

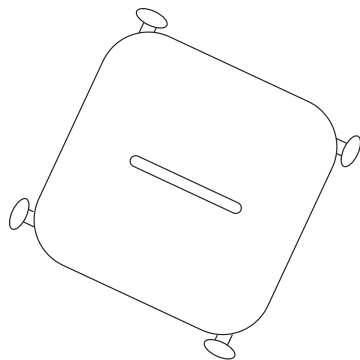
PRODUKTKATALOG

Elektronische Etiketten

INHALTSVERZEICHNIS

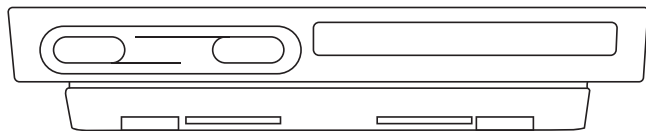
I. NEWTON LABEL

Einleitung	22
Hauptmerkmale	23
1,6 Zoll	28
2,2 Zoll	30
2,2 Zoll Freezer	32
2,6 Zoll	34
2,6 Zoll Freezer	36
2,7 Zoll	38
2,9 Zoll	40
2,9 Zoll Freezer	42
4,2 Zoll	44
4,3 Zoll	46
6,0 Zoll	48
7,5 Zoll	50
11,6 Zoll	52



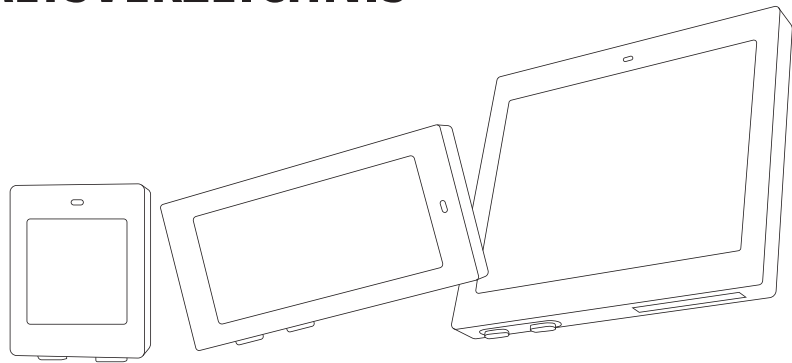
III. GATEWAYS

WLAN-Gateway	103
USB-Gateway	104



II. ANWENDUNGSFÄLLE

Weitergabe von Informationen	
über Newton	54
Pick-by-Light	60
Bestandsmanagement	66
Haltbarkeitsmanagement	70
Anwenderinteraktion	76
LED-Anzeige über Newton	82
NFC-Tapping	86
Standortbasierte Dienstleistung	92
Bluetooth-Nutzung	98

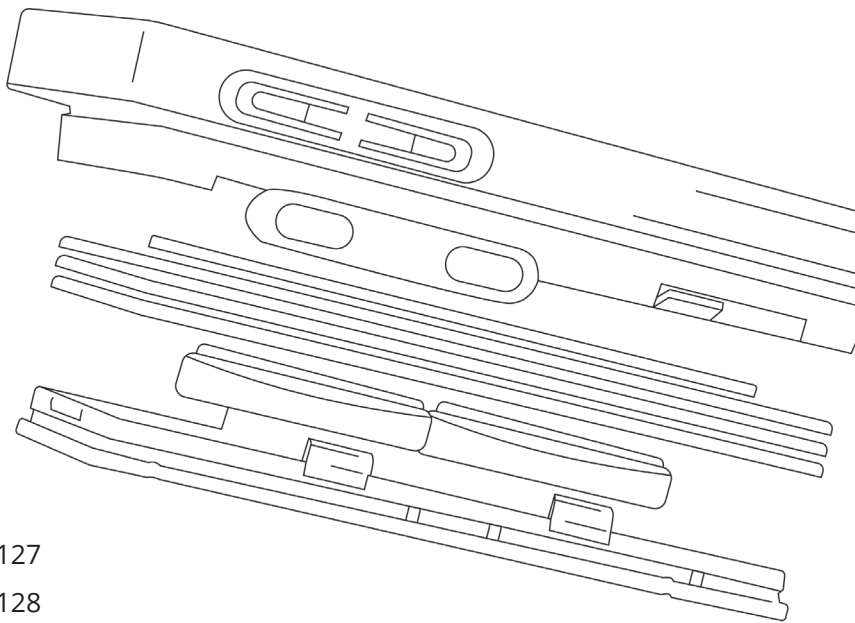


IV. AIMS-SOFTWARE

AIMS-Software	107
AIMS-Standortserver	108
Funktionen des AIMS-Standortservers	
AIMS-Zentralserver	110
Funktionen des AIMS-Zentralservers	
Sicherheit des AIMS-Zentralservers	
AIMS SaaS	112
Warum AIMS SaaS?	
Funktionen von AIMS SaaS	
Sicherheit von AIMS SaaS	

V. ZUBEHÖR

Schienen	117
Adapter	121



VI. KUNDENEMPFEHLUNGEN

Loblaws	127
Macy's	128
REWE	129
Migros	130
METRO	131
Alibaba	132
Diebold Nixdorf	133
Lowe's	134

Anhang

EINLEITUNG

Als Spin-Off von Samsung verfügt SOLUM über 45 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der drahtlosen Kommunikationstechnologien und -geräte. Unsere technische Expertise in Verbindung mit bewährter Produktqualität ermöglicht uns eine weltweite Führungsrolle bei der technologischen Innovation elektronischer Preisauszeichnungssysteme. SOLUM hat zahlreiche Innovationen in der ESL-Industrie auf den Markt gebracht und 2010 als erstes Unternehmen elektronische Preisschilder auf ePaper-Basis angeboten. Auch mit dem zentralen Serversystem, mit dem Unternehmen ihre Infrastrukturkosten senken können, waren wir als Erste am Markt.

Zudem sind wir der einzige ESL-Anbieter mit eigenen Fertigungseinrichtungen. So können wir Entwicklungszeiten verkürzen, eine Qualitätskontrolle nach höchsten Maßstäben gewährleisten, das Lieferkettensystem optimieren und – vor allem anderen – unsere Wettbewerbsfähigkeit bei den Kosten maximieren.

SOLUM stützt sich auf eine breite technologische Basis und ein umfassendes industrielles Know-how. Zur Erzielung von größtmöglicher Qualität investieren wir in hohem Maße in Innovation, Design und Produktentwicklung. Auf diese Weise ist SOLUM in der Lage, langfristige Kundenbeziehungen aufzubauen und zu erhalten.

Über die zurückliegenden zehn Jahre hat SOLUM fortwährend neue Produkte und Lösungen entwickelt. In diesem Jahr präsentieren wir stolz eine weitere innovative ESL-Lösung, die auf eine noch deutlichere Effizienzsteigerung, Konnektivität und Gesamtrentabilität der Unternehmen in Einzelhandel und Industrie hin gestaltet und optimiert ist.

Wir stellen vor: Newton.

Mehrere Größen. Unbegrenzte Möglichkeiten.





Lösen Sie sich von der begrenzten Welt der
Preisschilder aus Papier.



Bringen Sie Newton an Ihren Regalen an.

Wir setzen den Maßstab in
Sachen wohldurchdachte digitale
High-Tech-Lösungen.



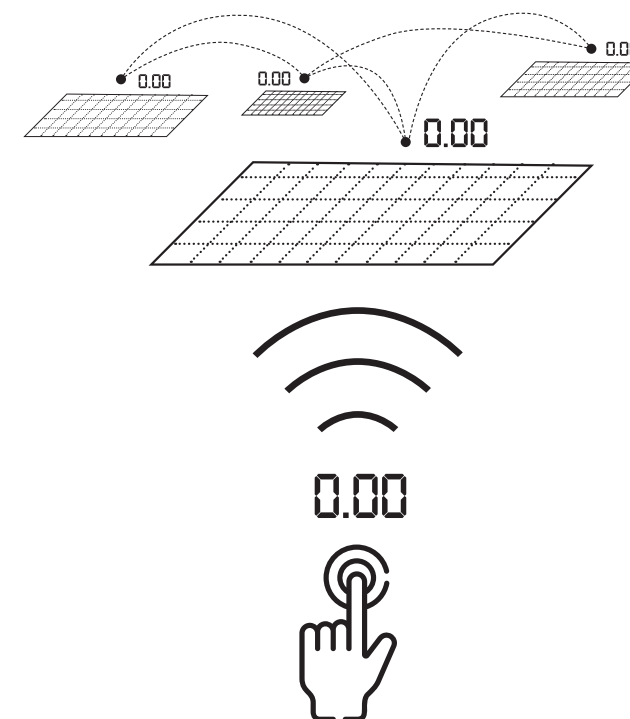
Batterie hält bis zu 10 Jahre



Bis zu 10 Mal
schneller



Multifunktionsschalter



WIE FUNKTIONIEREN DIE ELEKTRONISCHEN PREISSCHILDER VON SOLUM?

Wir leben in einer hochgradig vernetzten Welt und der lange Arm des Internets reicht in nahezu alle Ecken unseres Bewusstseins: von unserer Art zu kommunizieren über die Speicherung von Daten bis hin zu Handelspraktiken.

Es ist schlicht und ergreifend clever, wenn Unternehmen sich die Abhängigkeit der Gesellschaft vom World Wide Web zunutze machen, um ihr Wachstum exponentiell zu beschleunigen. Immer mehr Unternehmen spüren den Druck, E-Commerce-Vorgänge und das physische Einkaufen zu einem modernen, optimierten Einzelhandelsmodell zu verbinden.



Diese Notwendigkeit wird in der Einzelhandelsbranche allgemein anerkannt und drückt sich u. a. in der elektronischen Preisauszeichnung aus.

Eine Innovation, die das Einzelhandelsuniversum im Sturm erobert, ein Geschäft nach dem anderen, sind die sogenannten elektronischen Preisschilder oder ESLs (Electronic Shelf Labels).

Der Name spricht im Grunde für sich: Es handelt sich um Systeme, die im Einzelhandel beim Verkauf von Produkten in konventionellen Geschäften zum Einsatz kommen. In der Regel sind damit digitale Displays gemeint, die am äußeren Rand von Regalen angebracht werden und den Preis sowie weitere relevante Produktinformationen anzeigen.

Die Geschäftswelt erkennt zunehmend die Notwendigkeit des automatisierten Preismanagements. Forschungsanalysten prognostizieren ein Wertwachstum im Bereich der ESL bis auf 1.425 Millionen Dollar im Jahr 2023.

Wie funktionieren die elektronische Preisauszeichnungssysteme?

Die Displaymodule verwenden elektronisches Papier oder Flüssigkristallpapier, um Informationen auf einem

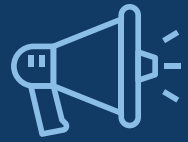
Bildschirm anzuzeigen. Über ein lokales Netzwerk lassen sich die angezeigten Preise problemlos ändern, wenn ein Produkt aktualisiert wird. Da die Kommunikation zwischen den zentralen Servern und den Etiketten durch drahtlose Technologie gesteuert wird, benötigen die verschiedenen Komponenten ausreichende Reichweite, Geschwindigkeit und Batterielaufzeit für eine ordnungsgemäße Funktion.

Mit nur wenigen Klicks von einem standortfernen Server aus lassen sich tausende von Displays über mehrere Kanäle hinweg automatisch gleichzeitig ändern, ohne dass Papieretiketten ausgedruckt und Mitarbeiter vor Ort für den manuellen Austausch der Preisschilder an den einzelnen Regalen eingesetzt werden müssen.

Hierbei handelt es sich um eine der wichtigsten Funktionen, mit der die ESLs zu einer herausragenden Lösung für Unternehmen werden, die das Einkaufen in einem Geschäft anbieten. Preis- und Verkaufsförderungsstrategien lassen sich so nicht nur auf einfache Weise schnell und genau, sondern auch einheitlich umsetzen, was insbesondere hilfreich ist, wenn ein Geschäft mehrere Zweigstellen an verschiedenen Standorten betreibt.

WARUM SOLLTE MEIN UNTERNEHMEN ESLs VERWENDEN?

Ganz klar, diese neue Technologie ist spannend und interessant...Aber was genau hat mein Unternehmen davon?



1. Zielgerichtete Werbung

Eine der herausragenden Funktionen von ESLs sind bessere und effektivere Werbekampagnen. Bleiben Sie mit smarten Verbrauchern in Verbindung und senden Sie zielgerichtete Verkaufsförderungsaktionen an Ihre Stammkunden, basierend auf den Einkäufen der Vergangenheit, Suchmaschinenverläufen und Aktivitäten in sozialen Medien.

Die Technologie ermöglicht auch die Anzeige von Preisen der Konkurrenz sowie Kundenbewertungen über Verbrauchervorfürungen. Dies kann ein besonders effektives Mittel sein, um Kunden regelmäßig zu einem Besuch Ihrer Geschäfte zu bewegen.



3. Zusätzliche Einnahmen aus Partnerschaften mit Marken

Einige ESL-Module verfügen über farbenfrohe und vollständig digitale Displays und können daher Aktionen und lohnende Angebote anzeigen. Dies eröffnet zahllose Möglichkeiten, z. B. für Partnerschaften mit Marken zur Darstellung ihrer Produkte auf Ihren Etiketten.



2. Digitale Aufzeichnungen

Über ESLs können Unternehmen sich einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und auf Big Data wesentlich schneller reagieren. Die Entlastung der Mitarbeiter im Geschäft durch den Wegfall des manuellen Austausches von Paprietiketten führt nicht nur zur Senkung von Kosten, sondern verschafft den Mitarbeitern auch mehr Zeit, um sich auf den Verkauf und andere wichtige Aufgaben zu konzentrieren.

Aktualisieren Sie die Angaben an jedem Regal in jedem Geschäft in nur wenigen Sekunden. Und wissen Sie, was das Beste an einem digitalen System zur Preisverwaltung ist? Dass Sie über automatische Audit-Trails verfügen, die sich auf digitalen Plattformen anzeigen, speichern und bearbeiten lassen.



