



Measurement  
Canada

Mesures  
Canada

An Agency of  
Industry Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION  
**AE-1822 Rev. 3**

## NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of  
Industry for:

### TYPE OF DEVICE

Electricity Meters: Energy and Demand

## AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie pour:

### TYPE D'APPAREIL

Compteurs d'électricité: énergie et puissance

### APPLICANT / REQUÉRANT

Itron Canada, Inc.  
2624 Dunwin Dr, Unit 4  
Mississauga, Ontario, Canada  
L5L 3T5

### MANUFACTURER / FABRICANT

Itron  
313-B North Highway 11  
P.O. Box 75  
West Union, SC, USA  
29696

### MODEL(S) / MODÈLE(S)

CP2SO  
CP2SOA

**NOTE :** This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

**REMARQUE :** Cette approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

## SECTION 1 – Ratings and Specifications

## PARTIE 1 – Classements et Caractéristiques

### Approved Model Designations / Désignations de modèle approuvé

The **CENTRON II OpenWay Polyphase** meters having the following designations are approved for the legal units of measure identified in Section 2.

**CP2SO (Basic)** – Solid state electricity meter equipped with the OpenWay Basic personality module and OpenWay RFLAN module.

The CP2SO meter is approved with up to 4 energy registers and 1 demand register.

**CP2SOA (Advanced)** – Solid state electricity meter equipped with the OpenWay Advanced personality module and OpenWay RFLAN module.

The CP2SOA is approved with up to 5 energy registers and up to 3 demand registers.

Les compteurs **CENTRON II OpenWay PolyPhase** ayant les dénominations suivantes sont approuvés pour les unités de mesure légales définies dans la Partie 2.

**CP2SO (Base)** – Un compteur à semi-conducteurs qui est équipé d'un module personnalisé de base et le module OpenWay RFLAN.

Le compteur CP2SO est approuvé avec jusqu'à 4 registres d'énergie et 1 registre de puissance.

**CP2SOA (Avancée)** – Un compteur à semi-conducteurs qui est équipé d'un module personnalisé avancé et le module OpenWay RFLAN.

Le compteur CP2SOA est approuvé avec jusqu'à 5 registres d'énergie et jusqu'à 3 registres de puissance.

**Service Configurations / Configurations de service**

- |   |   |
|---|---|
| ① 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils                | ⑩ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y                                  |
| ② 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils            | ⑪ 3 element 4 wire Δ / 3 éléments 4 fils Δ                                  |
| ③ 2 element 3 wire 1Φ / 2 éléments 3 fils 1Φ          | ⑫ Auto Service Detect / Détection du type du branchement                    |
| ④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau | ⑬ Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S)                            |
| ⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ            | ⑭ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexion par le bas (socle A)        |
| ⑥ 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y            | ⑮ Switchboard Style / Type pour tableau de distribution                     |
| ⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ            | ⑯ Multi Customer Metering System / Systèmes de mesurage à clients multiples |
| ⑧ 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y        |   |
| ⑨ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ        |   |

The meter is approved with the following service configurations:

Le compteur est approuvé avec les configurations de service suivantes :

Model / Modèle	Service Configurations / Configurations de service	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
CP2SO CP2SOA	① ⑬	120-480	0.2-20
	② ⑬	120-480	0.5-200
	④ ⑫ ⑬	120-480	0.2-20
			0.5-200
	⑤ ⑫ ⑬	120-480	0.2-20
			0.5-200
	⑩ ⑫ ⑬	120-480	0.2-20
			0.5-200
⑪ ⑫ ⑬	120-480	0.2-20	
		0.5-200	

**Specifications / Caractéristiques**

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	6.80VA Inductive / inductif
	-40	+53	
Maximum Voltage Transformer Wire Length / La longueur maximale de fil de transformateur de puissance			---
Maximum Current Transformer Wire Length / La longueur maximale de fil de transformateur de courant			---
Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire	<input type="checkbox"/> Yes / Oui <input checked="" type="checkbox"/> No / Non		---

