

USYS IPC 1e / 2e



Leistungsfähige & kostengünstige Multisensor
Prozesskontroll- & Datenerfassungssysteme

MODULARE PROZESSOR-LÖSUNG MIT EINGEBETTETER SYSTEMARCHITEKTUR

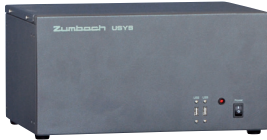
Die USYS IPCe-Modelle sind leistungsstarke, modulare und sehr flexible Prozessorsysteme, welche sich für jeden Herstellungsprozess in der Draht- & Kabelindustrie, Kunststoff- & Gummiindustrie und für alle Kaltprozesse in der Stahl- & Metallindustrie eignen. Sie sind eine Alternative zu den übrigen Prozessor- und Anzeigeeinheiten der USYS-Reihe.

Hardware Konfiguration/Komponenten

USYS IPCe ist eine modulare Hardware-Option anstelle der übrigen Prozessor- und Anzeigeeinheiten der USYS-Reihe. Dank der System-Flexibilität, können Prozessor und Bildschirm unabhängig voneinander an einem geeigneten Standort für den Linienführer aufgestellt werden.

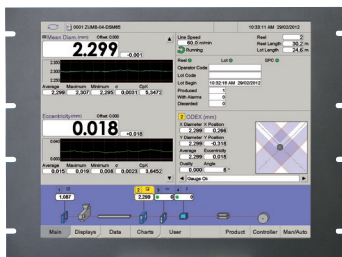
USYS IPCe Prozessoreinheit

Industrielle Prozessoreinheit in rackmontierbarer Ausführung mit aktivem "Backplane" und flexiblen E/A Optionen. Auf der Frontplatte befinden sich der Netz-Ein-/Aus-Schalter, USB-Anschlüsse. Auf der Rückplatte stehen USB, RS-232/-422, Ethernet und LCD-Bildschirm Anschlussbuchsen zur Verfügung.



19"-LCD Touchscreen

Geeignet zur Montage in 19"-Rackeinschub oder in einem Steuerpult des Extruders.



17"-LCD Touchscreen

Unabhängige Einheit für Tischaufstellung, Montage auf einem Ständer oder zur Montage an der Wand.

Optionen:

- Ständer
- Halterung für Wandmontage, 228 mm
- Auslegearm für Wandmontage, 600 mm



Perfekte Abstimmung – Für jede Anwendung die optimale Lösung

Mit ZUMBACH's modulare Konzept der Erweiterungsmodule, bezahlt der Kunde nur was wirklich benötigt wird um die geforderten Mess- und Regelaufgaben zu lösen und den Qualitätsansprüchen gerecht zu werden.

Für jede Anwendung die optimale Ausrüstung!



Mantel- und Aderextrusion



Datenleitungen und Koaxialkabel



Wanddicke, Konzentrität + Aussendurchmesser von Rohren und Kabel



Centreless-Schleifen, Schälen und Stahl-Kaltanwendungen



Aussen-Ø + Konzentrität bei Datacom, Installationskabel, KFZ-Kabel



3-schichtige Energiekabel, Verbundrohre

USYS FAMILIE VON INDUSTRIELLEN PROZESSOREN

Seit über 55 Jahren bietet ZUMBACH Electronic weltweit Systeme für Prozessüberwachung, Regelung und Datenerfassung an. Der Grund unseres Erfolgs auf dem Weltmarkt liegt bei der Konzeption zuverlässiger und wartungsfreier Systemen. Abwärtskompatibilität ist ebenfalls ein wichtiger Faktor für uns, der den langfristigen Wert der ursprünglichen Investitionen erhöht. Mit unseren selbstkonzipierten E/A-Karten können unsere Systeme einfacher miteinander verbunden werden; ihre Flexibilität und Konfigurierbarkeit wird verbessert.