4. Einfachere Bestandsverwaltung

Auch andere interne Vorgänge können beschleunigt werden. Da die Bestandsdaten nun digital vorliegen, können Mitarbeiter schneller feststellen, wo Waren gebraucht werden, sodass Vorgänge wie das Auffüllen von Warenbeständen und das Verarbeiten von Retouren optimiert werden. Diese Bestandsdaten lassen sich auch mit Ihrem Onlineshop verbinden, sodass die Bestellabwicklung über die Website Ihres Geschäfts problemlos erfolgen kann.



DIE ZUKUNFT DES EINZELHANDELS

Der Aufstieg fortschrittlicher E-Commerce-Websites stellt eine Bedrohung für traditionelle Einzelhändler dar. Das brachte die konventionellen Geschäfte dazu, alternative Strategien zu erarbeiten, mithilfe derer sie sich der Herausforderung durch die Konkurrenz stellen können. Auch wenn Einzelhandelsgeschäfte weiterhin das Herz und die Seele des Einkaufsvorgangs darstellen, lassen sich einige Schritte und Komponenten der typischen Verbrauchererfahrung durch digitale Plattformen verbessern.

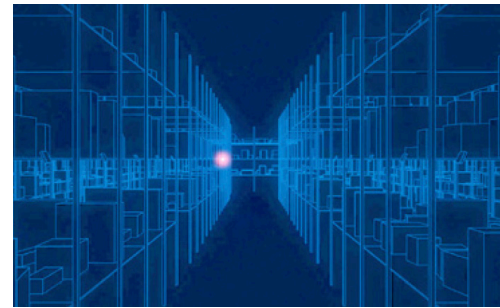
Mit der Unterstützung von Technologie und Big Data lassen sich konventionelle Geschäfte in dynamische Orte verwandeln, die personalisierte, spannende und moderne Kundenerfahrungen bieten.

Studien zufolge wird das explosionsartige Wachstum der Branche von mehreren Faktoren angetrieben:

1. Der stetig steigenden Beliebtheit der Automatisierung im Einzelhandel
2. Offenen Fragen in Zusammenhang mit Vorschriften zu Rohstoffpreisen
3. Steigenden Personalkosten
4. Optimierter betrieblicher Effizienz
5. Echtzeit-Produktpositionierung

STANDORTBEZOGENER DIENST

Dank der Technologie der Radiofrequenz-Identifikation (RFID) ist Newton in der Lage, standortbezogene Dienste zu unterstützen. Diese Funktion ermöglicht die automatisierte Produktstandortbestimmung und -navigation durch Feststellung der Signalstärke zwischen den Gateways und den ESLs.



SCHUTZFENSTER

Etiketten können aus unterschiedlichen Gründen brechen: Sie können fallen gelassen werden, es kann auf sie draufgetreten werden oder sie können von Einkaufswagen getroffen werden. Die neue Schutzhülle erhöht die Belastbarkeit des Etikettenbildschirms um bis zu 80 Prozent (323 kg m/s²), sodass er vor potenziellen Gefahren geschützt ist.



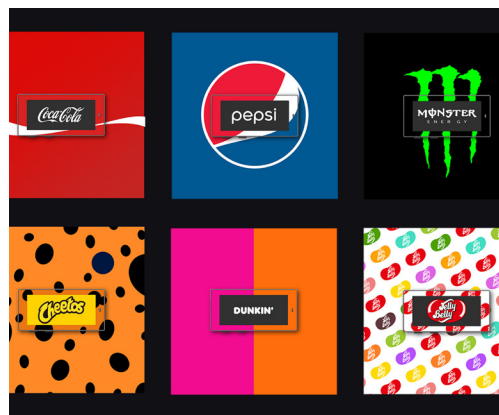
VERBESSERTES ÄSTHETISCHES DESIGN

Was das Design angeht, haben wir die ESLs vollkommen neu gestaltet. SOLUM Newton sieht völlig anders aus—schlank und übersichtlich—sodass ein hochwertiger, moderner Look entsteht, ganz egal, an welchem Standort Sie es einsetzen.



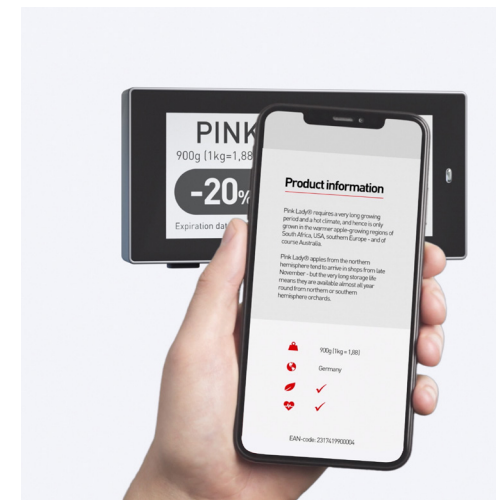
ANPASSUNGSFÄHIGES DESIGN

Das wahrhaft Besondere an Newton ist seine Anpassungsfähigkeit. Mit Newton können Sie Ihre Firmenfarben, bestimmte Muster und Ihr Firmenlogo einfügen. Branding in seiner besten Form.



BIS ZU SIEBEN SEITEN

Produkte sind nicht gleich: Für manche gibt es mehr Begleitinformationen als für andere. Von Nährwertangaben über Ablaufdaten bis hin zu Allergiehinweisen: Alle diese Informationen lassen sich mit Newton auf sieben Seiten hochladen. Über die Multifunktionsschalter können Kunden die Seiten durchblättern, um auf weitere Informationen zum Produkt zuzugreifen.

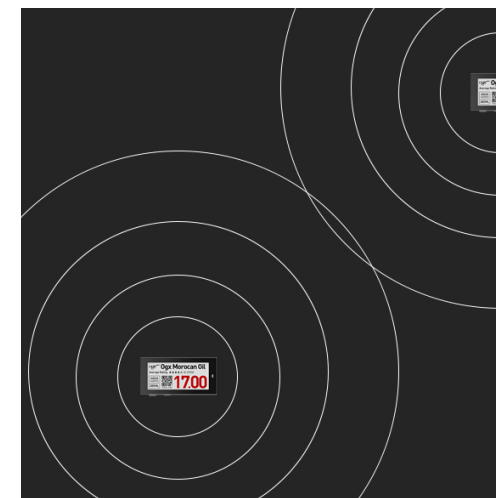


NFC

Über die eingebauten NFC-Funktionen von Newton lassen sich mobile Zahlungen ausführen (Self-Checkout bzw. Selbstbedienungskasse), Verbindungen zur Website Ihres Unternehmens herstellen und digitale Coupons herunterladen.

ÜBER 60 RF-KANÄLE

Über Newton lassen sich über 60 RF-Kanäle auswählen (die Konkurrenz bietet 11 bis 16 Kanäle), sodass es wesentlich einfacher ist, die Kommunikationskanäle auszuwählen, wenn das WLAN überlastet ist.



AUTOMATISCHE KANALAUSWAHL

Wenngleich wir mit unseren mehr als 60 RFI-Kanälen einen Weg zur Vermeidung unerwarteter WLAN-Kollisionen gefunden haben, gibt Ihnen die Funktion der automatischen Kanalauswahl die Möglichkeit, zu einem freien Kanal zu wechseln, um jegliche RF-Interferenzen zu vermeiden. Das bedeutet, dass die Mitarbeiter in Ihrem Geschäft sich keine Sorgen um WLAN-Kommunikationsprobleme machen müssen, weil das ESL-System stets störungsfrei läuft.

IP67

Newton ist vollständig wasser- und staubdicht. Das Etikett kann überall angebracht werden, sowohl in feuchten als auch in trockenen Umfeldern. Es ist temperaturfest und damit für die Fisch-, Fleisch- und Gemüseabteilung geeignet und kann bis zu 30 Minuten im Wasser verbleiben. Nicht einmal kleinste Staubpartikel können eindringen.



SEKUNDÄRMERKMALE



VOLLSTÄNDIGES VERSIEGELUNGSSYSTEM

Der Bildschirm ist vollständig versiegelt, um zu verhindern, dass die Displayfarben verblassen oder austrocknen. Auf diese Weise bleiben die leuchtenden Displayfarben länger erhalten.



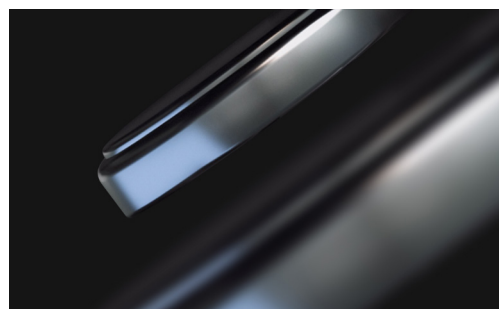
HOHE AUFLÖSUNG

Die Bildschirmauflösung von Newton wurde um 20 Prozent hochgestuft: Das leuchtende und klare Display ist nun mit 184 dpi bei unserem 1,6-Zoll-Display und mit 145 dpi bei unserem 2,9-Zoll-Display ausgestattet.



EINFACHES VERRIEGELUNGSSYSTEM

Die Installation und Entfernung war nie einfacher als mit dem unkomplizierten Verriegelungssystem von Newton. Sie benötigen für die Installation keine weiteren Werkzeuge. Verwenden Sie einfach den Entferner von Newton, um das Etikett vom Regal zu entfernen.

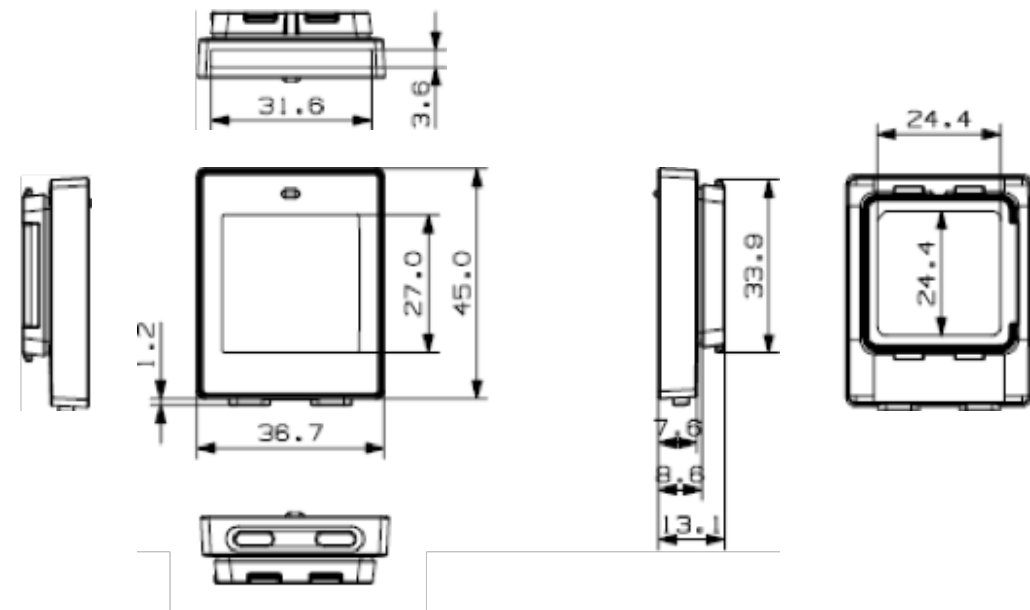


EINFACHER BATTERIEAUSTAUSCH

Jede Newton-Einheit ist mit einer eigenen Batterie ausgestattet, die sich manuell austauschen lässt. Damit ist keine Rücksendung eines ganzen Etiketts an das RMA-Center (Rücksendungsverwaltung) erforderlich. Stattdessen kann SOLUM einfach eine Ersatzbatterie liefern. So werden Bearbeitungszeit und Kosten reduziert. Die LED-Etiketten jeder ESL-Einheit sind außerdem so programmiert, dass sie konstant blinken, wenn die Batterie eines Etiketts zur Neige geht.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



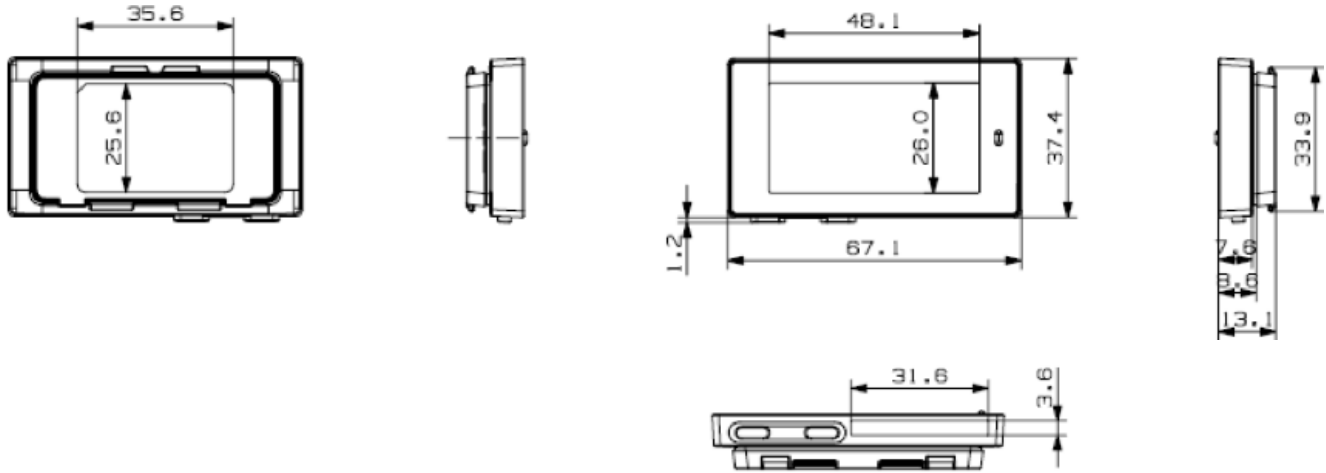


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL016H3WRA/WWW B:EL016H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 36,7 × 45,0 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 27,0 × 27,0	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 200 x 200	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 184 dpi	Batterie CR2450 × 1ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu fünf Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + drei Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

