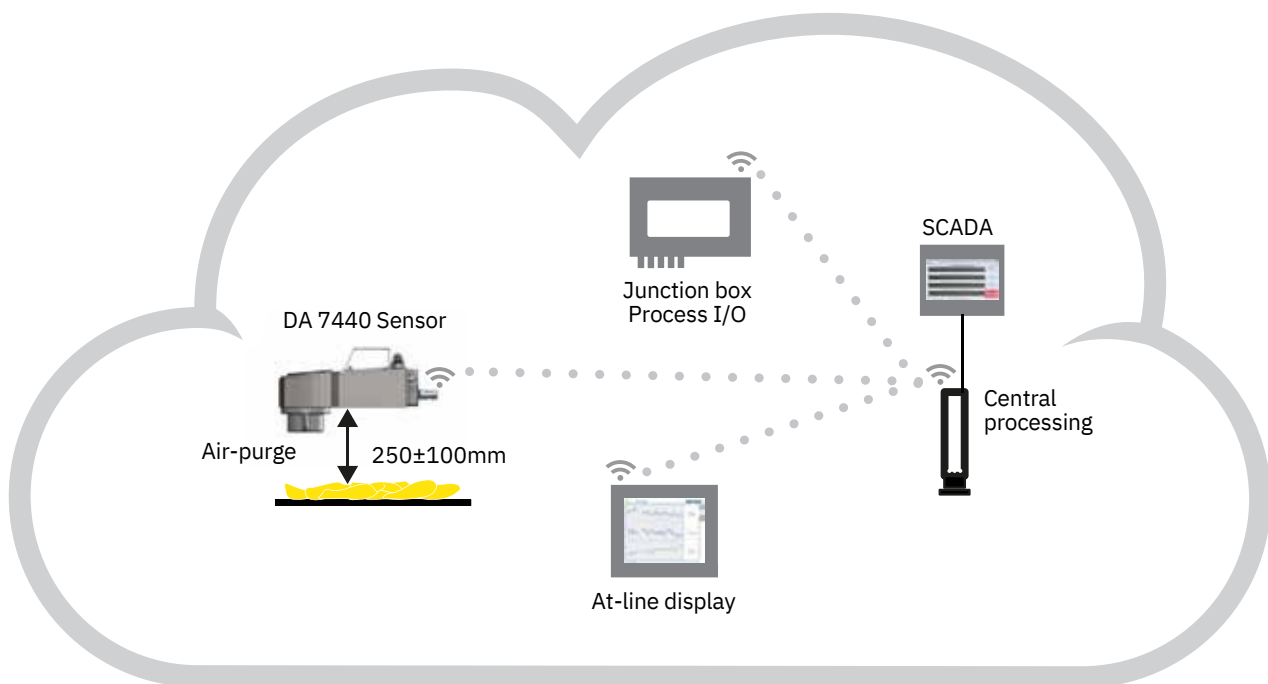
Суурилуулалтыг хялбаршуулах зорилгоор бид дараах бүрэлдэхүүнтэй junction box санал болгодог:

- 24 V DC тэжээлийн блок ба UPS
- 4 порт бүхий сүлжээний свитч
- Утасгүй хандалтын цэг (Wi-Fi access point)
- Process Plus программ суулгасан үйлдвэрийн компьютер
- Аналог болон Fieldbus интерфейст зориулсан гeyтвэй
- Гадаад сорьцын товчны оролт

Энэхүү хайрцаг нь мэдрэгчийн ойролцоо суурилагддаг бөгөөд мэдрэгчт шаардлагатай бүх холболтыг түргэн шуурхай, хялбар байдлаар хийх боломжийг олгодог.

12" Touch screen Operator Interface





Олон мэдрэгчийг нэг удирдлагын төхөөрөмжөөр ажиллуулах боломжтой

Орчин үеийн харилцаа холбооны дэд бүтэц

Системийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хоорондын харилцаа холбоо Ethernet-ээр явагддаг.

Төхөөрөмж нь мэдрэгч, төв процессор болон нэмэлт дагалдах төхөөрөмжүүдийн хооронд утсан болон утасгүй холболттой хувилбаруудаар ашиглах боломжтой.

Үндсэн онцлог:

- Веб-д суурилсан хэрэглэгчийн интерфейс:
- Аливаа хэрэглэгч сүлжээтэй компьютерээс веб хөтчөөр дамжуулан хэмжилтийн бодит цагийн мэдээлэлд хандах боломжтой.
- Олон хэрэглэгч зэрэг хандах боломжтой:
 - Үйлдвэрийн оператор At-line дэлгэц ашиглаж байх үед
 - Үйлдвэрийн менежер өөрийн оффистоо хэмжилтийг бодит цагт хянаж болно
 - Лаборатори зэрэгцэн, бие даан гар аргаар авсан сорьцын шинжилгээний дүнг нэмснээр мэдрэгчийн нарийвчлалыг шалавхан баталгаажуулна
- Нэмэлт программ хангамж шаардлагагүй:
- Хэрэглэгч бүрийн компьютерт тусгай програм суулгах шаардлагагүй бөгөөд энэ нь ашиглалтын хялбар байдал, зардал бууралтыг бий болгодог.

Энэхүү дэд бүтэц нь хялбар ашиглалттай, өндөр уян хатан, олон хэрэглэгчийн орчинд ажиллахад төгс тохиромжтой шийдэл юм.