In unserer USYS-Reihe von Datenerfassungs-, -verarbeitungs- und -anzeige-Einheiten wird der modulare Ansatz bevorzugt, um eine Konfiguration nach Kundenspezifikationen, Unterstützung und Aktualisierung zu vereinfachen. Je nach Kundenbedürfnissen, Anzahl der angeschlossenen Messköpfe und Prozessregelungsfunktionen stehen die folgenden unterschiedlichen USYS-Modelle zur Verfügung:

USYS 20



USYS 20-19"



USYS 200



USYS IPC 1e



USYS IPC 2e

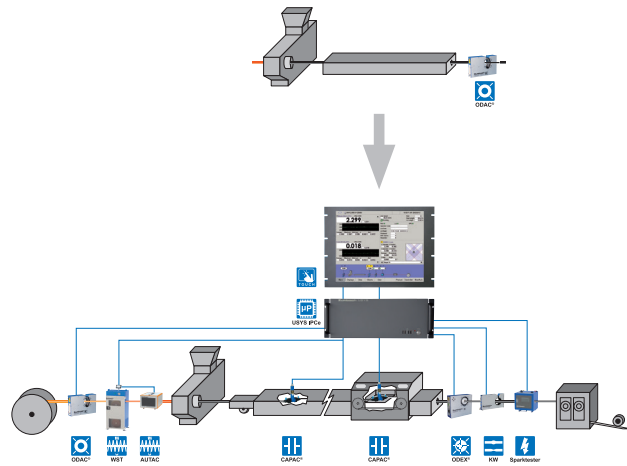


LÖSUNGEN MIT VIELEN GERÄTEN & UNTERSCHIEDLICHEN MESSTECHNIKEN

Die Vielfalt der Modellvarianten bietet für jede Produktionslinie und Anwendung die optimale Lösung in Bezug auf Preis und Leistung. Flexible Bestückung mit CPU's und E/A-Karten und prozessspezifischer Intelligenz aus der umfangreichen Software-Bibliothek von ZUMBACH gestatten eine optimale Anpassung an den Prozess und die Produktionslinie.

- Je nach USYS IPCe Modell können gleichzeitig bis zu 6 ODAC®/MSD Sensoren für Dimensionen angeschlossen werden.
- Durchmesser- und Wanddickenmessung mit ODAC®/MSD Sensoren und/oder Exzentrizitäts- und Wanddickenmessung mit UMAC® Ultraschallsensoren.
- Bei JACKETMASTER Konfigurationen für Ader- oder Mantelextrusion kann, nebst den bis zu 6 ODAC®/MSD Sensoren, zusätzlich ein ODEX® System (kombinierte, induktive und Lasermessung) zur gleichzeitigen Messung der Zentrität/Exzentrizität und des Durchmessers, angeschlossen werden.
- Auch KW-Fehlerdetektoren, Sparktester und Längengeber können eingesetzt werden. Damit werden alle Fehler erfasst und protokolliert.
- Bei Anwendungen für Foam-Extrusion mit der CELLMASTER® Konfiguration, können bis zu 4 ODAC®/MSD Durchmesser- und Wanddickensensoren, bis zu 2 CAPAC® Kapazitätsmesssysteme, ein ODEX® System und andere Sensoren eingesetzt werden.

Lösungen für jede Anwendung!
Von der elementaren Durchmesser- und Wanddickenmessung bis zur komplexen CD-Regelung



Zahlreiche Funktionen

USYS IPCe-Prozessoren verwalten und überwachen Qualität und Produktionskosten, weil gleichzeitig zahlreiche Funktionen ausgeführt werden (Multitasking):

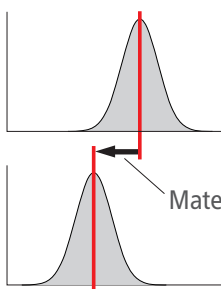
- Dauernde Messung und Anzeige
- Überwachung der Grenzwerte
- Durchmesser-, Wanddickenregelung, Zentrität/Exzentrizität, Kapazitätskontrolle
- Materialeinsparung
- Rezeptverwaltung
- Statistik und Protokollierung, inkl. SPC-Kontrollkarten
- Rechnerkommunikation

FÜR EIN HÖCHSTMASS AN PRODUKTIVITÄT & PRÄZISION

Mit vielen Standardfunktionen und zahlreichen Zusatzmodulen bietet ZUMBACH Lösungen um für jede Anwendung das Höchstmass an Produktivität und Präzision zu erreichen.