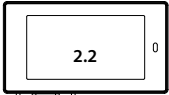


1,6 Zoll

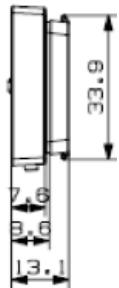
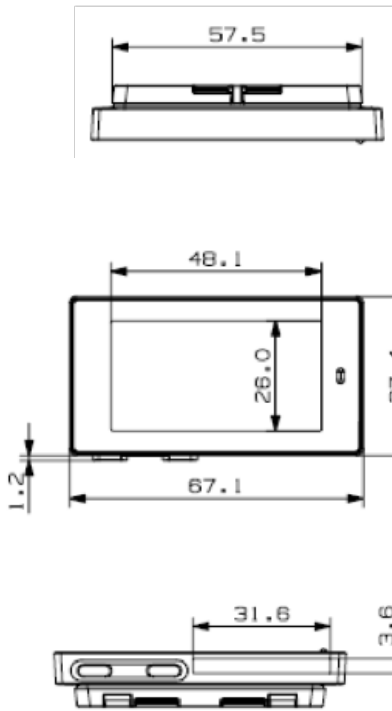
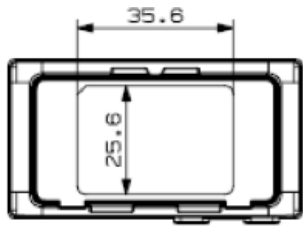


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL022H3WRA/WWW B:EL022H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 67,1 × 37,4 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 48,1 × 26,0	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 296 × 160	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 156 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

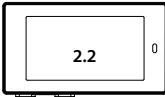


2,2 Zoll

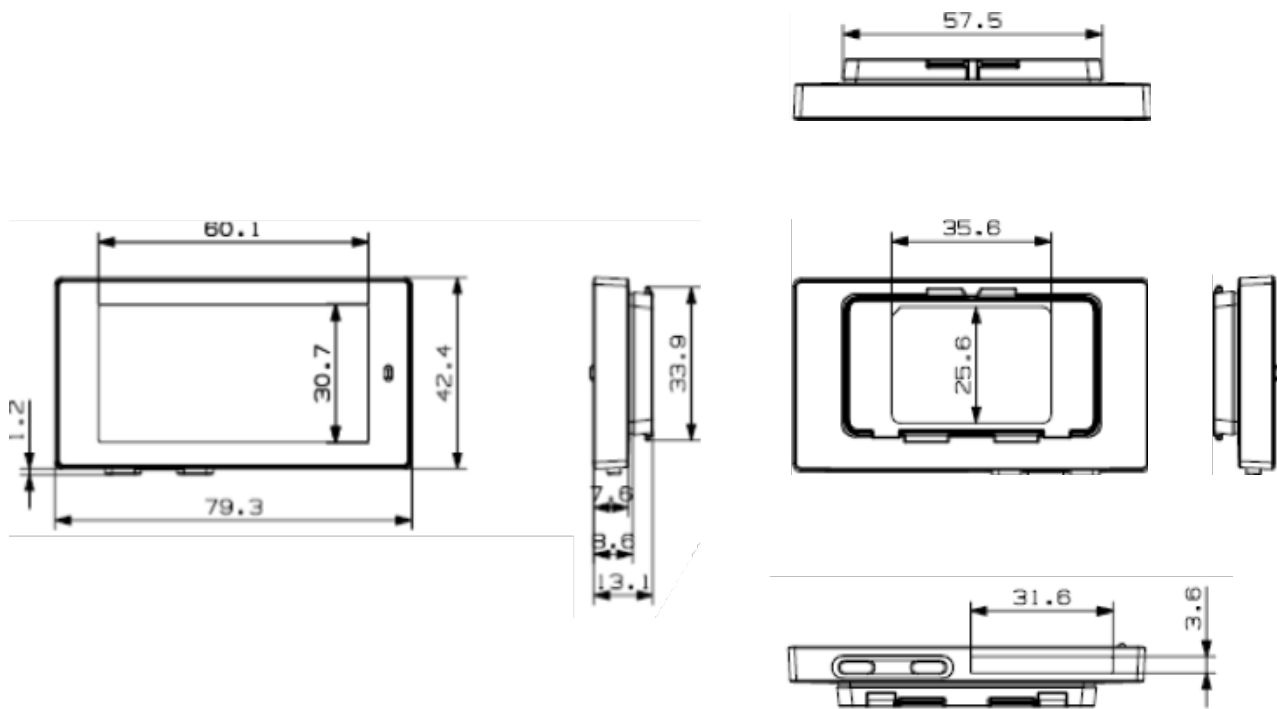


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:ELF22H3WMA/WWW B:ELF22H3BMA/WWW	Pixelfarben SW	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 67,1 × 37,4 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 48,1 × 26,0	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 296 × 160	Betriebstemperatur -25 ~ 0°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 156 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu drei Jahre (eine Aktualisierung/Tag)	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

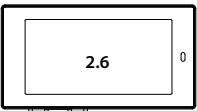


2,2 Zoll
Freezer

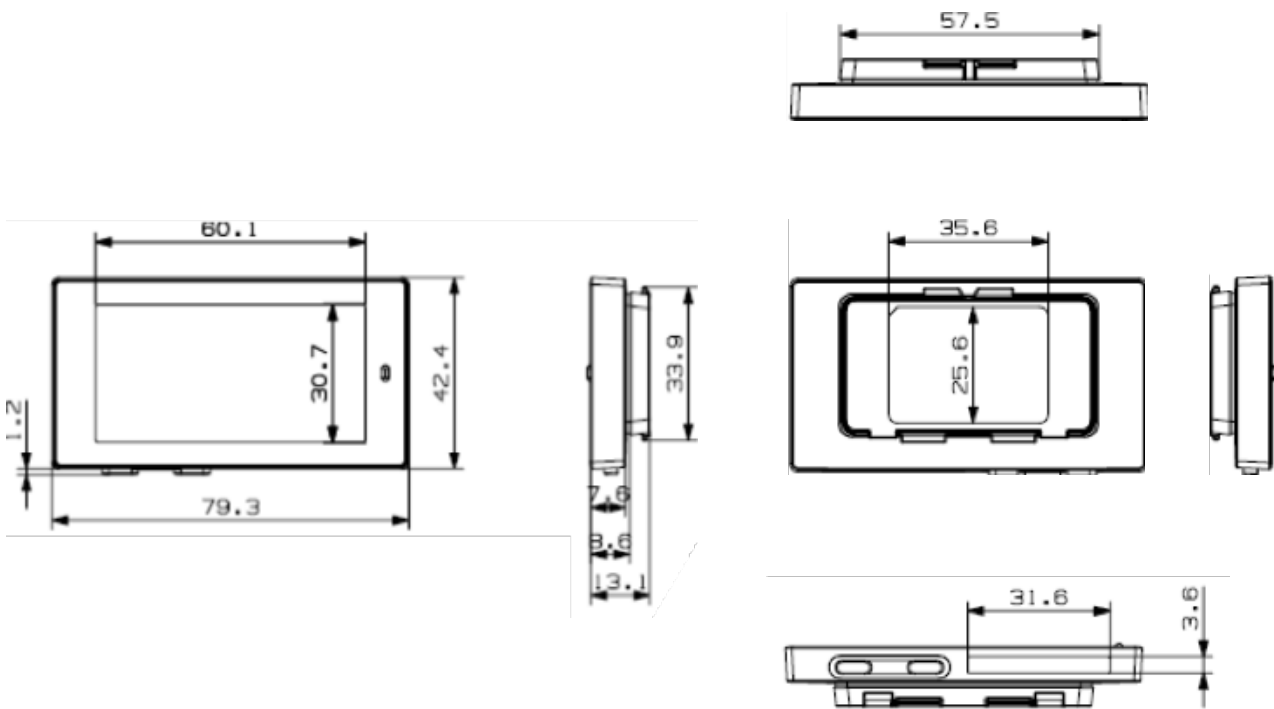


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL026H3WRA/WWW B:EL026H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 79,3 × 42,4 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 60,1 × 30,7	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 360 × 184	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 152 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

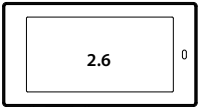


2,6 Zoll

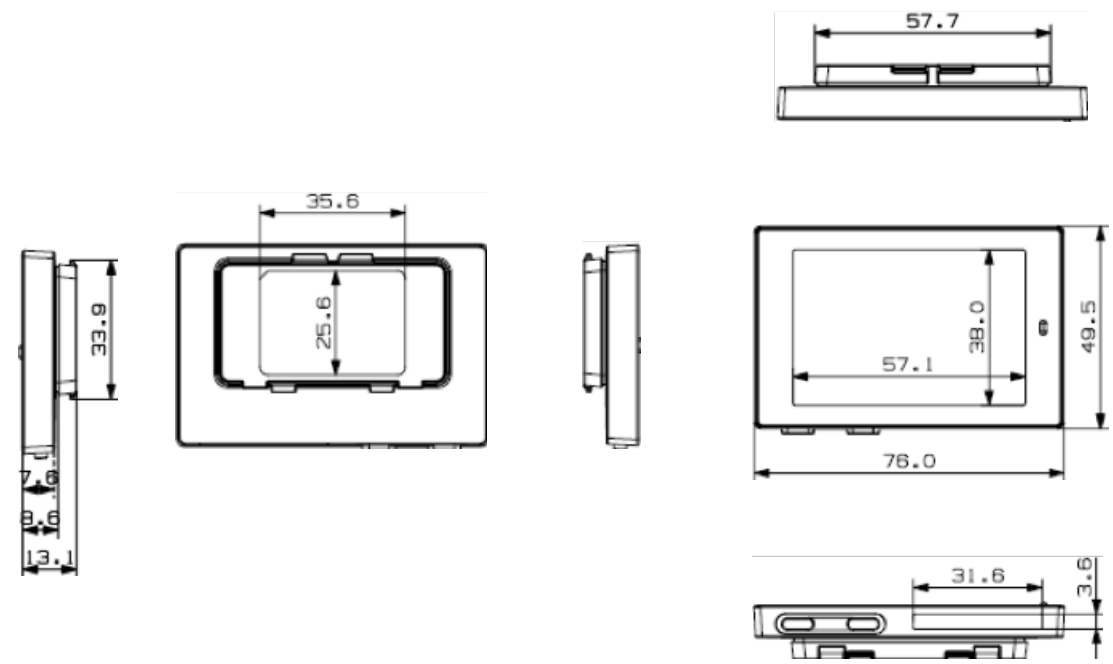
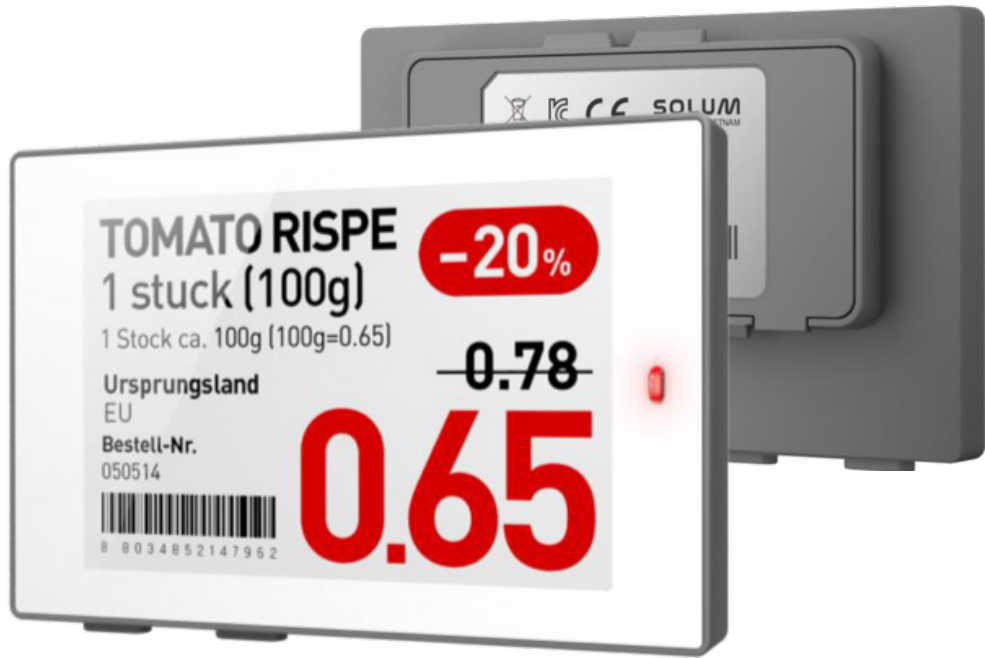


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:ELF26H3WMA/WWW B:ELF26H3BMA/WWW	Pixelfarben SW	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 79,3 × 42,4 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 60,1 × 30,7	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 360 × 184	Betriebstemperatur -25 ~ 0°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 152 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu drei Jahre (eine Aktualisierung/Tag)	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

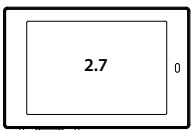


2,6 Zoll
Freezer

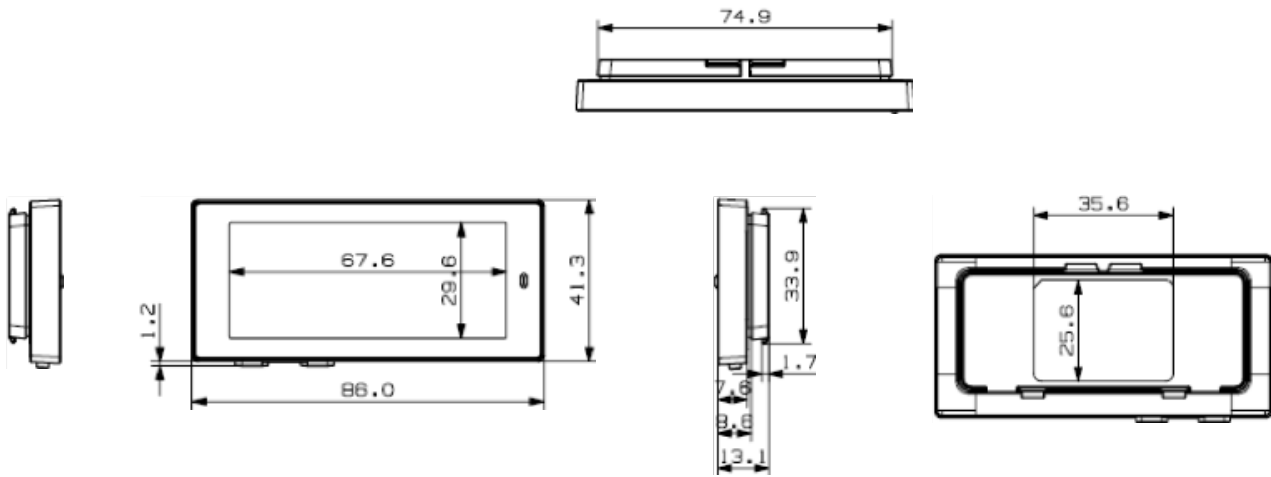


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL027H3WRA/WWW B:EL027H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 76,0 × 49,5 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 57,3 × 38,1	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 300 × 200	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 133 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