**Legally Relevant Firmware / Micrologiciel juridiquement pertinent**

Approved Meter Firmware / Micrologiciel approuvé	Each CENTRON II OpenWay Polyphase meter is equipped with four different legally relevant firmwares (FW). Chaque compteur CENTRON II OpenWay polyphasé est équipé de quatre micrologiciels (ML) différents. FW1 / ML1: 41 FW2 / ML2: 15.2, 16.3, 16.4 FW3 / ML3: 3.001.056, 3.007.046, 3.010.052, 3.012.080 FW4 / ML4: 1.000.023
--	--

	<p>FW1 and FW2 are indicated on the meter nameplate.  FW3 is indicated on the LCD using two consecutive display items, (F31 and F32)  FW4 is viewed using Itron software.</p>	<p>ML1 et ML2 sont indiqués sur la plaque signalétique.  ML3 est indiqué sur l'afficheur en utilisant deux éléments consécutifs, (F31 et F32).  ML4 est affiché à l'aide de logiciel Itron.</p>
<b>Approved Communications Firmware / Micrologiciel de communications approuvé</b>	---	
<b>Approved Legally Relevant Firmware with Traced Update      Micrologiciel juridiquement pertinent approuvé avec une mise à jour traçable</b>		
	<b>Version / version</b>	<b>Hash Code / Code haché</b>
<b>Fixed Legally Relevant Firmware / Micrologiciel juridiquement pertinent fixe</b>	1.000.023	CRC32: 6575E5FE
<b>Updatable Legally Relevant Firmware / Micrologiciel juridiquement pertinent actualisable</b>	3.010.052	1AB94169-C4B0C099-A190AFC4-A9ADED64-FD94A369-7CB16A15-E4453B4B-8C74B6C5 CRC32: 7C4A1A2B
	3.012.080	330F0165-9F38B745-DBD7F80D-FD8BD2D13-0310F835-D0637F69-9A1D154-60BB27F2 CRC32: 1E905660
<b>Configurable Legally Relevant Parameters / Paramètres juridiquement pertinents configurables</b>		
<b>Legally Relevant Parameter / Paramètre juridiquement pertinent</b>	<b>Comments / Notes</b>	
---	---	

**SECTION 2 – Summary Description**

**PARTIE 2 – Description Sommaire**

Model / Modèle	CP2SO	CP2SOA
<b>Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs de perte approuvées</b>		
<b>Delivered Energy / Énergie livrée</b>	kWh kvarh kVAh	
<b>Received Energy / Énergie reçue</b>	kWh kvarh kVAh	
<b>Net Energy / Énergie nette</b>	kWh kvarh	
<b>Loss Quantities / Grandeurs de perte</b>	---	
<b>Approved Demand / Puissance approuvée</b>		
<b>Block Interval / À période d'intégration</b>	kW kvar kVA	
<b>Sliding Window / Fenêtre mobile</b>	kW kvar kVA	
<b>Thermal / Thermique</b>	kW kvar kVA	
<b>Demand Reset Device Information / Information du mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée</b>	<p>A demand reset can be initiated using Field Pro, RFLAN software or by pressing the optional demand reset button located on the front of the meter.</p> <p>La puissance appelée peut être remise à zéro en utilisant le logiciel Field Pro, le logiciel de RFLAN ou en appuyant le bouton optionnel de la remise à zéro de la puissance appelée situé à l'avant du compteur.</p>	
<b>Approved Test Mode and Test Provisions / Mode d'essai et moyens d'essai approuvés</b>		
<b>Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie</b>	kWh kvarh kVAh	
<b>Test Provision Information / Information de moyens d'essai</b>	<p>An infrared test LED is located on the top of the meter which pulses proportional to the amount of energy being metered. The IR LED can be programmed to output pulses in any of the approved legal unit of measure listed above.</p> <p>Une DEL d'essai infrarouge trouve sur la partie supérieure du compteur. Elle émet des impulsions proportionnelles à la quantité d'énergie mesurée. La DEL IR peut être programmée pour émettre des impulsions pour chacune des unités légales de mesure énumérées ci-dessus.</p>	
<b>Test Mode Energy / Énergie de mode d'essai</b>	---	
<b>Test Mode Demand / Puissance de mode d'essai</b>	kW kvar kVA	
<b>Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de période d'intégration de puissance de mode d'essai approuvé</b>	<p>Block Interval / À période d'intégration: 1 minute</p> <p>Sliding Window: 3 minute interval / 1 minute update interval            Fenêtre mobile: Intervalle de 3 minutes / Sous-intervalle de 1 minute</p>	