Давуу талууд

- Бүх төрлийн бүтээгдэхүүнд нарийвчлалтай, найдвартай хэмжилт
- Веб-д суурилсан хэрэглэгчийн интерфейс — ашиглахад хялбар, олон хэрэглэгчийн орчинд тохиромжтой
- SCADA системд хялбар интеграц — автоматжуулалт, хяналт удирдлагын системтэй бүрэн нийцдэг



Diode Array 7440

Process NIR Instrument

Калибровка (Тохиргоо): Олон төхөөрөмж зөвхөн цөөн тооны NIR долгионы уртаар хэмжилт хийдэг бол Diode Array технологи нь NIR спектрийн бүхэл хэсгийг бүрэн хэмждэг. Энэ нь дараах орчин үеийн калибровкин аргуудыг хэрэглэх боломжийг олгодог:

- PLS (Partial Least Squares)
- HR (Pertten-ийн патентлагдсан арга)
- ANN (Artificial Neural Network буюу хиймэл мэдрэлийн сүлжээ)

Pertten компани нь чийг, тос, уураг зэрэг бүх гол параметрийн хувьд урьдчилан бэлэн калибровка болон тогтмол шинэчлэлттэй дэмжлэг үзүүлдэг. Хэрэв хэрэглэгч өөрийн процесс эсвэл бүтээгдэхүүнд зориулсан тусгай тохиргоо шаардлагатай бол:

- Unscrambler® (Camo компани) гэх мэт гуравдагч талын програм ашиглан
- өөрийн PLS тохиргоог хөгжүүлж, удирдах боломжтой.

Энэхүү шийдэл нь өндөр нарийвчлалтай, тогтвортой хэмжилт хийхэд чухал үүрэгтэй.

Хөрөнгөө оновчтой ашиглаж, тоног төхөөрөмжийн гүйцэтгэлийг үргэлж өндөр түвшинд байлгах нь улам бүр ашигтай болж байна. манай компани таны багажийг олон жилийн турш шинэ мэт найдвартай ажиллуулах зорилгоор өргөн хүрээтэй, боломжийн үнэтэй туслах багцуудыг санал болгодог. Эдгээрт дараах зүйлс орно:

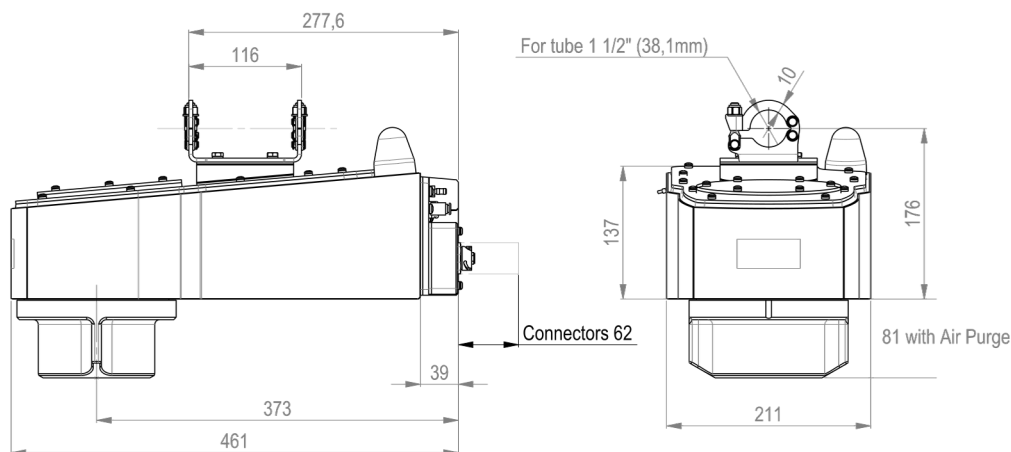
- Калибровкин тохиргоо ба шинэчлэлүүд
- Зарим хэрэглээний сэлбэг хэрэгслийн солилт
- Програм хангамжийн шинэчлэлүүд

Энэхүү тусламж нь хэрэглэгчийн найдвартай ажиллагааг хангахын зэрэгцээ, үйлдвэрлэлийн үр ашиг, бүтээгдэхүүний чанарт эерэг нөлөө үзүүлдэг.

Техникийн үзүүлэлтүүд:

- Ажлын температурын хүрээ: 0°C - 40°C (хөргүүртэй үед 0°C - 70°C)
- Хамгаалалтын зэрэглэл (Ingress protection): IP65 эсвэл IP69k
- Агаарыг чийгшилт: 50% RH $\pm$ 30%
- Суулгах диаметр: 38 мм
- Цахилгаан тэжээл: 230 V AC, 50–60 Hz (жанкшн хайрцаг руу)
- Сүлжээний холболт: Ethernet/TCP-IP, 100/100 Mbps (мэдрэгч, хяналтын хайрцаг болон At-line дэлгэц рүү)
- Агаар цэвэрлэх зориулалттай шахсан агаар: 3 бар, 6 мм диаметртэй
- Агаарын урсгалын хэмжээ: 30–60 литр/минут

Эдгээр үзүүлэлтүүд нь тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэлийн хүнд нөхцөлд тогтвортой, найдвартай ажиллуулах боломжийг олгодог.



www.scheltec-mongolia.com