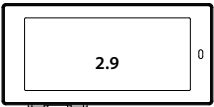


2,7 Zoll

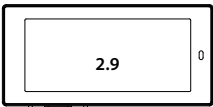
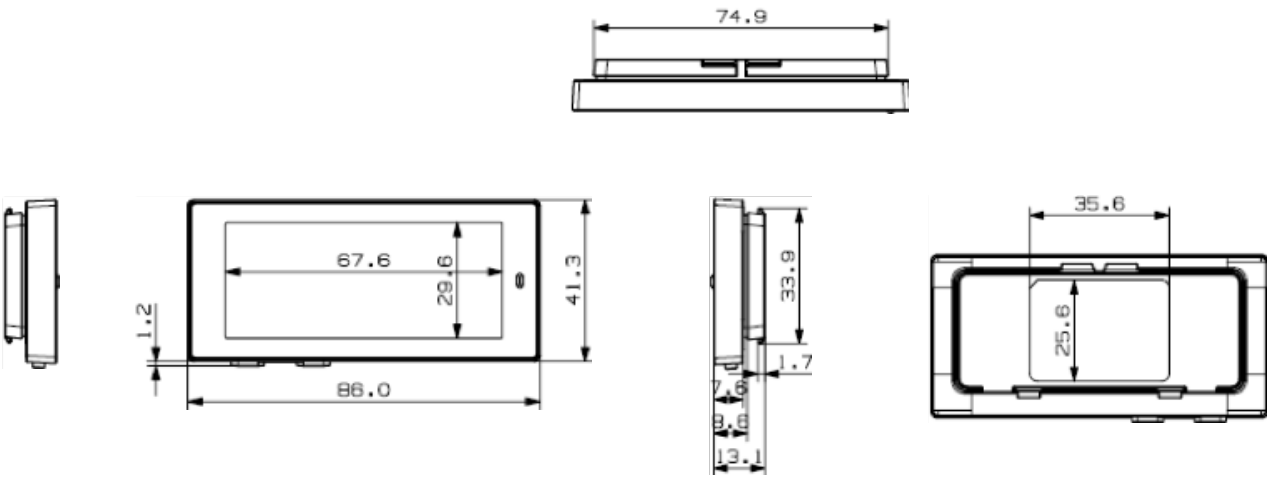


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL029H3WRA/WWW B:EL029H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 86,0 × 41,3 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 67,6 × 29,6	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 384 × 168	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 144 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja



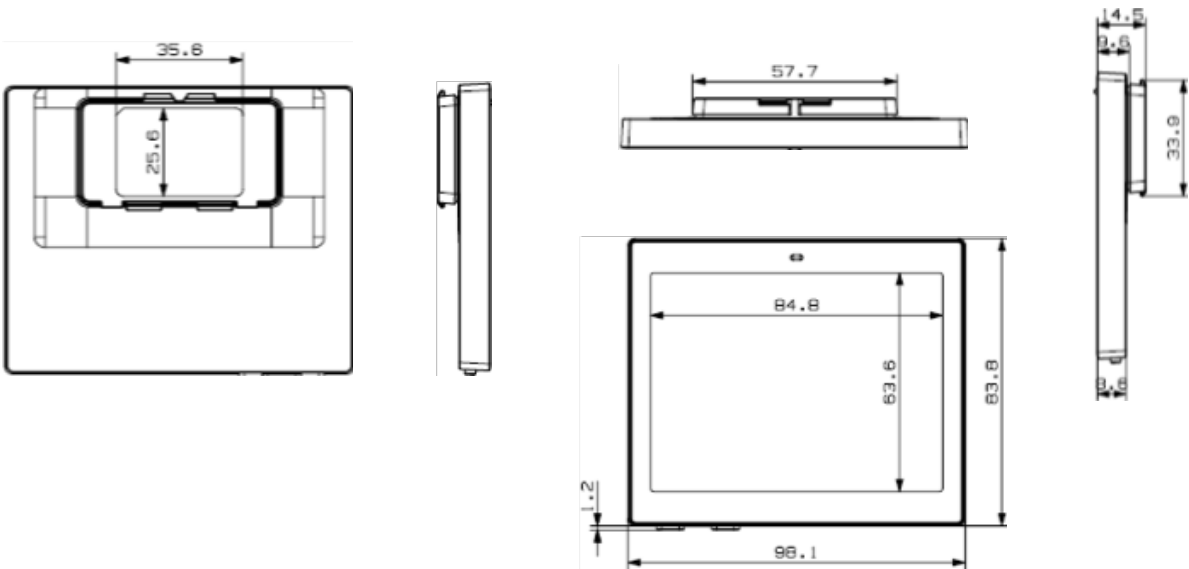
2,9 Zoll



2,9 Zoll Freezer

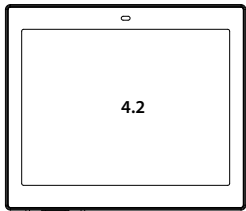
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:ELF29H3WMA/WWW B:ELF29H3BMA/WWW	Pixelfarben SW	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 86,0 × 41,3 × 13,1	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 67,6 × 29,6	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 384 × 168	Betriebstemperatur -25 ~ 0°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 144 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu drei Jahre (eine Aktualisierung/Tag)	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

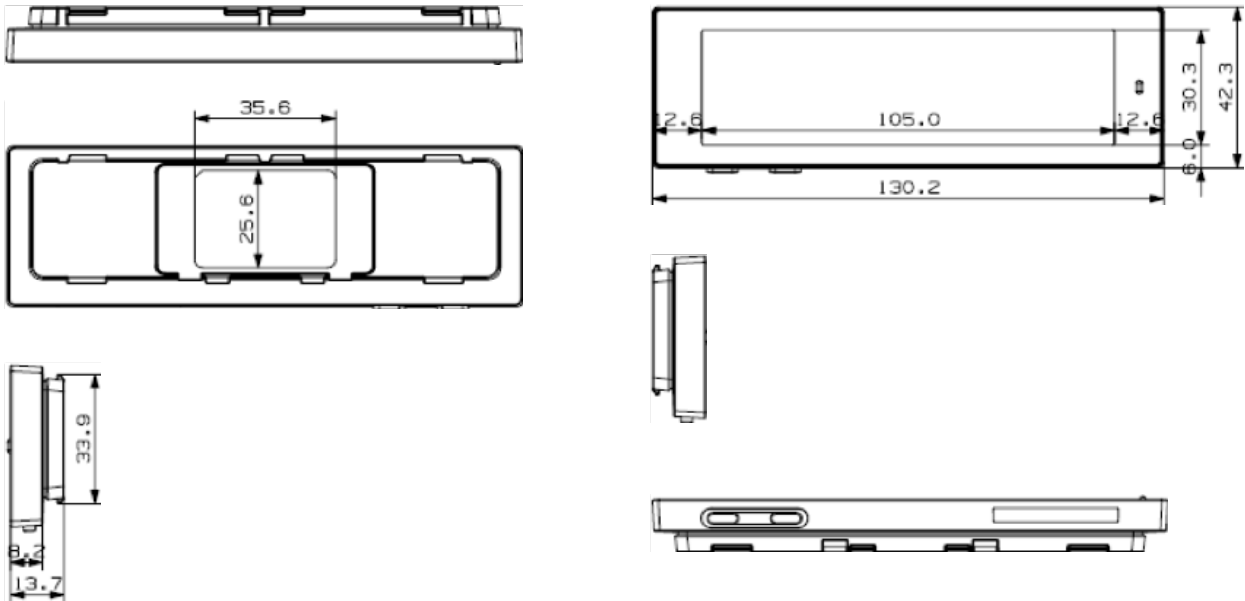


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL042H3WRA/WWW B:EL042H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 98,1 × 83,8 × 14,5	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 84,8 × 63,6	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 400 × 300	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 120 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

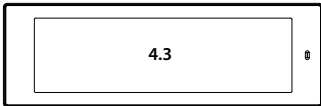


4,2 Zoll

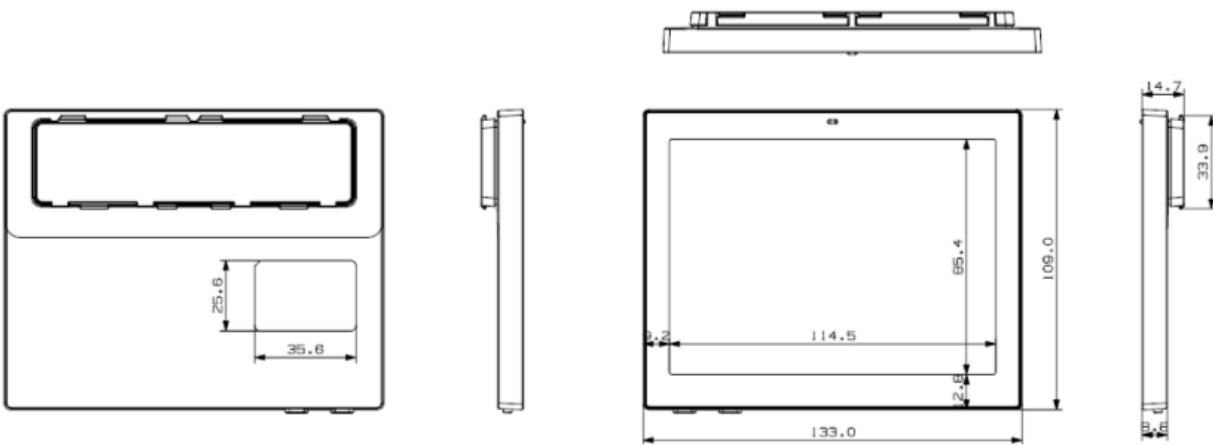


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL043H3WRA/WWW B:EL043H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 130,3 × 42,4 × 13,9	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 105,4 × 30,7	Nutzbare Seiten Bis zu sieben Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 522 × 152	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 125 dpi	Batterie CR2450 × 2ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (zwei Aktualisierungen/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

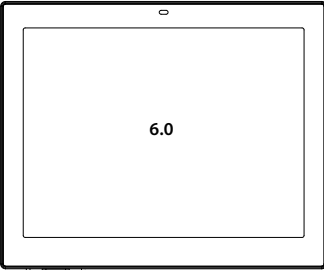


4,3 Zoll

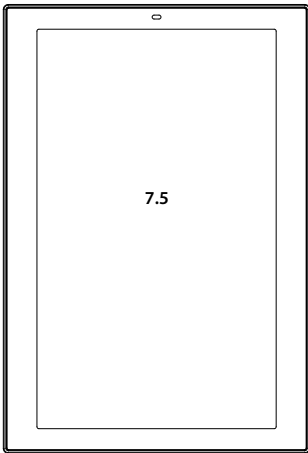
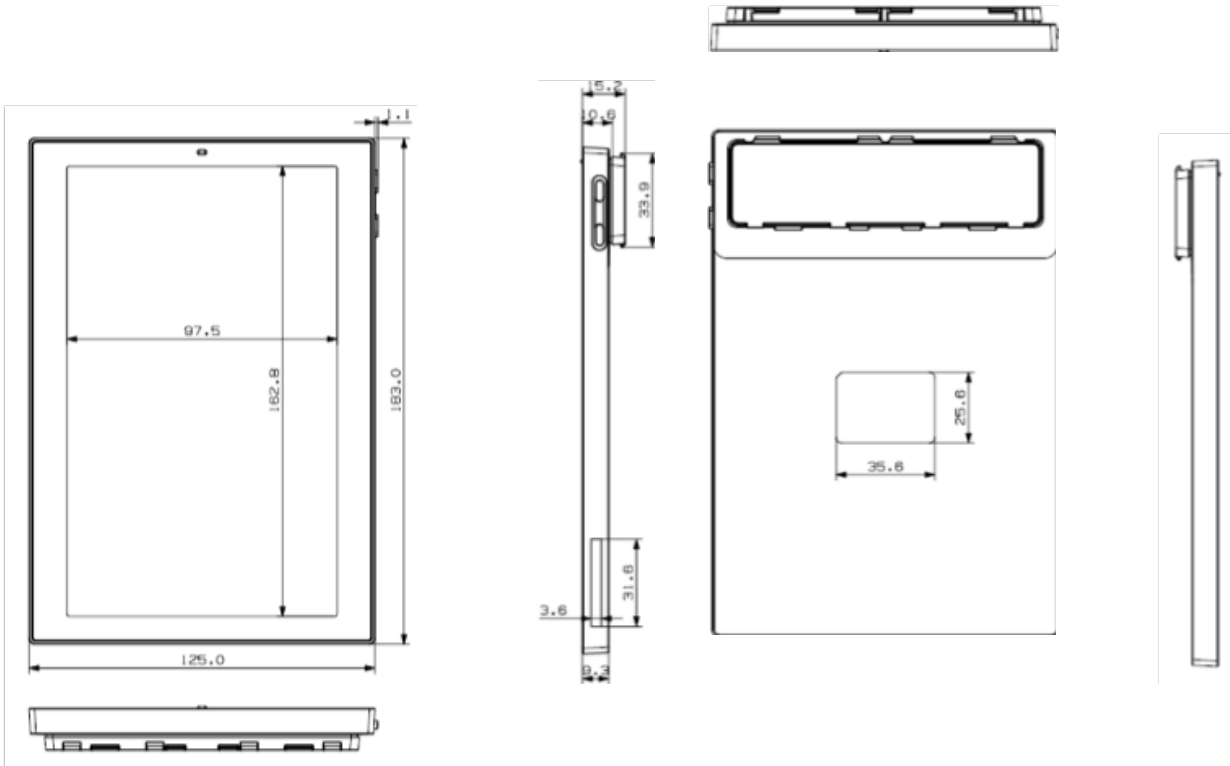


