

## Prozessgerät *DA 7440 On-line* – Systemvorteile

Das NIR Gerät *DA 7440 On-line* von Perten Instruments ist ein zukunftssicheres Gerät, das dem Anwender verschiedene Vorteile bietet in Bezug auf Handhabung, Anwendung und Langzeitnutzen. Nachfolgend sind diese Vorteile kurz aufgeführt:

### Vorteile:

- Diode Array (DA) Technologie (Stand der NIR Technik, vor allem bei kontinuierlichen NIR Messungen)
- **Hochauflösende DA Technik** gewährleistet eine sehr genaue und langzeitstabile Vorhersage von komplexen Prozessgrößen (z. B. Ofenfeuchte, Extraktgehalt, Beleimungsgrad, pH-Wert, Kondensationsgrad, etc.)
- Das DA Gerät misst **ganze Spektren** (Vollspektren) mit 256 Messpunkten, im Gegensatz dazu detektiert die Filtertechnik nur 6-16 Messpunkte
- **Ständige Kalibrieranpassungen** sind nicht notwendig, die bei variabler Temperatur, Holzzusammensetzung, Partikelgrößen, Beleimungsgrad, Dekorunterschiede, etc. bei der Filtertechnik laufend notwendig sind und so exakte Regelungen unmöglich machen
- Das DA 7440 erlaubt z.B. die Feuchtemessung von MDF und Spanplatten mit nur **einer Kalibrierung**
- Aufgrund der **langzeitstabilen NIR Vorhersagen** lassen sich Regelungen für Trockner und andere Produktionsschritte etablieren
- Gerät ist **zukunftssicher** (z. B. bei Änderung der Produktionsausrichtung); bei Filtersystemen sind die zu messenden Produkte und Anwendungen (meistens nur Feuchte) limitiert und nicht erweiterbar
- Sehr **flexibel einsetzbares** Gerät; neue Anwendungen oder Parameter lassen sich kalibrieren und ohne technischen Umbaumaßnahmen einrichten



### Technische Vorteile:

- Das System kann mit einem Shuttle PC (Win 7 Betriebssystem) im eigenen Schaltschrank oder via **Ethernet (LAN, W-LAN)** auf Servern betrieben werden (**Server-basierte Software**)
- OPC-Server, Profibus, CAN Bus, serielle und analoge Schnittstellen sind für Anbindung nutzbar
- **Web-basierte Software**; Visualisierung der Messwerte und Trends ist auf verschiedene Endgeräten via Webbrowser ohne Software-Installation einfach möglich
- **Multi-Instanz Software** zur Steuerung mehrere DA 7440 Sensoren mit einem Shuttle PC oder virtuellen Servermaschine; Trends auch von mehreren Sensoren in einem Graph visualisierbar
- **Fernwartung und Support** via LAN mit TeamViewer oder VPN Tunnels möglich
- Edelstahlgehäuse mit **IP 65 Schutzklasse** und ATEX konform
- **Langzeitstabile Technik** (DA Erfahrungen seit 1997), keine beweglichen optischen Teile
- **geringe Betriebskosten** (Lebensdauer der Lampe ca. 12.000 Stunden); vom Nutzer austauschbar
- Sehr schnelle Scan Zeit (Millisekunden), die je nach Prozess variabel eingestellt werden kann
- **Plausibilitätsprüfung** und Warnhinweise bei Grenzwertüberschreitungen
- **vielseitig einsetzbar** (Mehl, Getreide, Ölsaaten, Pellets, Fasern, Späne, Platten, Papier verschiedene Rohstoffe und Endprodukte)
- **Service-Verträge** (Wartung und Kalibrier-Support) von Perten Instruments verfügbar
- **Komplettlösung** (Hardware, Software, Kalibrierungen) aus einer Hand erhältlich (klare Verantwortlichkeiten)