



DA 7350

In-line NIR Instrument



Тасралтгүй хэмжилт



Автомат процессын хяналт

Бодит цагийн NIR хэмжилт ашиглан үйлдвэрлэлийн процессыг оновчтой болгоно

Хүнсний болон хөдөө аж ахуйн олон төрлийн боловсруулалтын үйл ажиллагаа нь үйлдвэрлэлийн процесс болон бүтээгдэхүүний шинж чанарыг нарийн, цаг тухайд нь мэдэх замаар үйл ажиллагааныхаа хэд хэдэн талыг сайжруулах боломжтой. Гар аргаар дээж авах, шинжлэх нь хэрэгцээтэй боловч ихээхэн цаг шаарддаг бөгөөд тухайн мөчийн хязгаарлагдмал мэдээлэл л өгдөг.

DA 7350 In-line NIR мэдрэгч нь чийг, уураг, өөх/тос, үнс зэрэг үзүүлэлтийг тасралтгүй, нэгэн зэрэг хэмжих боломжийг олгодог. Энэхүү бодит цагийн хэмжилт нь автомат процессын хяналтыг хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлж, дэлхий даяарх компаниудад үйлдвэрлэлийн процессыг оновчтой болгох, хаягдал болон дахин боловсруулалтыг бууруулах, бүтээгдэхүүний жигд байдал ба чанарыг сайжруулахад тусалдаг.

Онцлог ба Давуу талууд

- Бодит цагийн хэмжилт
- Индустри 4.0-д бэлэн
- Суурилуулсан камер
- Үйлдвэрийн орчинд тохирсон бат бөх хийц
- Үйлдвэрийн стандарт харилцаа холбооны интерфэйсээр хялбар нэгтгэх боломжтой





ҮЙЛДВЭРИЙН ХЯНАЛТЫН СИСТЕМД ХОЛБОГДОНО



ВЕБ-Д СУУРИЛСАН ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ОРЧИН 24/7 НАЙДВАРТАЙ ҮР ДҮНГ ҮЗҮҮЛНЭ

Үйлдвэрлэлийн шугам дагуух хяналтын ач холбогдол

Тасралтгүй, бодит цагийн хэмжилтийг 24/7 горимоор хийснээр үйлдвэрлэлийн процессыг хянах, оновчтой болгох боломжтой болдог. Энэ нь бүтээгдэхүүний илүү өртөгтэй гарз, хаягдал, дахин боловсруулах шаардлага болон гомдлыг бууруулдаг. Мөн шугам дагуух багаж хэрэгслүүдийг хатах болон хольцыг хянах, орж ирж буй түүхий эдийг шалгахад ашиглаж, үйлдвэрлэлийн тогтвортой ажиллагааг хангахад тусалдаг бөгөөд энэ нь гаралтын хэмжээ болон эцсийн бүтээгдэхүүний жигд байдлыг нэмэгдүүлдэг. Тасралтгүй хяналт нь бүхэл бүтэн үйлдвэрлэлийн багц буюу гүйцэтгэлийн бүрэн чанарын бүртгэлийг хангадаг.

Хэрэглэх талбарууд

Хэмжих боломжтой материалууд- Гранул, бөмбөлөг, гурил, нунтаг, цавуулаг, сироп, талх, шингэн болон бусад олон төрлийн материалуудыг хэмжих боломжтой.

Хамгийн түгээмэл хэмжигддэг параметрууд нь: чийг, уураг, үнс, өөх/тос, эслэг болон крахмал юм.

DA 7350 төхөөрөмжийг хоолой, ачаа буулгах сав, туузан дамжуулагч, холигч, бүтээгдэхүүний урсгалын орц, гаралт, хуурайшуулдаг төхөөрөмжийн өмнө болон дараа, сав баглаа боодол хийх хэсэг болон процессын бусад чухал цэгүүдэд суурилуулах боломжтой.

Гурил боловсруулах салбарт - Үнсний бодит цагийн нарийвчлалтай хэмжилтээр гурилын гарцыг нэмэгдүүлнэ. Өндөр үнэтэй түүхий эдийг хэмнэхийн тулд улаан буудайн төрлийг уураглаг агуулгаар зөв хольж, глютенит нэмэлтийг хянаж, оновчтой болгоно.

Крахмал үйлдвэрлэл ба эрдэнэшишийн гурил боловсруулах - Хуурайшуулагчаар дамжих чийгшлийг хянаж, түүхий эд ба эрчим хүчний зарцуулалтыг оновчтой болгоно. Крахмал ба глютенит тусгаарлах процессыг хянаж, өндөр зардалтай бүтээгдэхүүн алдагдлаас сэргийлнэ.