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL060H3WRA/WWW B:EL060H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR / SWG	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 133,0 × 109,0 × 14,7	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 114,9 × 85,8	Nutzbare Seiten Bis zu drei Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 600 × 448	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 132 dpi	Batterie CR2450 × 4ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (eine Aktualisierung/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja



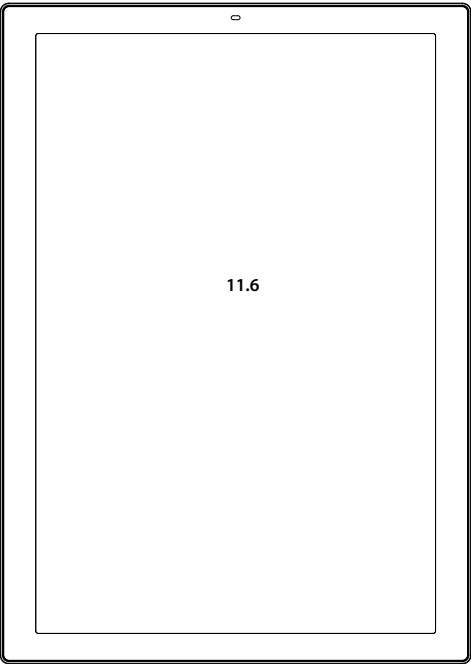
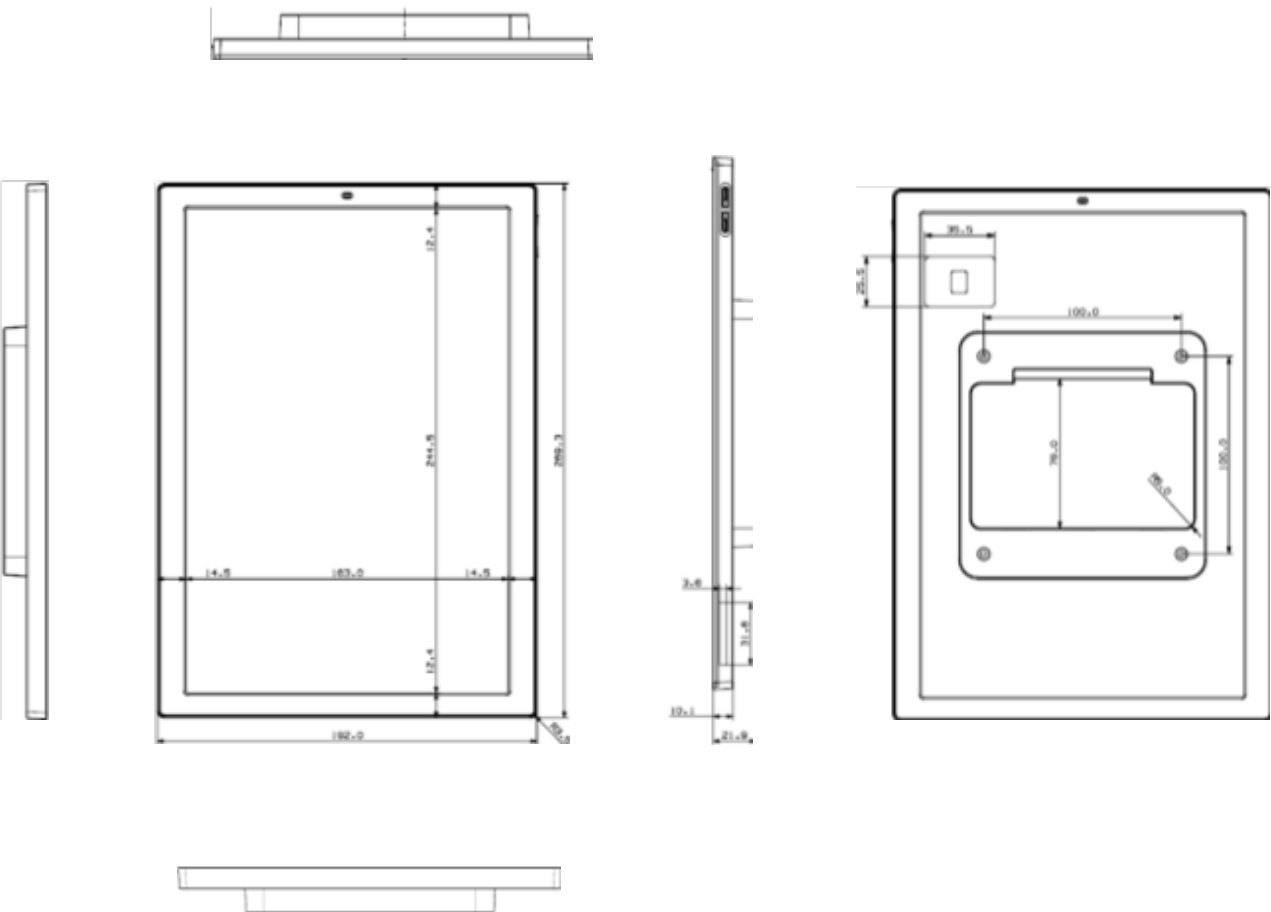
6,0 Zoll



7,5 Zoll

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL075H3WRA/WWW B:EL075H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 125,0 × 183,0 × 15,2	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 163,2 × 97,9	Nutzbare Seiten Bis zu drei Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 800 x 480	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 126 dpi	Batterie CR2450 × 4ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (eine Aktualisierung/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja



11,6 Zoll

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell W:EL116H3WRA/WWW B:EL116H3BRA/WWW	Pixelfarben SW / SWR	Erfüllte Richtlinien CE, RoHS, FCC
Maße (mm) 192,0 × 268,0 × 21,9	Bildwinkel Nahezu 180°	NFC FeliCa NFC Forum Typ 3
Aktiver Displaybereich (mm) 163,0 × 244,5	Nutzbare Seiten Bis zu drei Seiten	Wasserdicht IP67
Auflösung (Pixel) 640 × 960	Betriebstemperatur 0 - 40°C	Schalter Zwei Schalter
Pixeldichte 100 dpi	Batterie AA × 4ea	LED Sieben Farben (Rot/Grün/Blau/Gelb/Türkis/Magenta/Weiß)
Displaytechnologie Full Graphic E-ink Display	Batterielaufzeit Bis zu zehn Jahre (eine Aktualisierung/Tag) + fünf Jahre bei 0°~10°	ESL-Betriebsfrequenz 2,4 Ghz
Einfassungsfarbe Weiß oder Schwarz, Farbe nach Kundenwunsch (optional)	Verschlüsselung 128-Bit AES	Drahtloses Firmware-Update Ja

Gateway

USB

Das USB-Gateway ist ein autarkes System. Es kann aber auch als Erweiterung zum Newton Gateway genutzt werden. Es bietet unter anderem zusätzliche Kapazität, Speicher und Reichweite, ohne dass zusätzliche Infrastruktur benötigt wird.

Mit den Gateways von Newton können Sie für einen reibungsloseren und automatisierten Datenaustausch zwischen Ihren elektronischen Preisschildern und Ihrem Befehlssystem sorgen.



50.000 Etiketten
KAPAZITÄT

Reichweite bis zu 25 Meter
KOMMUNIKATIONSRADIUS

4 GB
FLASH-SPEICHER

512 MB
RAM

5 W
STROMVERBRAUCH

USB
SCHNITTSTELLE

AIMS

Site server

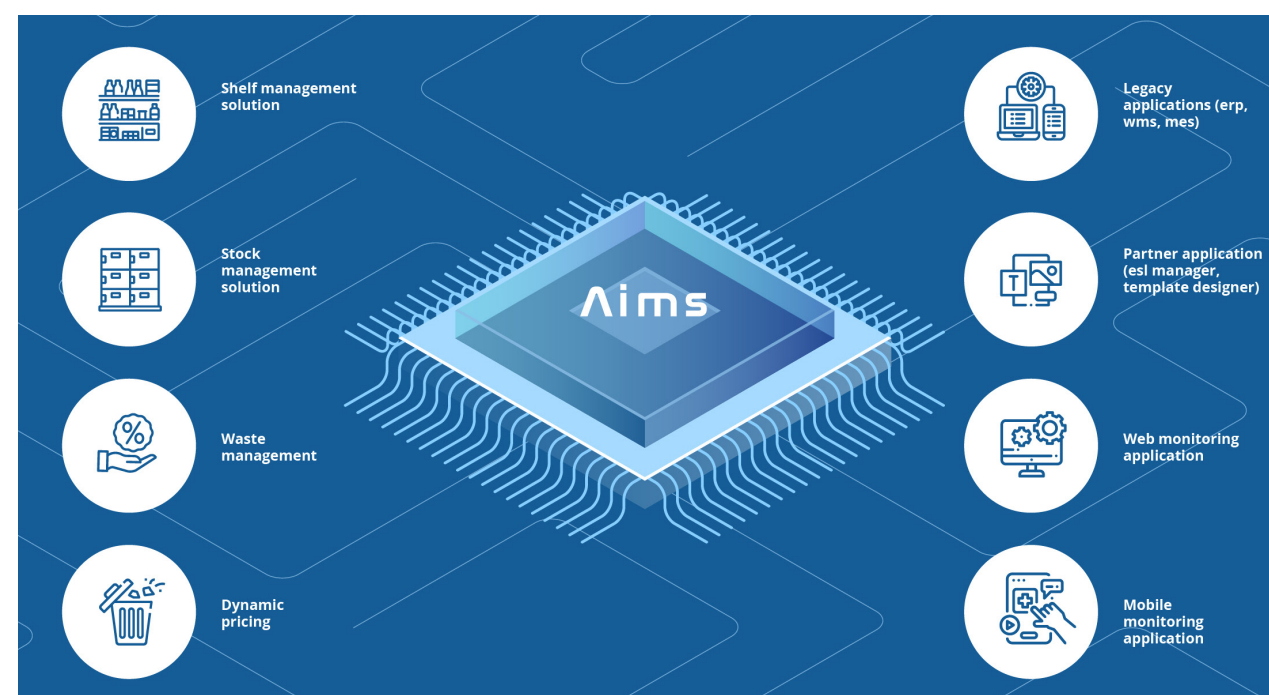
I. AIMS-STANDORTSERVER

Mit unserer AIMS-Lösung haben Sie eine solide, zuverlässige und schnelle ESL-Management-Software zur Verfügung.

Über unser AIMS-Softwarepaket sind Sie nicht nur Eigentümer und Verwalter der Software, sondern können diese auch skalieren und anpassen, je nach Ihren individuellen Präferenzen und Anforderungen. Ein flexibles ESL-Managementsystem für flexible Skalierung durch flexible Unternehmen.

Funktionen des AIMS-Standortservers

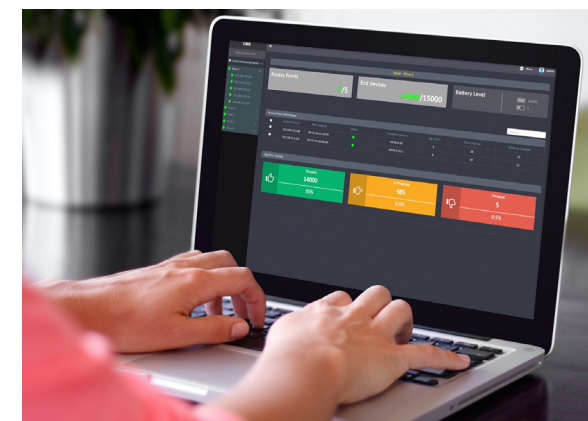
1. Einfache Integration mit Drittlösung Die modulare Architektur von AIMS bietet einen leistungsstarken Integrationspunkt mit anderen IT-Lösungen über die Anwendungsschnittstelle.



2. Intuitives ESL-Dashboard

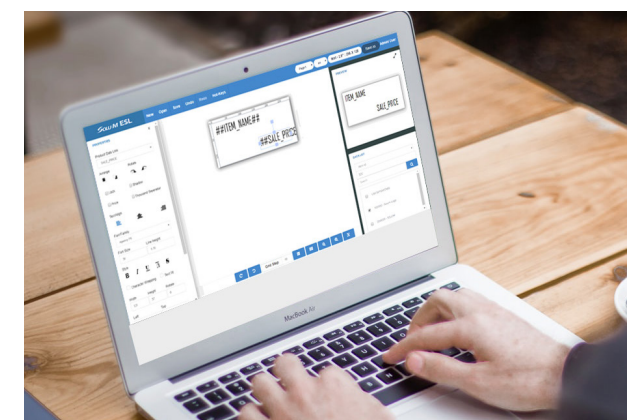
AIMS hat einen Speicher und zentrale Dashboards zur Überwachung, die wichtige Informationen anzeigen, z. B.:

- Anzahl und Online-/Offline-Status von Gateways
- Anzahl und Online-/Offline-Status von Newton-Etiketten
- Informationen/Konfigurationsdaten zu Gateways
- Detaillierter Gateway-Status
- Anzahl und Liste der mit dem Gateway verbundenen Etiketten
- Etiketten mit Abweichungen, z. B. Etiketten mit schwacher Batterie und schlechter RF-Signalstärke
- Update-Status; Anzeige von Etiketten nach Status
- Detaillierte Informationen zu Etiketten und Bildvorschau



3. Layout-Designer

AIMS bietet ein einfaches und benutzerfreundliches Layout-Designer-Tool, über das Sie die ESLs so gestalten können, dass Sie zu den Produkten, die Sie verkaufen bzw. zum Branding Ihres Geschäfts passen.



4. Web-PDA/mobile Anwendung

Mit der web-basierten ESL-Management-Software für PDAs im Geschäft und mobile Geräte (Android oder iOS) können Ihre Mitarbeiter die ESLs standortfern über Ihre Einrichtungen hinweg verwalten.



AIMS

Central server

II. AIMS-ZENTRALSERVER

Halten Sie Ihre geschäftliche Infrastruktur flexibel, indem Sie ein AIMS auf einem Zentralserver installieren. Indem Sie verschiedene Funktionen des AIMS-Zentralserver nutzen, können Sie die Leistung von begrenzten Ressourcen erhöhen und die Informationssicherheit verbessern.