Model / Modèle	CP2SO	CP2SOA
<b>Test Mode Information / Information de mode d'essai</b>	<p>The meter can be placed into test mode by using the Field Pro software.</p> <p>“TEST” will appear on the right hand side of the display while in test mode.</p> <p>Test mode is exited by an automatic programmable timeout, through the optical port with use of the Itron software or by de-energizing the meter.</p> <p>Le compteur peut être mis en mode d'essai en utilisant le logiciel Field Pro.</p> <p>Le mot «TEST » apparaîtra sur le côté droit de l'affichage lorsque le compteur est en mode d'essai.</p> <p>Le mode d'essai est interrompu par une minuterie automatique programmable, via le port optique avec l'utilisation du logiciel Itron ou en coupant l'alimentation du compteur.</p>	
<b>Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions</b>		
<b>Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions</b>	Available / Disponible	
<b>Number of channels / Nombre de voies</b>	4	
<b>External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions</b>		
<b>External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions</b>	---	
<b>Number of Channels / Nombre de voies</b>	---	
<b>Type of Input / Type d'entrée</b>	---	
<b>Rated Maximum Voltage / Tension maximale</b>	---	
<b>Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence maximale (Hz)</b>	---	
<b>Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées</b>		
<b>KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ</b>	---	
<b>KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ</b>	---	
<b>Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions</b>	---	
<b>Pulse output information / Informations de sorties d'impulsions</b>	---	
<b>Other Options / Autres Options</b>		
<b>Service Disconnect / Interrupteur-Sectionneur</b>	---	
<b>Time of Use Function / Fonction de temps d'utilisation</b>	Available / Disponible	

Model / Modèle	CP2SO	CP2SOA
<b>Number of Time of Use Rates /            Nombre de taux de tarification            horaire</b>	4	
<b>TOU Conditions or Limitations /            Les conditions ou restrictions du            TU</b>	<p>The rate switching function on the meter is not subject to MC specifications.</p> <p>La fonction de commutation des tarifs du compteur n'est pas assujettie aux normes de MC.</p>	
<b>Transformer and Line Loss            Compensation /            Compensation de transformateur            et des pertes de ligne</b>	---	
<b>Displays / Affichages</b>		
<b>Display Modes /            Modes d'affichage</b>	Normal / TEST	
<b>Display Information /            Information d'affichages</b>	<p>Normal mode is the default display mode of the meter. This mode is intended for actual in-service conditions and is programmed to display metrological parameters.</p> <p>Le mode normal est le mode d'affichage par défaut du compteur. Ce mode est prévu pour les conditions de service et est programmé pour afficher les paramètres métrologiques.</p>	

**SECTION 3 – Communications**

**PARTIE 3 - Communications**

3.1 Communication Interfaces		3.1 Interfaces de communication	
① Optical Port / Port optique ② Internal Modem / Modem interne ③ RS-232 / RS-232 ④ RS-485 / RS-485		⑤ Ethernet / Ethernet ⑥ ZigBee / ZigBee ⑦ Other / Autre	
Model / Modèle	CP2SO	Model / Modèle	CP2SOA
Communication Interface / Interface de communication	① ⑥		
Comments / Notes	The optical port can be used to update the legally relevant register firmware and the legally non-relevant RFLAN firmware.  Le port optique peut être utilisé pour mettre à jour le micrologiciel juridiquement pertinent du registre et le micrologiciel juridiquement non pertinent du RFLAN.		