Automatische Durchmesser- und Wanddickenregelung

Jedes USYS IPCe bietet einen oder mehrere SIGMA EXPERT-Regler mit statischem Regelausgang (SRD) oder Relaisausgang. Diese Regler sind selbstoptimierend, benötigen keine Parameter-Optimierung und gestatten dynamische Regelung des Prozesses, auch während des Hochfahrens. Mit dem Cpk-Pilot wird der Sollwert automatisch auf die statistisch ermittelte Untergrenze optimiert.



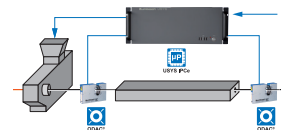
Das heisst grosse **Materialeinsparung!**
(Nur für JACKETMASTER-Systeme erhältlich).

Materialeinsparung

Heiss- / Kalt-Regelung (Dual Loop)

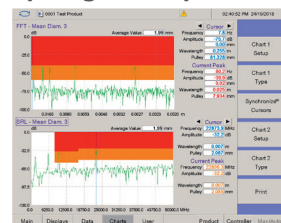
(Patente: GB 2 145 852 B und andere)

Mit 2 Messköpfen und mit SIGMA-EXPERT Regler resultiert dynamisch optimales Regelverhalten, bezogen auf den Kaltwert.



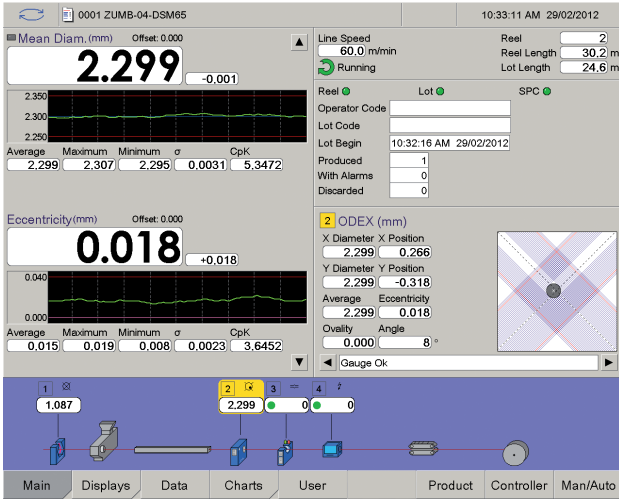
FFT-Analyse / Rückflussdämpfung SRL (Option)

USYS-Systeme visualisieren die Daten der FFT-Analyse und der Rückflussdämpfung (SRL). Mit der FFT-Analyse ist eine Früherkennung periodischer Unregelmäßigkeiten im Produktionsprozess schon frühzeitig möglich.