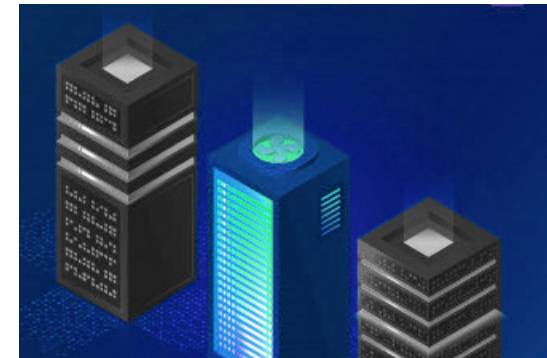
Funktionen des AIMS-Zentralserver

1. Horizontale Skalierbarkeit Der Anwender hat die Option, den Server horizontal zu skalieren. Wenn also die Auslastung steigt, besteht die Möglichkeit der Verlagerung auf einen anderen PC.



2. Lastverteilung Der AIMS-Zentralserver kann alle am Server ankommenden Lasten gleichmäßig verteilen und lässt sich zudem konfigurieren. So kann der Server alle verfügbaren Ressourcen (RAM und CPU) gleichmäßig auf verschiedene Instanzen verteilen.

3. Parallele Verarbeitung Alle Instanzen nehmen die Last gleichmäßig auf und verarbeiten alle Aufgaben gleichzeitig, ohne dass es zu Verarbeitungsstörungen in unserem System kommt.



4. Hohe Verfügbarkeit Der AIMS-Zentralserver arbeitet im Active-Active-Servermodus. Wenn ein System ausfällt, wird die Last automatisch auf andere bestehende WAS (WebSphere Application Server, Instanz des AIMS-Servers) verteilt.

Sicherheit des AIMS-Zentralserver

Bei der Vielzahl der verschiedenen Daten, die durch das System des AIMS-Zentralserver gefiltert werden, achten wir ganz besonders auf die Sicherheit des Systems. SOLUM verbessert die Sicherheit unseres Systems und mindert Gefahren durch zuverlässige Datenwiederherstellung und -sicherung, Benutzerauthentifizierung und Notfallwiederherstellung.



DATENWIEDERHERSTELLUNG



SICHERUNG



WARN- UND STATUSMELDUNGEN



BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG



NOTFALLWIEDERHERSTELLUNG

III. AIMS SaaS

SOLUM bietet ein SaaS-Modell über eine zuverlässige, offene und flexible Cloud-Computing-Plattform. Der primäre geschäftliche Vorteil liegt darin, dass Sie weder Ihr eigenes Datenzentrum betreiben, noch über einen Speicherserver verfügen müssen, um Ihre ESLs zu verwalten – Sie müssen lediglich das Gateway installieren, die ESLs platzieren und einen Hosting-Dienst von SOLUM beziehen.

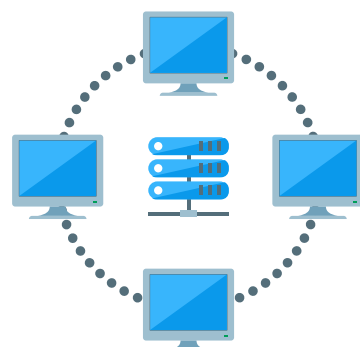
Warum AIMS SaaS?



1. Reduzierte Implementierungszeit S-SaaS ist bereits installiert und konfiguriert, was die Fehlerwahrscheinlichkeit bei der Anwendung der Software reduziert.



2. Maximale Leistung Durch Anwendung optimaler automatischer Skalierungskriterien und Überwachung der Ressourcen minimiert der AIMS-Zentralserver die Redundanz im Produktionsumfeld und stellt auch zu Spitzenzeiten die optimale Leistung sicher.



3. Hohe Skalierbarkeit und Integration Es besteht keine Notwendigkeit, bei einer Kapazitätserhöhung einen weiteren Server oder weitere Software anzuschaffen, weil wir diese Kapazität bei Bedarf zur Verfügung stellen.



4. Nahtlose Upgrades Wir verwalten Software-Updates und -Upgrades für Sie, sodass Ihrerseits keinerlei Patches installiert oder heruntergeladen werden müssen. Sie können jederzeit sicher sein, dass stets die aktuellste AIMS-Software installiert ist.

Funktionen von AIMS SaaS

AIMS SaaS bietet alle Funktionen des AIMS-Standortservers und des Zentralservers, jedoch mit den folgenden Zusatzfunktionen:



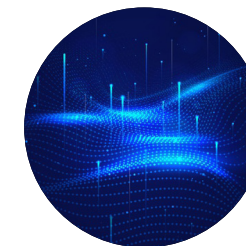
Stabiler Betrieb über die Cloud



Benutzerauthentifizierung /-autorisierung



Horizontale Skalierbarkeit für vielseitigen und umfangreichen Traffic



Schneller und kontinuierlicher Einsatz von Services und Funktionen



Leistungs- und Statusüberwachung sowie Verlaufsprüfung



Einfache Verwaltung von Geschäften mit mehreren Standorten (Preisabgleich, Bestand, Aktionen usw.)

Sicherheit von AIMS SaaS

Sicherheit ist beim Übergang in die Cloud ein wichtiger Faktor. Aus diesem Grund sorgen wir dafür, dass unsere Software mit allen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Kontrollmöglichkeiten ausgestattet ist, die gewährleisten, dass Ihre wichtigen Geschäftsdaten vor potenziellen Gefahren geschützt sind.

Identitätsmanagement

- Benutzerauthentifizierung basierend auf Microsoft Azure Active Directory

API-Authentifizierung und -Autorisierung

- Genehmigen Sie API-Aufrufe ausschließlich für registrierte Benutzer.
- Verfolgen Sie, wer Anfragen stellt.
- Verfolgen Sie die API-Nutzung. - Blockieren oder drosseln Sie Anfragersteller, die die Grenzwerte überschreiten.
- Wenden Sie verschiedene Genehmigungsstufen für verschiedene Anwender an.

Steuerung der Anwendungsauslieferung

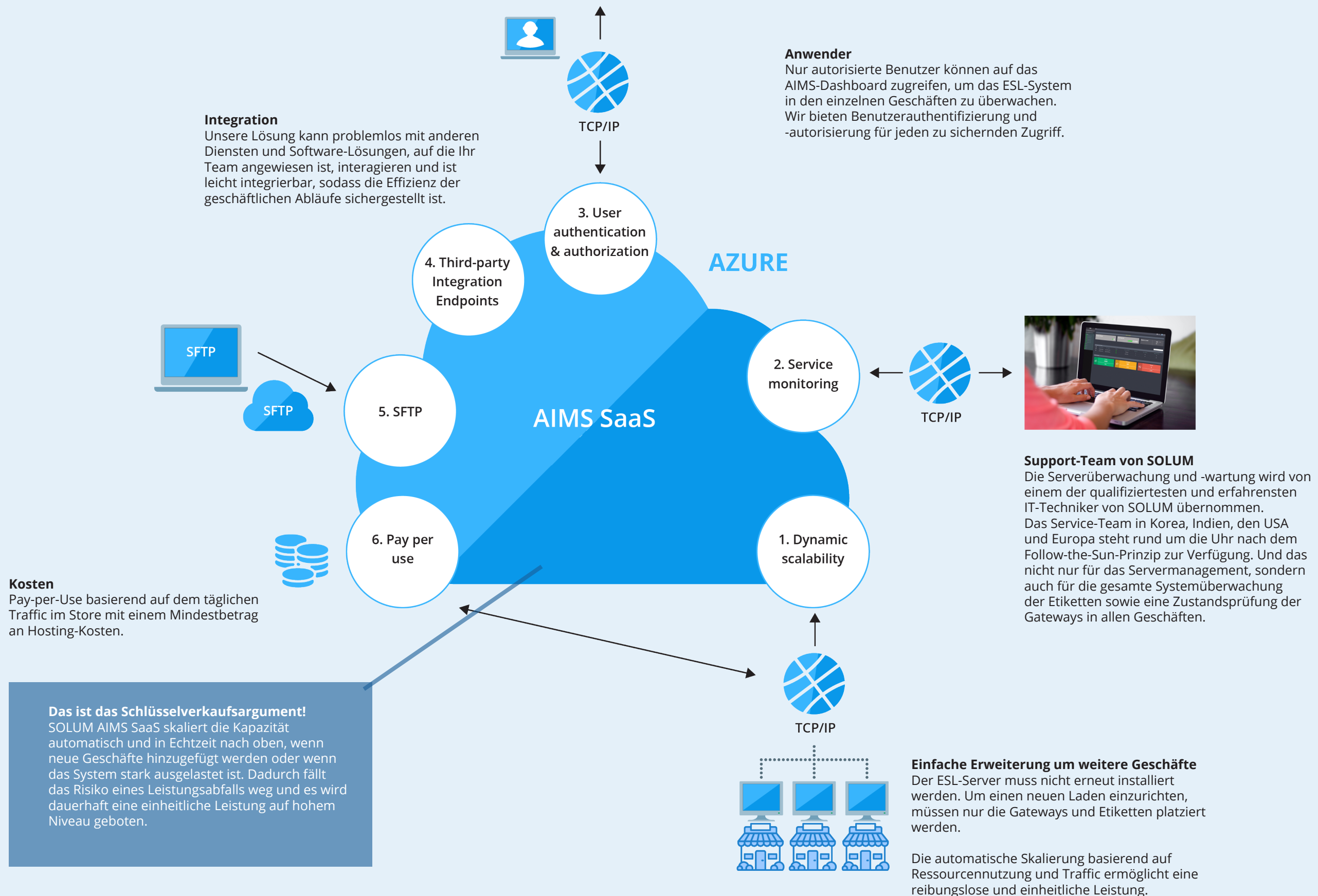
- Secure-Sockets-Layer-Beendigung und End-to-End-SSL-/TLS-Verschlüsselung
- WAF_v2: Zentralisierter Schutz (schnellere Reaktion durch zentrales Patching einer bekannten Schwachstelle)

Datenschutz

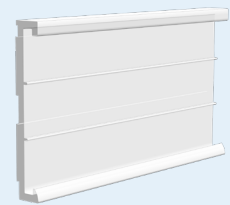
- Alle Informationen werden im Azure-Speicher und in der Azure-SQL-Datenbank gespeichert.
- Beide verschlüsseln Daten im Ruhezustand standardmäßig mithilfe von Azure Disk Encryption.

Protokollierung und Prüfung

- Alle Protokolldaten werden am internen Standort gespeichert. Die Aufbewahrungsfrist ist konfigurierbar.



SCHIENEN



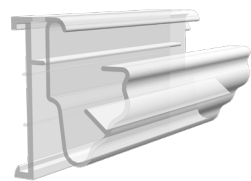
PEE 1000

Flaches Profil mit Klebstoff

Perfekt für die Vorderseite von Regalen und andere flache Oberflächen.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



PEE 1001

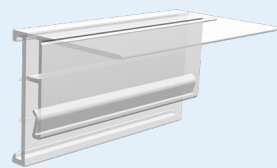
Doppelpositionsprofil

Passt zu Regalen von
STOREBEST, TEGOMETALL,
LINDE und CONSAN

Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



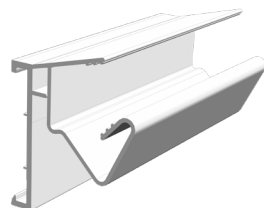
PEE 1002

Profil mit Klebelasche zum
Ankleben an das Regal

Diese Schiene verfügt über ein Gelenk und eine Klebelasche für zusätzlichen Schutz des ESL. Am besten geeignet z. B. für feuchte oder staubige Bereiche.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



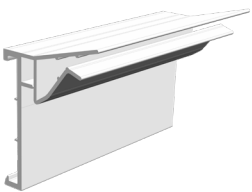
PEE 1003

Profil für Holzregale von 8 mm
bis 16 mm Stärke

Wir haben diese Schiene speziell für Holzregale oder -oberflächen konstruiert. Wird mit Gelenk für Bewegung und Flexibilität geliefert. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



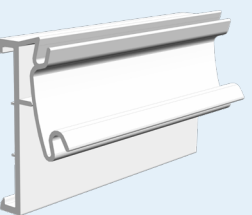
PEE 1004

Profil für Glasregale
von 8 mm bis 10 mm Stärke

Diese ESL-Schiene, die ebenfalls mit einem Gelenk geliefert wird, ist speziell für Glasregale und -oberflächen geeignet. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



PEE 1006

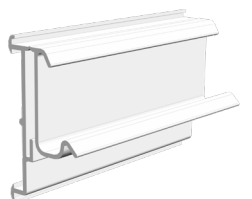
Profil für Abschnitt-25-Regale

Passt zu Regalen von
YUDIGAR, SIDAC und KIDER

Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



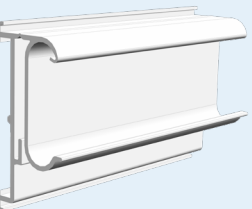
PEE 1007

Profil für Abschnitt-25-Regale von
CAEM und CEFLA SYSTEM

Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



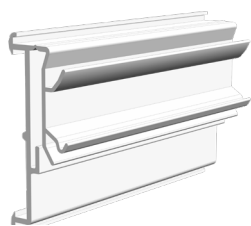
PEE 1009

Profil für Regale von BONNET
NÈVÈ, LINDE, COSTAN und
ARNEG

Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC
Länge: 985 / 1315 mm*
Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



PEE 1010

Profil für Abschnitt-25-Regale
von INTRAC IMZ

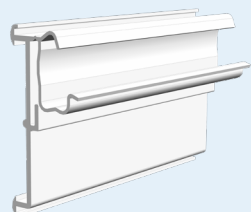
Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC

Länge: 985 / 1315 mm*

Farbe: Schwarz / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



PEE 1011

Profil für Regale von CEFLA
SYSTEM 10, WANZL und
CEFLA WIREPLUS

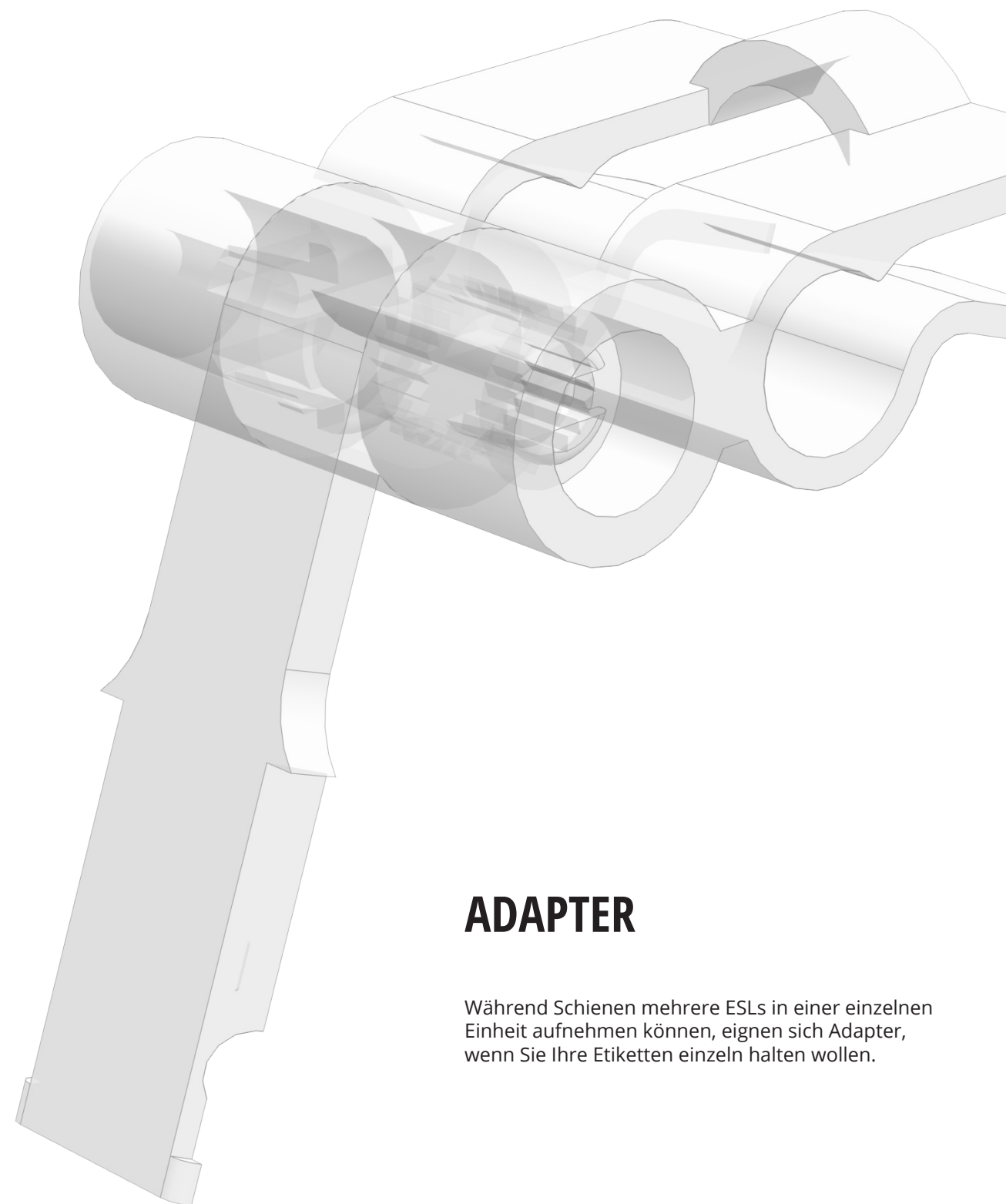
Geliefert mit beweglichem Gelenk für leichten Zugriff und einfache Nutzung des ESL: verstellbar in zwei Positionen. Diese Schiene verfügt über ein kleines Schutzschild, das das ESL vor Staub usw. schützt.

Material: PVC

Länge: 985 / 1315 mm*

Farbe: Schwarz / Transparent*

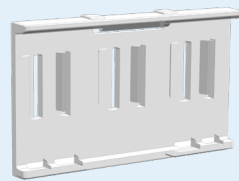
**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Länge oder Farbe anfordern.*



ADAPTER

Während Schienen mehrere ESLs in einer einzelnen Einheit aufnehmen können, eignen sich Adapter, wenn Sie Ihre Etiketten einzeln halten wollen.

ADAPTER

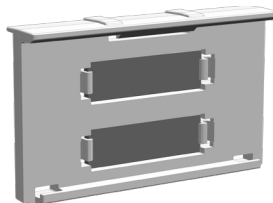


CIE 1030
Adapter

Dieser Adapter ist zwar einfach, erfüllt aber seine Funktion.

Material: Polykarbonat
Farbe: Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*

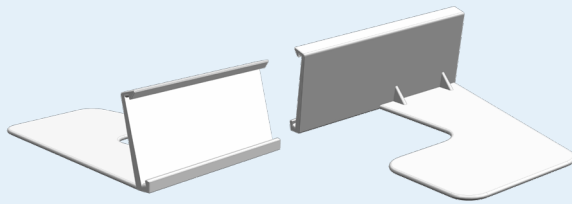


CIE 1072
Magnetadapter

Dieser Adapter wird mit einer Ausrichtungsschiene geliefert, über die das Etikett am oberen oder unteren Rand des Metallregals angebracht werden kann.

Material: Polystyrol
Farbe: Schwarz*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*

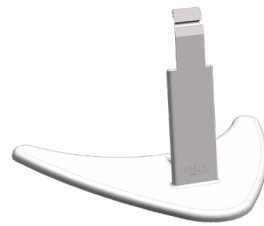


AIE 4870
Geneigte Stütze

Dieser Adapter ermöglicht einen Neigungswinkel von 15°. Damit können Etiketten horizontal oder vertikal geneigt werden, sodass Ihr ESL flexibler und besser zugänglich ist.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol
Farbe: Weiß*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*



AIE 4830
Tischstütze

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll und 2,9 Zoll.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol/Polykarbonat
Höhe: Verfügbar in den Größen 35 mm, 55 mm, 100 mm
Farbe: Schwarz / Weiß / Transparent*

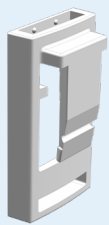
**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*



AIE 3015
Hakensteckplatte

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll, 2,8 Zoll, 4,2 Zoll, 6,0 Zoll und 7,5 Zoll. Wird mit einem Schwenkregler geliefert.

Material: Polykarbonat
Farbe: Transparent



AIE 6000
Magnetclip für Adapter

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll, 2,8 Zoll, 4,2 Zoll, 6,0 Zoll und 7,5 Zoll.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol
Farbe: Schwarz / Weiß / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*



AIE 3080
Hängehaken

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll, 2,8 Zoll, 4,2 Zoll, 6,0 Zoll und 7,5 Zoll.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol
Farbe: Schwarz / Weiß / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*



OVL 6100
Aufhänger für Adapter und Stützen

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll, 2,8 Zoll, 4,2 Zoll, 6,0 Zoll und 7,5 Zoll.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol
Farbe: Schwarz / Weiß / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Farbe anfordern.*



OVL 6200

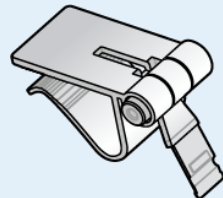
Saughänger für Adapter
und Stützen

Dieser Adapter ist kompatibel mit ESLs in
den Größen 1,6 Zoll, 2,2 Zoll, 2,6 Zoll, 2,8 Zoll,
4,2 Zoll, 6,0 Zoll und 7,5 Zoll.

Material: Hochschlagfestes Polystyrol

Farbe: Schwarz / Weiß / Transparent*

**Sie können eine speziell auf Ihre Bedürfnisse
zugeschnittene Farbe anfordern.*

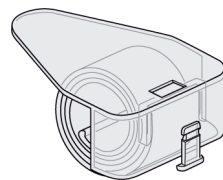


PEV00120300

Clips für Regale von 8 mm bis
18 mm Stärke

Dieses Etikett passt am besten zu Adaptern,
Stützen und Schachteln für Etiketten.

Farbe: Transparent

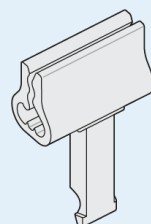


PRE00744008

Spiralclips für Regale von 5 mm
bis 30 mm Stärke

Dieses Etikett passt am besten zu Adaptern,
Stützen und Schachteln für Etiketten.

Farbe: Transparent

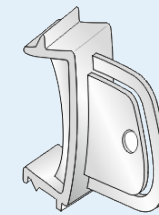


PRE00744154

Clip zur Platzierung von
Werbemitteln

Dieses Etikett passt am besten zu Adaptern,
Stützen und Schachteln für Etiketten.

Farbe: Transparent

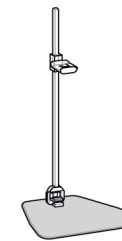


PST00262018

Clip zur Platzierung von
Werbemitteln auf Regalprofilen

Dieser Adapter ist am besten für Regalprofile
geeignet.

Farbe: Transparent



PRE00744024

Sockel mit Schwenkmast und
anpassbarer Höhe

Dieser Adapter ist am besten für Regalprofile
geeignet.

Farbe: Transparent

VI. Kundenempfehlungen

Unsere Kundenliste ist das Gütesiegel für unsere Kompetenz als ESL-Partner. Seit unseren frühen Anfängen stehen wir Start-ups, ebenso wie multinationalen Unternehmen mit demselben partnerschaftlichen Ansatz und Engagement als Grundlage für jeden Auftrag zur Seite. SOLUM ist stets bestrebt, außerordentliche Erfolge zu erzielen und langfristige Beziehungen zu unseren Kunden zu pflegen.



Branche: Super-/Großmärkte

Land: Kanada

Jahr der ESL-Einführung: 2019

Anforderungen

Einer der Hauptgründe von Loblaws für die Investition in ESLs war der Wunsch, das Preisauszeichnungssystem sowohl zu vereinfachen als auch zu revolutionieren. Im Unternehmen war erkannt worden, dass ein schnelles, sicheres und zuverlässiges zweiseitiges drahtloses Übertragungssystem im Geschäft benötigt wurde, um Feedback in Echtzeit zum Status der Etiketten übermitteln zu können. Dazu bedurfte es einer Produktlösung mit klarer Etikettensichtbarkeit aus der Perspektive des Kunden. Darüber hinaus suchte man nach einer flexiblen Lösung für alle Arten von Geschäften – Supermärkte, Großmärkte, Expressläden – mit überarbeiteter Gestaltung, einfacher Anwendung und niedrigen Infrastrukturkosten.

Lösung

SOLUM gelangte nach vier Monaten intensiver Bestandsaufnahme zu einer Vereinbarung. Diese umfasste alle Spartenläden des Einzelhändlers

von Küste zu Küste über ganz Kanada hinweg. Die Installation begann im Januar 2019. Die Gesamtzahl der ESL-Etiketten bei der Einführung wird sich auf knapp 10 Millionen pro Jahr belaufen. Es werden etwa 40.000 Etiketten pro Geschäft installiert. Das Projekt soll Ende 2021 abgeschlossen sein. Dieser Auftrag ist bei Weitem das größte ESL-Projekt in der Geschichte der USA und Kanadas, nicht nur in Bezug auf Lebensmittelgeschäfte, sondern die gesamte Einzelhandelsbranche.

Einführungseffekt

Mithilfe der ESL-Technologie, die die Preisdaten der Verkaufsstellen mit den ESLs verknüpft, können die Loblaws-Geschäfte automatisch korrekte Preisangaben in Echtzeit anzeigen und eine dynamische Preisgestaltung an den Regalen vornehmen. Über ESLs hat unser Kunde außerdem das Einkaufserlebnis verbessert, indem ein weiterer Schritt zur Digitalisierung des Geschäfts unternommen und die Umweltfreundlichkeit erhöht wurde.



Branche: Kaufhäuser
Land: USA
Jahr der ESL-Einführung: 2017

Anforderungen

Als einer der Marktführer in Sachen Technologie und Innovation wertet Macy's bereits seit Jahren die Digitalisierung der Produktpreise und -daten aus. Vor SOLUM waren alle produktbasierten elektronischen Etiketten regalbezogen und konnten nicht im Kaufhausumfeld genutzt werden. In Zusammenarbeit mit Macy's und unter Berücksichtigung der konkreten Anforderungen war SOLUM in der Lage, die Produktreihe „Item Label“ zu gestalten und zu entwickeln. Item Label von SOLUM brachte nicht nur die Funktion der Digitalisierung mit, sondern auch ein neues, schnittiges Design, das sich auch für Designer- und Modeartikel eignet.

Lösung

Das Designteam von SOLUM arbeitete mit dem Team von Macy's zusammen und kreierte eine Reihe von Designs für verschiedene Anforderungen, die letztlich auf drei konkrete Designvorschläge eingegrenzt wurden. SOLUM war in der Lage, die Vorgänge in den Bereichen Design, Gestaltung

und Herstellung von 500.000 ESLs auf einen Zeitraum von drei Monaten zu verkürzen, um die von Macy's vorgegebene Frist einzuhalten. All das war mit den unternehmensinternen Ressourcen von SOLUM möglich. Für das Etikettenmanagement stellte SOLUM den AIMS-Zentralserver zur Verfügung, sodass Macy's Aktualisierungen von Etiketten und Preisdaten von einem einzelnen Standort aus zentralisiert vornehmen konnte, was Infrastrukturkosten einsparte.

Einführungseffekt

Mitarbeiter in Geschäften müssen nicht länger Papieretiketten austauschen, sondern können sich mehr auf Kundenservice und Kundenbetreuung konzentrieren. Mit dem Preisauszeichnungssystem von SOLUM kann Macy's die Preise über Nacht in allen Geschäften ändern und auch Preisänderungen im Verlauf des Tages einplanen, um so eine dynamische Preisgestaltung vorzunehmen, die Effizienz zu verbessern und die Verkaufszahlen zu erhöhen. Auf der Grundlage dieses ersten Erfolgs wollen Macy's und SOLUM neue Designs und Anwendungsmöglichkeiten für die zukünftige Expansion diskutieren.