Тосны үр боловсруулах - Үр тарианы тосны агууламжийг хэмжиж, олборлолтыг оновчтой болгоно. Шар буурцагны тэжээлийн уураглаг агуулгыг бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг хянах замаар нэмэгдүүлж гарцыг өсгөнө. Чийгшлийн хэмжээг зааврын дагуу оновчтой барина.

Сүүн бүтээгдэхүүн боловсруулах - Сүүн нунтаг шүршигч хуурайшуулагчаар боловсруулж байх үед бодит цагийн чийгийн хэмжилтээр гарцыг нэмэгдүүлж, эрчим хүчний зардлыг бууруулна. Ангиллын шилжилтийн хугацааг багасгаж, хаягдлыг бууруулна; хар хэсгүүдийг хянах боломжтой. Цөцгийн тосны өөх, чийгийн агууламжийг оновчтой тохируулна.



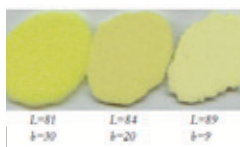


КАМЕРАТАЙ ХОСЛУУЛСАН
ОРЧИН ҮЕИЙН ТӨХӨӨРӨМЖ



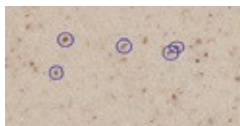
ОЙЛГОМЖТОЙ ГРАФИК
ДИЗАЙН

Үр дүнтэй орчин үеийн технологи



Суурилуулсан камер

Өнгө хэмжилт - Нэгтгэгдсэн дижитал камер нь өнгө хэмжилтийг гүйцэтгэдэг. Тусгайлан зориулсан гэрэлтүүлэг нь өнгө хэмжилтийн хамгийн оновчтой нөхцлийг бүрдүүлж, лабораторийн аргуудтай ижил чанарын давтагдахуйц үр дүн болон сайжруулсан тааруулалтыг хангадаг. CIE LAB өнгөний орчны стандарт хэмжилт нь L^* , a^* болон b^* утгуудыг гаргадаг. Жишээ нь, энэ нь Дурум гурилийн хэмжээ авах процессыг харуулж байна.



Толбо тоолох функц - DA 7350 төхөөрөмж нь стандарт болгон толбо тоолох функцийг агуулдаг бөгөөд энэ нь гурил боловсруулах үйлдвэрүүдэд даавууны тасалдлыг хурдан илрүүлэхэд тусалдаг. Толбо нь хэмжээ, ялгаралтаараа 16 өөр бүлэгт ангилагдах боломжтой. Анхааруулах дохиог тохируулснаар толбоны тоо тогтоосон хязгаарыг давсан тохиолдолд даруй мэдэгдэл авах боломжтой.



Бодит цагийн процессын харагдах байдал - Хэрэглэгчид процессын бодит цагийн дүрсийг ямар ч сүлжээнд холбогдсон компьютерээс үзэх боломжтой – энэ нь дараагийн өрөө эсвэл төхөөрөмжөөс 1,000 километрийн зайтай байж болно. Дүрсүүдийг хянах системийн хэрэглэгчийн орчинд нэгтгэж, бодит цагт харуулах боломжтой. Эдгээр дүрс нь процессын урсгал руу шууд, өвөрмөц бодит цагийн харцыг өгдөг. Үйлдвэрлэлийн операторууд гадны материалын байдал, харагдах алдаанууд, бүтээгдэхүүний өнгөний өөрчлөлт болон бөглөрлийг шууд илрүүлэх боломжтой. Систем нь бүтээгдэхүүний дүрсийг тогтмол хугацаагаар автоматаар авах тохиргоотой байж болно.

Системийн интеграцчилал

Одоогийн үйлдвэрийн хяналтын системүүдтэй харилцах чадварт онцгой ач холбогдол өгдөг. Бид OPC UA, PROFINET, Modbus TCP, Fieldbus болон бусад олон интерфейсүүдийг дэмждэг. Одоогийн үйлдвэрийн хяналтын системд интеграцчилснаар дараах давуу талууд бий болно:

- Автомат хяналтын эргэлтийг амархан хэрэгжүүлэх боломжтой
- Хэмжилтийн мэдээлэл операторын хэрэглэгчийн интерфейсийн танил орчинд, хамгийн хэрэгцээтэй үед харуулах боломжтой
- Хэмжилтийн үр дүнг стандарт багцын тайлан, тасралтгүй өгөгдлийн архивт амархан нэгтгэж, аудит, хяналт, мөрдөх зориулалтаар ашиглах боломжтой