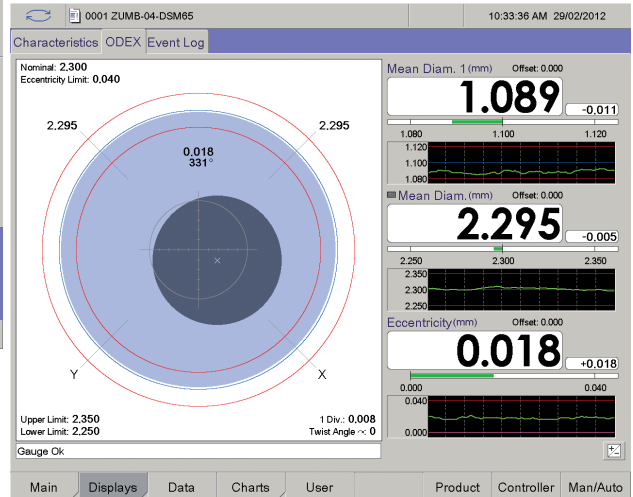


BEDIENUNG UND ANZEIGE

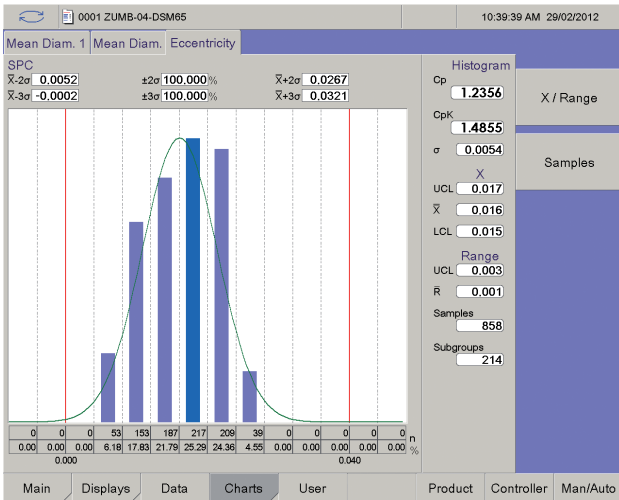
Die Bedienung erfolgt menügeführt über einen separaten Touchscreen mit einer übersichtlichen Benutzeroberfläche für die Eingabe/Auswahl der Parameter. Die Anzeige der Messwerte erfolgt sowohl numerisch als auch grafisch. Liniendarstellungen mit Piktogrammen der angeschlossenen Geräte sind vom Benutzer konfigurierbar. Zeit- oder längenbasierte Trenddarstellungen aller Werte, umfangreiche Statistik mit Min-, Max-, Mittelwert, Standardabweichung, Cp- und CpK-Werten gehören u.v.a. zu den Standardanzeigen.



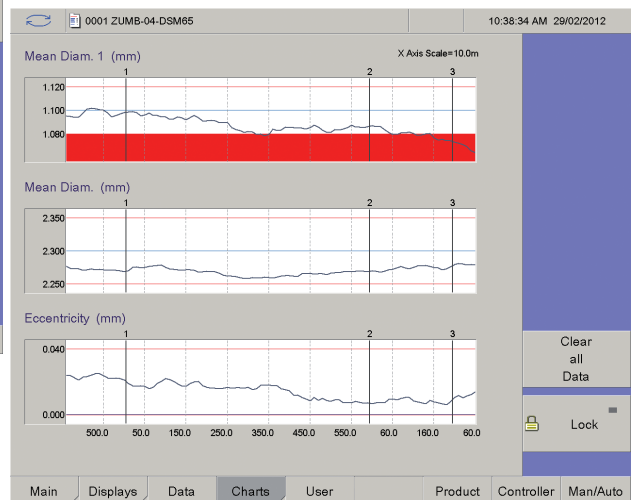
Hauptanzeige



Zentritätsanzeige (mit ODEX®-System)



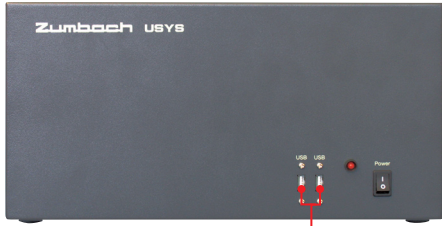
Statistik – Komplette SPC-Karten



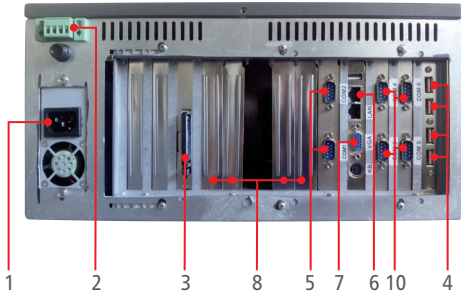
Trendanzeige in numerischer und grafischer Form