Branche: Super-/Großmärkte
Land: Deutschland/weltweit
Jahr der ESL-Einführung: 2012

Anforderungen

Einer der Hauptgründe von REWE für die Investition in ESLs war der Wunsch, das Preisauszeichnungssystem sowohl zu vereinfachen als auch zu revolutionieren. Im Unternehmen war erkannt worden, dass ein schnelles, sicheres und zuverlässiges zweiseitiges drahtloses Übertragungssystem im Geschäft benötigt wurde, um Feedback in Echtzeit zum Status der Etiketten übermitteln zu können. Dazu bedurfte es einer Produktlösung mit klarer Etikettensichtbarkeit aus der Perspektive des Kunden.

Darüber hinaus suchte REWE nach einer flexiblen Lösung für alle Arten von Geschäften – Supermärkte, Großmärkte, Expressläden – mit überarbeiteter Gestaltung, einfacher Anwendung und niedrigen Infrastrukturkosten.

Lösung

SOLUM stand für Zuverlässigkeit als erster ESL-Anbieter und als das einzige Unternehmen, das ESLs aus der eigenen Herstellung produziert und liefert. SOLUM führte kontraststarke und klare elektronische Etiketten ein, die die Nachteile von konventionellen LCD-Etiketten ausglich. Mit über 45 Jahren Fachwissen im Bereich der drahtlosen Kommunikationstechnologien und unserer internen

IC-Technologie stellte SOLUM ein fortschrittliches RF- und Dualkommunikationssystem für ESLs bereit, das die Anforderungen des Kunden an Echtzeit-Aktualisierungen und hundertprozentige Preisgenauigkeit erfüllt. Darüber hinaus bot SOLUM REWE drei verschiedene Arten von ESLs mit maßgeschneidertem Design an, die die nahtlose Integration in das bestehende Geschäfts- und Regalumfeld ermöglichten, sodass die Infrastrukturausgaben erheblich reduziert werden konnten.

Einführungseffekt

Mithilfe der ESL-Technologie, die die Preisdaten der Verkaufsstellen mit den ESLs verknüpft, können REWE-Märkte automatisch korrekte Preisangaben in Echtzeit anzeigen und eine dynamische Preisgestaltung an den Regalen vornehmen. Über ESLs hat REWE außerdem das Einkaufserlebnis verbessert, indem ein weiterer Schritt zur Digitalisierung des Geschäfts unternommen und die Umweltfreundlichkeit erhöht wurde. Ausgehend von der über fünf Jahre hinweg erfolgreichen ESL-Anwendung in über 1.000 Märkten erwirbt REWE auch weiterhin die neuesten ESL-Technologien von SOLUM zur Innovations- und Verkaufsförderung in den Märkten.



MIGROS

Branche: Super-/Großmärkte

Land: Schweiz/Europa/Asien

Jahr der ESL-Einführung: 2014

Anforderungen

Der Zeitaufwand des Migros-Ladenpersonals für den manuellen Austausch von Papieretiketten an den Regalen ist so erheblich, dass dafür andere wichtige Aufgaben, wie die Kundenbetreuung, hintangestellt werden mussten. Damit die Mitarbeiter effizienter arbeiten konnten, brauchte es eine Lösung, die neue Preise für Produkte in Echtzeit über ein drahtloses Netzwerk implementieren kann. Andere Herausforderungen, wie die Implementierung neuer Preise in Echtzeit und die Reduzierung von Papieretiketten, waren weitere Beweggründe von Migros für den Wechsel zu einem elektronischen Preisauszeichnungssystem.

Lösung

2019 tat sich Migros mit Bison und SOLUM ESL zusammen, um seinem Ziel, zum nachhaltigsten Einzelhändler der Welt zu werden, einen Schritt näher zu kommen. Durch die Implementierung der ESLs von SOLUM als Ersatz für Papieretiketten und Anschlagtafeln konnte Migros seinen Papierabfall erheblich reduzieren, die Produktivität der Mitarbeiter verbessern und seinen Kunden eine intuitivere Einzelhandelserfahrung bieten.

Einführungseffekt

Der erste Vorteil von Migros durch die ESL-Implementierung liegt im Wechsel von papierbasierten Etiketten zu digitalen Etiketten. Auf diese Weise konnte das Unternehmen die Mitarbeiter entlasten, sodass diese produktiver arbeiten und sich auf andere Aktivitäten, z. B. die Kundenbetreuung, konzentrieren können. In der Folge erledigen die Mitarbeiter ihre Aufgaben mit mehr Motivation als je zuvor.

Der zweite Vorteil liegt in einer erheblichen Reduzierung des Zeitaufwands für das Platzieren von Anschlagtafeln an den Regalen und in Ausstellungsbereichen.

Das Projekt läuft derzeit noch und das Unternehmen rechnet damit, mindestens zehn bis zwölf Arbeitsstunden pro Woche einsparen zu können, was sich unmittelbar in Kostensenkungen niederschlägt. Ein weiterer Vorteil ist, dass Mitarbeiter nun die Haltbarkeitsdaten der Produkte kontrollieren können. Über den Zentralserver können Mitarbeiter die Produkte identifizieren, deren Haltbarkeitsdatum bald erreicht ist, sodass ihnen ausreichend Zeit zur Entwicklung von Strategien für den baldmöglichen Verkauf der entsprechenden Artikel bleibt.



METRO

Branche: Super-/Großmärkte

Land: Deutschland/weltweit

Jahr der ESL-Einführung: 2014

Anforderungen

METRO C&C arbeitete gemeinsam mit SOLUM an der Einführung einer neuen ESL-Technologie, die die Nachteile der LCD-Etiketten, die zum damaligen Zeitpunkt noch verwendet wurden, überwinden sollte. METRO C&C forderte eine Lösung mit einfacher Installation und Flexibilität für verschiedene Ladenformate in unterschiedlichen Ländern. Darüber hinaus wollte man auch ein System, das schnell und zuverlässig bis zu 50.000 Etiketten aktualisieren kann. Im Rahmen eines Pilotprojekts sollten die Systemleistung und die Vorteile der neuen grafischen Etiketten von SOLUM verifiziert werden.

Lösung

2014 entschied METRO sich für die Durchführung eines Pilotprojekts in seinem Markt in Leverkusen mit den grafischen Etiketten von SOLUM. SOLUM hat zu einer schnellen Erholung der Rendite durch den Aufbau eines kostengünstigen Systems beigetragen, indem die bestehende Infrastruktur von METRO vollumfänglich genutzt wurde. Dabei hat SOLUM seine Leistungsfähigkeit durch

Bereitstellung eines stabilen Marktsystems mit zweiseitiger Kommunikation und leistungsstarker High-Speed-Datenverarbeitungstechnologie unter Beweis gestellt. Vor allem ist SOLUM zum globalen strategischen Partner von METRO geworden, indem maßgeschneiderte Produkt-Line-ups und Lösungen für die Anforderungen jedes einzelnen Marktes in verschiedenen Ländern zur Anwendung kamen.

Einführungseffekt

Durch die Implementierung der ESLs von SOLUM hat METRO C&C ein zuverlässiges System aufgebaut und kann maximale Bequemlichkeit für seine Mitarbeiter und Kunden durch genaue Preisangaben und betriebliche Effizienz erreichen. Mit der ESL-Lösung erhöht METRO die Verkaufszahlen und arbeitet an seinem Image als zukunftsorientierter Vertreter. METRO treibt die ESL-Expansion in seinen europäischen und asiatischen Märkten im Rahmen der Partnerschaft mit SOLUM voran, wobei SOLUM weiterhin aktiv Unterstützung und neue Vorschläge wie LED-Blinketiketten und LSB-Lösungen anbietet.



Branche: Super-/Großmärkte

Land: China

Jahr der ESL-Einführung: 2018

Anforderungen

Alibaba brauchte einen ESL-Lösungsanbieter, der die Einführung seines Offline-Ecosystem-Programms unterstützen konnte. Mit diesem Programm zeigt Alibaba auf, wie sich das Online- und Offline-Einkaufserlebnis nahtlos miteinander verbinden lassen, und zwar bei Tag und Nacht über einen 24-Stunden-Lieferservice. In den kommenden fünf Jahren will Alibaba mehrere tausend konventionelle Geschäfte mit ESL-Lösungen ausstatten.

Lösung

Alibaba hat sich für SOLUM als ESL-Anbieter für seine 65 Geschäfte in Großstädten in ganz China entschieden. SOLUM hat ESL-Etiketten mit einem Cloud-Server für den Betrieb und Zugriff auf eine E-Commerce-Lösung installiert, bei der es sich um einen beispiellosen und schnellen Lieferservice innerhalb von 30 Minuten in einem Radius von 3 km handelt.

Einführungseffekt

Durch die Implementierung der ESLs von SOLUM hat Alibaba seine Offline- und Online-Einzelhandelskanäle reibungslos miteinander verbunden. Hema-Geschäfte sind nun mit tausenden von SOLUM-ESLs ausgestattet. Mobile Bezahlung, 24-Stunden-Lieferservice, Online-Produktbewertungen im Geschäft und Kunden-Tracking zählen zu den Funktionen, die die ESLs von SOLUM in Hema-Geschäften unterstützen.



Diebold Nixdorf

Branche: Smart Factory/Industrie

Land: USA/weltweit

Jahr der ESL-Einführung: 2019

Anforderungen

Angesichts der großen Anzahl an Maschinen, die in der Smart Factory von Diebold Nixdorf montiert und getestet werden, ist es unerlässlich, dass Teilebehälter pünktlich und einheitlich aufgefüllt werden. Aufgrund der weltweit steigenden Nachfrage nach der Hardware des Unternehmens muss die Produktion des Standorts hochgehalten werden. Leere oder nahezu leere Teilebehälter bedeuten, dass die Montage von Maschinen unterbrochen wird, was zu erheblichen Ausfallzeiten im Produktionszyklus führt.

Lösung

Die Produktpalette von SOLUM an digitalen Etiketten derart gestaltet und konfiguriert, dass untergeordnete, aber entscheidende Aufgaben in Industriefabriken und Warenlagern automatisiert und optimiert werden. Durch die ESL-Implementierung können Werksleiter sich Vorteile wie Kosten- und Ausfallzeitreduzierung zu Nutze machen und von der überholten papierbasierten Etikettenlösung zu einem IoT-gesteuerten Ablauf wechseln. Digitale Etiketten

lassen sich zu diesem Zweck zentral verwalten. Aktionsschaltflächen können genutzt werden, um die Waren aus dem Register zu löschen oder sich einen Überblick über den Bestand zu verschaffen. Darüber hinaus wird die Lagerverwaltung mit einer digitalen Signatur am Ende des Regals klarer und lässt sich flexibel an Veränderungen anpassen.

Einführungseffekt

Durch die ESL-Implementierung war das Team der Smart Factory von Diebold Nixdorf in der Lage, ein elektronisches, drahtloses Kanban-System für jeden Arbeitsplatz und jeden Techniker im gesamten Werk zu entwickeln. Über die KANBAN-Datenbank kann jeder Arbeiter bestimmte Materialien per Knopfdruck nachbestellen. Der Techniker muss dazu nur den Knopf direkt vor ihm drücken und die grüne LED-Leuchte zeigt an, dass die Informationen an den Server übertragen wurden. SAP verarbeitet dann die Informationen im Hintergrund und visualisiert die Bestellung auf dem ESL. Das Etikett informiert den Arbeiter in Form eines roten Felds und zusätzlich über die genaue Bestellzeit.



Branche: Baumärkte/Einzelhandel

Land: USA

Jahr der ESL-Einführung: 2020

Anforderungen

Die Sicherstellung des effizienten Ladenbetriebs ist von äußerst großer Bedeutung für den Erfolg von Lowe's als Einzelhändler. Um seine Abläufe zu optimieren und die Preisgestaltung sowie die Verkaufsförderungsaktivitäten zu verbessern, hat Lowe's sich für den Wechsel von Papieretiketten zu elektronischen Preisschildern entschieden.

Die ESL-Lösung, nach der Lowe's suchte, sollte für korrekte Preisänderungen während der sich häufig überschneidenden Feiertage sorgen, sensible Daten wie Produktinformationen und Verkaufsanalysen intern pflegen und Verkaufsförderungsaktionen in den Geschäften erfolgreich ausführen.

Lösung

Lowe's entschied sich 2020 für SOLUM als ESL-Lösungsanbieter, vor allem aufgrund des neu eingeführten NEWTON-Etiketts, das die schnellste derzeit verfügbare Aktualisierungsgeschwindigkeit bietet. Die Gesamtanzahl der ESL-Etiketten in diesem Projekt liegt bei 565.000 – alle maßgeschneidert mit der deutlich sichtbaren Darstellung des Lowe's-Logos im unteren Bereich. Das Projekt soll im dritten Quartal 2020 abgeschlossen werden.

Einführungseffekt

Durch die Aktualisierungsgeschwindigkeit von Newton konnte Lowe's die Produktpreise über seine Geschäfte hinweg in Echtzeit ändern, sodass das Unternehmen eine hochwertige dynamische Preisgestaltungsstrategie erarbeiten konnte, mit der es wettbewerbsfähig bleibt.

Neben der Geschwindigkeit unterstützt das maßgeschneiderte Design von Newton Lowe's bei der einheitlichen Markengestaltung in seinen Geschäften. Die vom ESL-System gesammelten Daten unterstützen Lowe's auch dabei, Einblicke in das Kundenverhalten zu gewinnen, sodass effektive und zeitgerechte Verkaufsförderungsstrategien umgesetzt werden können.



red**dot** winner 2020
industrial design

Thank you very much for selecting SOLUM to receive the Red Dot Product Design Award 2020!





SOLUM

STARTEN SIE JETZT!

Als autorisierter Partner begleiten wir Sie von der Auswahl über die Integration bis hin zur langfristigen Betreuung Ihrer ESL-Lösung – inklusive Daten-Anbindung, Software-Setup und Support.



Beratung &
Konzepterstellung



Software-Integration &
Schnittstellen-Entwicklung



Lieferung, Installation &
Rollout-Management




Support &
Weiterentwicklung

KONTAKT



Team SOLUM

 +49 (0)6898 / 933 95 - 0

 solutions@gerdthom.de