3.2 Index of Communication Modules		3.2 Index des modules de communication	
<i>The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:</i>		<i>Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé d'un des modules de communication suivants :</i>	
Manufacturer / Fabricant	Device / Appareil		
Itron	ZigBee		
	RFLAN		
	RFLAN and / et ZigBee		

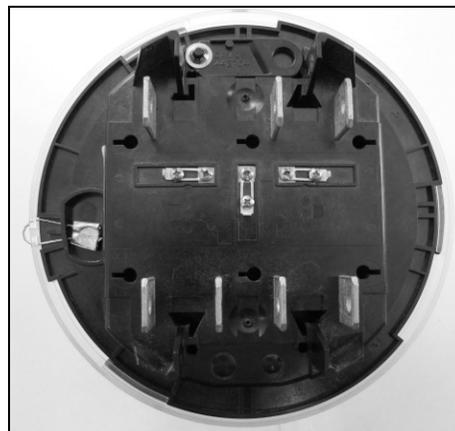
<b>3.3 Communication Module Details</b>		<b>3.3 Détails de module de communication</b>	
<b>Communication Types / Types de communication</b> ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autre type de communication		<b>Functions / Fonctions</b> ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités	
<b>Itron</b>			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
ZigBee	①	---	6.81VA Inductive / inductif
<p>The OpenWay personality module incorporates ZigBee RF.</p> <p>Metrological quantities are made available to the OpenWay personality module.</p> <p>Le module OpenWay personnalisé contient le module ZigBee RF.</p> <p>Les données métrologiques sont mises à la disposition du module OpenWay personnalisé.</p>			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
RFLAN	①	⑩	7.25VA Inductive / inductif
<p>Metrological quantities are made available to the OpenWay RFLAN module.</p> <p>When equipped with the RFLAN communications module, the meter is capable of updating the legally relevant register firmware and the legally non-relevant RFLAN firmware.</p> <p>Les données métrologiques sont mises à la disposition du module OpenWay RFLAN.</p> <p>Lorsqu'il est équipé du module de communication RFLAN, le compteur est capable de mettre à jour le micrologiciel juridiquement pertinent du registre et le micrologiciel juridiquement non pertinent du RFLAN.</p>			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
RFLAN and / et ZigBee	①	⑩	7.38VA Inductive / inductif
<p>The OpenWay personality module incorporates ZigBee RF. Metrological quantities are made available to the OpenWay personality module and the OpenWay RFLAN module. The RFLAN and the ZigBee are independent RF communications devices.</p> <p>When equipped with the RFLAN communications module, the meter is capable of updating the legally relevant register firmware and the legally non-relevant RFLAN firmware.</p> <p>Le module OpenWay personnalisé contient le module ZigBee RF. Les données métrologiques sont mises à la disposition du module OpenWay ZigBee et du module OpenWay RFLAN. Le module RFLAN et le module ZigBee sont des modules de communication indépendantes.</p> <p>Lorsqu'il est équipé du module de communication RFLAN, le compteur est capable de mettre à jour le micrologiciel juridiquement pertinent du registre et le micrologiciel juridiquement non pertinent du RFLAN.</p>			

**SECTION 4 – Sealing**

**PARTIE 4 – Scellage**

Index	
① Single Seal / Sceau Unique ② Dual Seal / Sceau Double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiples (Spécifiez)	④ Firmware Security Setting / Paramètre de sécurité du micrologiciel ⑤ Programming jumper / Bretelle de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Event Logger / Consignateur d'événements ⑨ Traced Update / Mise à jour traçable ⑩ Other / Autre