RÜCKPLATTEN

USYS IPC 1e



4

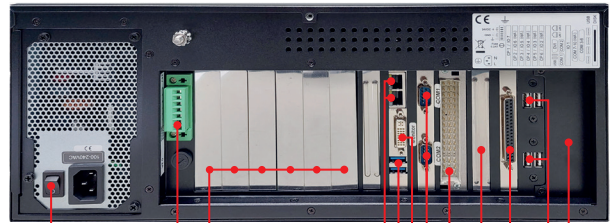


1 2 3 8 5 7 6 10 4

USYS IPC 2e



4



1 2 8 6 4 7 5 8 9 10 4 3

- 1 Netzanschluss-Stecker mit integriertem Netzfilter
- 2 Ausgang 24VDC, 0.2AT
- 3 Flash Disk
- 4 4 USB-Anschlüsse USYS IPC 1e / 6 USB-Anschlüsse USYS IPC 2e (für Touchscreen, Drucker, Maus, Tastatur, USB-Stick)
- 5 Host-Computer / SPS. Up-/Download RS-232, Etiketten-/Anhängenzettel-Drucker. Spulen-Protokoll erscheint auf Selbstklebe-Etiketten. Inhalt konfigurierbar.
- 6 1 Ethernet-Anschluss USYS IPC 1e und 2 Ethernet-Anschlüsse USYS IPC 2e
- 7 Anschluss für Bildschirm USYS IPC 1e: VGA, USYS IPC 2e: DVI-I
- 8 PCIe-Steckplätze: – 4 beim USYS IPC 1e
– 7 beim USYS IPC 2e
Zur Aufnahme von Ein-/Ausgangs-Karten für die Kommunikation mit der "Aussenwelt", z.B. Analog- & Alarmausgänge, Voralarm, SPC-Trendalarm oder zum Anschliessen von ODAC oder CAPAC.
- 9 Die "Multi-Port"-RS-422 Erweiterungskarte steht für den Anschluss von bis zu 8 RS-Geräten beim USYS IPC 2e (Sparktester, KW, ODE, CAPAC, Fernanzeigen) zur Verfügung. 2 PCIe-Steckplätze beim USYS IPC 2e.
- 10 "Multi-Port"-RS-422 steht für den Anschluss von bis zu 4 RS-Geräten beim USYS IPC 1e (Sparktester, KW, ODEX, CAPAC, Fernanzeigen) zur Verfügung.

ABMESSUNGEN / HAUPTDATEN



		USYS IPC 1e	USYS IPC 2e
Breite	ohne 19"-Gehäuse	355.6 mm	430 mm
	mit 19"-Gehäuse	–	510 mm
Tiefe	ohne 19"-Gehäuse	279.4 mm	452.7 mm
	mit 19"-Gehäuse	–	500 mm
Höhe	ohne 19"-Gehäuse	177 mm	177 mm
	mit 19"-Gehäuse	–	217 mm

* 1 HE = Höheneinheit = 44.25 mm

Netz

100...240 VAC (automatisch), 47...63 Hz

Betriebstemperatur

0...50°C

Gewicht

– USYS IPC 1e: ca. 17.2 kg
– USYS IPC 2e: ca. 15 kg; ohne 19"-Gehäuse

CE USYS IPCe erfüllen alle, aktuellen CE-Normen bezüglich Gesamtfunktion und EMV (Elektro-Magnetische-Verträglichkeit).

• Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten

KOMMUNIKATION UND VERNETZUNG

Die Möglichkeit, Sensoren und Prozessoren mit anderen Rechnern oder Netzwerken zu verbinden, ist heute zwingend. ZUMBACH offeriert deshalb Messköpfe mit verschiedenen Schnittstellen, sowie Interface Einheiten und USYS Software für praktisch alle Bedarfsfälle.

USYS Data Log

USYS Data Log ist eine WINDOWS™-basierte Software für einfaches Datalogging von einem oder mehreren ZUMBACH Prozessoren und zur Abspeicherung der Daten in Text- oder Excel™-Dateien. USYS-Data Log kommuniziert mit ZUMBACH-Prozessoren über eine serielle RS-232 oder Ethernet TCP/IP Schnittstelle.

USYS Report Manager

Der USYS-Prozessor speichert auf einem lokalen oder externen Laufwerk die ausführlichen Statistiken berechnet auf das Stück, den Auftrag und SPC Perioden. Auf diese Art können Daten von früheren Produktionsaufträgen abgerufen und angeschaut werden und die Qualitätsberichte können nachvollzogen werden.

USYS OPC UA Server

Werte aus einem USYS-Prozessor vom Typ USYS 200, USYS Touch oder USYS IPCe stehen dank des in der USYS-Software integrierten OPC-UA-Servers über OPC UA für übergeordnete Kundensysteme zur Verfügung. Dazu gehört auch die Verwaltung der Daten von Geräten, die an den USYS-Prozessor angeschlossen

sind, der somit als Gateway zwischen den Geräten und übergeordneten Kundensystemen fungiert.

USYS Web Server

Mit dieser standardmässig eingebauter Software kann ein USYS-Prozessor direkt über ein lokales Netzwerk (LAN, Intranet), via Ethernet TCP/IP mit Hilfe eines Browsers angesprochen werden.