Орчин үеийн программ хангамж

Process Plus нь орчин үеийн, зориулалтын веб суурьтай процессын хэмжилтийн программ хангамж юм. Энэ нь процессын үйлдвэрлэлийн тусгай хэрэгцээнд тохируулан хялбар бөгөөд ойлгомжтой байдлаар бүтээгдсэн програм юм. Программ нь тоон болон график дэлгэцтэй веб суурьтай хэрэглэгчийн орчинтой. Веб архитектурын ачаар нэмэлт програм суулгах эсвэл лиценз авах шаардлагагүйгээр хүссэн тооны операторын станцыг ашиглах боломжтой. Process Plus нь IoT болон Индустри 4.0-т нийцсэн харилцаа холбооны интерфeйсүүдийг агуулдаг.

Нэмэлт хэрэгслүүд

Бид угсралтыг хялбарчлах зориулалттай олон төрлийн суурилуулах нэмэлт хэрэгслүүдийг санал болгож байна:

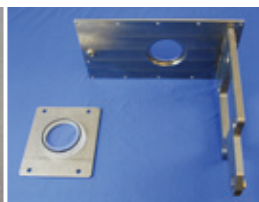
1. Суурилуулах фланц — Үйлчлүүлэгчдийн машин дээр гагнах зориулалттай эзвэрдэггүй ган фланц юм. Энэ нь маш уян хатан бөгөөд багажийг аюулгүй, амархан суурилуулах боломжийг олгодог.
2. Хоолойн хэсэг — Одоо байгаа хоолой системд оруулах зориулалттай, өтгөн шингэн, паста болон суспензийг хэмжихэд тохиромжтой.
3. Суурилуулах самбар — Туузан дамжуулагч болон бусад хавтгай гадаргуун дээр хялбар, уян хатан суурилуулах боломжтой хэрэгсэл.



1. Mounting Flange



2. Pipe section



3. Mounting Panel

Нарийвчлалтай, Бат бөх, Найдвартай калибровкууд

ПеркинЭлмер нь түүхий эд, дунд үе шат болон эцсийн бүтээгдэхүүнүүдэд зориулсан олон төрөл, батлагдсан калибровкуудын өргөн сан бүхий номын сантай. Хянах боломжтой параметруудад чийг, уураг, өөх/тос, үнс, крахмал, эслэг, сахар болон бусад олон зүйлүүд орно. Хэрэв тусгай процесс эсвэл бүтээгдэхүүнд зориулсан калибровк олдоогүй тохиолдолд бид калибровк хөгжүүлэх үйлчилгээ үзүүлдэг. Манай өндөр чадвартай, туршлагатай хэрэглээний багууд таны багаж хэрэгслүүдийг хурдан бөгөөд үр дүнтэй ажиллуулахад тусалдаг.

Нэмэлт NIR төхөөрөмжүүд

DA 7440 On-line NIR

DA 7440 нь DA 7350-ийн хэмжилтүүдийг ижил түвшинд гүйцэтгэдэг боловч туузан дамжуулагчийн дээгүүр хэмжилт хийх зориулалттай бөгөөд бүтээгдэхүүн нээлттэй туузан дамжуулагч дээр болон төстэй нөхцөлд шилдэг тохиромжтой.

DA 7250 At-line NIR

Олон тохиолдолд гар аргын шинжилгээ нь шугам дагуух хэмжилтийг үр дүнтэй нөхдөг. DA 7250 нь DA 7350-ийн ижил параметруудийг хэмждэг, маш уян хатан бөгөөд олон төрлийн дээжийг ердөө 6 секундэд шинжилж чаддаг. Ашиглахад хялбар, бат бөх учраас үйлдвэрлэл болон лабораторийн орчинд өндөр тохиромжтой.



SPECIFICATIONS

Power Requirements	24 V DC, 5 A
Dimensions (HxWxD)	313.5 x Ø 192 mm, 12.34 * Ø 7.56 In.
Net Weight:	9.75 kg (22 lbs.)
Operating Temperature Range	-10 to 45 °C, extended temperature range upon request
Ingress Protection	IP67 and IP69K
Measurements	NIR, Digital color camera
Speed of measurement	>20 spectra and measurements per second
Products	Grains, meals, flour, pastes, pellets, extruded products, etc
Parameters	Moisture, protein, fat/oil, ash, starch, sugar, speck count, Color in the CIE L*, a*, b* color space etc
Approvals	ATEX & IECEx Zones 22 and 21 in potentially dust explosive atmospheres
Communication	UPC UA, PROFINET, Modbus TCP, Profibus DP, Modbus ASCII, Analogue outputs, SQL Queries and more
Data Storage	128 GB of Solid State Primary storage