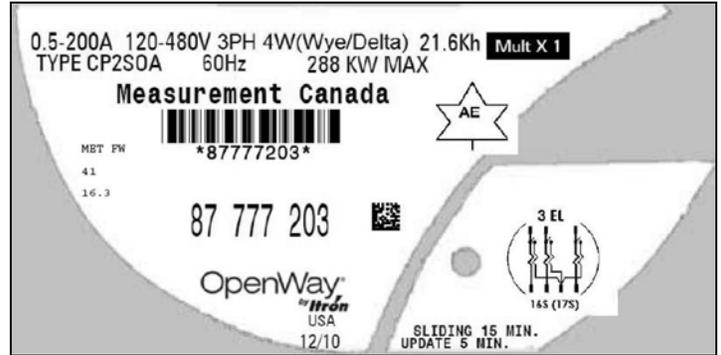
Model / Modèle	CP2SO	CP2SOA	
<b>Sealing Information / Information de scellage</b>			
<b>Physical Seal / Sceau physique</b>	①		
<b>Programming Seal / Sceau de programmation</b>	④ ⑧ ⑨		
<b>Comments / Notes</b>	<p>Field Pro will list a meter as a <i>Sealed Canadian Meter</i> if the proper software seals have been applied.</p> <p>The approved traced update and event logger are only applicable to firmware 1.000.023, 3.010.052 and 3.012.080.</p> <p>Le logiciel Field Pro affichera « <i>Sealed Canadian Meter</i> » lorsque les sceaux du programmation du compteur ont été appliqués.</p> <p>La mise à jour traçable approuvée et le consignateur d'événements approuvé ne s'appliquent qu'aux micrologiciels 1.000.023, 3.010.052 et 3.012.080.</p>		
<b>Approved Event Logger Details / Détails du consignateur d'événements approuvé</b>			
	<b>Type / Type</b>	<b>Capacity / Capacité</b>	<b>Applicable Firmware / Micrologiciel applicable</b>
<b>Event Logger / Consignateur d'événements</b>	A	48	1.000.023 (Fixed / fixe) 3.010.052 3.012.080



Sealed meter / Compteur scellé

**SECTION 5 – Nameplates and Photos**

**PARTIE 5 – Plaques Signalétiques et Photos**



**Nameplate / Plaque signalétique**

**CENTRON II OpenWay Polyphase meter / Compteur  
CENTRON II OpenWay polyphasé**

**SECTION 6 – Revisions**

**PARTIE 6 – Révisions**

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
New Meter / Nouveau Compteur	2011-07-12	Graeme Banks Legal Metrologist

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	2012-02-01	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologue légal  Natalie Charest Junior Legal Metrologist / Métrologue légal junior  MET Laboratories, Inc. Reference / référence : TEL30977-MC
Purpose of Revision		But de la Révision
Firmware version 16.4 was included.  MAL-E267 was incorporated.		La version du micrologiciel 16.4 a été incluse.  LAM-E267 a été incorporée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2012-03-16	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologue légal
Purpose of Revision		But de la Révision
Firmware versions 1.000.023 and 3.010.052 with approved traced update and event logger were added.  The Notice of Approval format was updated.		Les versions du micrologiciel 1.000.023 et 3.010.052 avec mise à jour traçable approuvée et consignateurs d'événements approuvés ont été ajoutées.  Le format de l'avis d'approbation a été mis à jour.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
3		Greg Neff Legal Metrologist / Métrologue légal  MET Laboratories, Inc. Reference / référence : TEL34730-MC Rev. 2
Purpose of Revision		But de la Révision
Firmware version 3.012.080 was included.  An optional demand reset switch was added.		La version du micrologiciel 3.012.080 a été incluse.  Un bouton optionnel de remise à zéro de la puissance appelée a été ajouté.

## SECTION 7 – Approval

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the *Electricity and Gas Inspection Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, markings, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the *Electricity and Gas Inspection Act*. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the *Electricity and Gas Inspection Regulations*. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

**Original copy signed by:**

Adnan Rashid  
Senior Engineer – Electricity Measurement  
Engineering and Laboratory Services Directorate

## PARTIE 7 – Approbation

La conception, la composition, la construction et la performance du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

Le scellage, le marquage, l'installation et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les normes établies en vertu de l'article 18 du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les normes établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. En plus de cette approbation et sauf dans les cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada

**Copie authentique signée par :**

Adnan Rashid  
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date :**2012-04-25**

Web Site Address / Adresse du site Internet :  
<http://mc.ic.gc.ca>