EINGEBETTETE SYSTEME (EMBEDDED)

Um diese Philosophie des Hardwaredesigns zu vervollständigen, wurde die Anwendungssoftware mit einer eingebetteten (embedded) Systemarchitektur implementiert. Eingebettete Systeme werden typischerweise in industriellen Steuerungs- und Regelungsanwendungen eingesetzt, bei denen die Zuverlässigkeit einsatzkritischer Aufgaben wie z.B. die Regelung einer Extrusionslinie

wichtig ist. Ein eingebettetes System ist ein Spezialsystem, in welchem der Rechner innerhalb des von ihm gesteuerten Gerätes vollständig eingekapselt ist. Im Gegensatz zu Rechnern für allgemeine Zwecke wie z.B. einem PC, führt ein eingebettetes System vordefinierte Aufgaben aus, die meistens ganz spezifischen Anforderungen entsprechen.

System für allgemeine Zwecke	...im Vergleich zu...	"Embedded"-System
Das Windows™-Betriebssystem ist vorrangig für Bürorechner vorgesehen.		Das USYS-Betriebssystem ist für industrielle Anwendungen vorgesehen.
Die Verfügbarkeit des Betriebssystems kann durch Fremdanwendungen beeinträchtigt werden. Anwendungssoftware ist nicht immer mit allen Versionen des Windows-Betriebssystems kompatibel. Deshalb müssen Kunden das System früher oder später aktualisieren oder mit Inkompatibilitäten "leben". Der Quellcode ist geschützt und steht nicht zur Verfügung.		Vollständig kontrolliertes Release Zumbach hat volle Kontrolle über das Release von Software einschliesslich des Betriebssystems. Wir sind in der Lage, die identische Software über mehrere Jahren hinweg zu liefern. Die Systemvalidierung bei einem neuen Einkauf entfällt. Der Quellcode steht zur Verfügung.
Sprachenprobleme Die Betriebssysteme sind landesspezifisch. Es ist schwierig, ein System in eine andere Landessprache umzuschalten.		Keine Sprachenprobleme Dank der internationalen Sprachenauswahl sind Kompatibilität und Unterstützung landesunabhängig. Die Sprache der Benutzerschnittstelle kann eine andere als die der Berichte sein.
Erhebliche Gefahr von Virusbefall Ein Virus kann leicht durch das Systemnetzwerk oder über extern, angeschlossene Speichergeräten eingeschleust werden. Das Antivirusprogramm eines im Netzwerk eingebundenen und/oder mit der "Aussenwelt" stehenden Datensystems muss ständig mit dem neuesten Virenerkennungsupdate aktualisiert werden.		Absolut keine Gefahr von Virusbefall Systeme können ohne jegliche Gefahr in ein Netzwerk integriert sein oder Daten austauschen.
Das Betriebssystem braucht erhebliche Hardwareressourcen Das Betriebssystem selbst verwendet einen erheblichen Teil der Hardwareressourcen. Bei jedem Release des Betriebssystems steigen die Hardwareanforderungen entsprechend. Die erforderliche Festplatte ist störungsanfällig.		Knappe und optimierte Verwendung der Hardwareressourcen Software- oder Betriebssystem-Aufrüstungen können installiert werden, ohne dass Hardware nachgerüstet werden muss. Das gesamte Betriebssystem einschliesslich Anwendungen, Systemkonfiguration und Produktrezepten findet auf einer kompakten Flashkarte Platz (Festkörperspeichervorrichtung).
Kompatibel mit Windows-Umgebung		Kompatibel mit Windows™- und UNIX-Umgebungen Alle Datenformate und Netzwerke voll kompatibel mit Windows- oder UNIX-basierten Systemen.

™ WINDOWS und Excel sind Markenzeichen von Microsoft Corporation

WELTWEITER KUNDENDIENST UND VERKAUFSSTELLEN

Hauptsitz:

Zumbach Electronic AG
Postfach
CH-2552 Orpund
SCHWEIZ
Tel.: +41 (0)32 356 04 00
sales@zumbach.ch

BENELUX, sales@zumbach.be
CHINA P.R., sales@zumbach.com.cn
TSCHHECHISCHE REPUBLIK, jvorlicek@zumbach.cz
DEUTSCHLAND, verkauf@zumbach.de
FRANKREICH, ventes@zumbach.com.fr
INDIEN, sales@zumbachindia.com

ITALIEN, zumit@zumbach.it
SPANIEN, gestion@zumbach.es
TAIWAN, info@zumbach.tw
USA, sales@zumbach.com
VEREINIGTES KÖNIGREICH, sales@zumbach.co.uk

