



Traduzione delle Istruzioni Operative Originali

IC1000

Adattatore di interfaccia

525-200

A partire dalla versione software
V1.11



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Cologne, Germany

Sommaro

1	Informazioni sul manuale	4
1.1	Documentazione associata	4
1.2	Avvertenze di pericolo	4
1.3	Destinatari	4
2	Sicurezza	5
2.1	Uso conforme alla destinazione	5
2.2	Obblighi dell'operatore	5
2.3	Requisiti del gestore	5
2.4	Pericoli	6
3	Contenuto della fornitura, trasporto, stoccaggio	7
4	Descrizione	8
4.1	Funzione	8
4.2	Struttura dell'IC1000	9
4.3	Dati tecnici	10
4.4	Pulizia del dispositivo	11
5	Montaggio e smontaggio	12
5.1	Montaggio di IC1000 e guida DIN-TS35 top-hat	12
5.2	Esecuzione dei collegamenti	12
5.3	Smontare l'IC1000 dalla guida DIN-TS35 top-hat	13
6	Messa fuori servizio	14
6.1	Smaltimento del dispositivo	14
6.2	Invio di un dispositivo per manutenzione, riparazione o smaltimento	14
7	Appendice	16
7.1	Accessori	16
7.2	Dichiarazione di conformità CE	17
7.3	RoHS	19

1 Informazioni sul manuale

Il presente documento è valido per la versione del software indicata sulla pagina del titolo.

Nel documento potrebbero essere citati alcuni nomi di prodotti, forniti solo ai fini dell'identificazione e di proprietà dei rispettivi titolari.

1.1 Documentazione associata

Istruzioni per l'uso del tester di tenuta collegato	
Manuale d'uso del BM1000 collegato	jiqb10
Descrizioni del protocollo del tester di tenuta collegato	

1.2 Avvertenze di pericolo

PERICOLO

Pericolo imminente di morte o gravi lesioni

ATTENZIONE

Situazione pericolosa con possibile pericolo di morte o gravi lesioni

PRUDENZA

Situazione pericolosa che può portare a lesioni di lieve entità

NOTA

Situazione pericolosa che può portare a danni materiali e ambientali

1.3 Destinatari

Questo manuale d'uso è destinato al gestore e al personale tecnico specializzato e qualificato con esperienza nel settore della tecnologia di rilevamento delle perdite e dell'integrazione dei rilevatori di perdite nei relativi impianti. Il montaggio e l'utilizzo dell'apparecchio richiedono inoltre conoscenze inerenti all'uso delle interfacce elettroniche.

2 Sicurezza

2.1 Uso conforme alla destinazione

L'IC1000 è un adattatore di interfaccia tra un tester di tenuta e un BM1000.



Interferenze dovute all'emissione di alte frequenze

I dispositivi nelle immediate vicinanze possono essere disturbati.

- ▶ Non utilizzare l'apparecchio in ambienti abitativi
 - ▶ Utilizzare l'apparecchio solo in locali chiusi su tutti i lati e asciutti.
-
- ▶ Utilizzare il dispositivo seguendo esclusivamente questo manuale d'uso.

2.2 Obblighi dell'operatore

- Leggere, osservare e seguire le informazioni contenute in questo manuale e nelle istruzioni di lavoro create dal proprietario. Ciò riguarda in particolare le istruzioni di sicurezza e avvertenza.
- Rispettare sempre le istruzioni d'uso in tutti i lavori.
- In caso di domande sul funzionamento o sulla manutenzione a cui non viene fornita risposta in questo manuale, contattare il servizio clienti.

2.3 Requisiti del gestore

Le presenti avvertenze sono destinate all'imprenditore o alla persona responsabile della sicurezza e dell'uso effettivo del prodotto da parte degli utilizzatori, dei dipendenti o di terzi.

Lavorare in sicurezza

- Utilizzare il dispositivo solo se è in perfette condizioni tecniche e non presenta danni.
- Utilizzare il dispositivo esclusivamente in conformità alla destinazione prevista, con la giusta consapevolezza della sicurezza e dei pericoli e nel rispetto del presente manuale d'uso.
- Applicare le seguenti norme e controllare che vengano rispettate:
 - Uso conforme alla destinazione
 - Norme generali di sicurezza e antinfortunistiche
 - Norme e direttive vigenti a livello internazionale, nazionale e locale
 - Ulteriori norme e direttive relative al dispositivo
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali o componenti autorizzati dal costruttore.

- Tenere a disposizione il presente manuale d'uso sul luogo d'impiego.

Qualifica del personale

- Affidare i lavori con il dispositivo e su di esso solo a personale istruito. Il personale istruito deve aver ricevuto una formazione sul dispositivo.
- Assicurarsi che il personale addetto abbia letto e compreso questo manuale e tutti i documenti applicabili prima dell'inizio del lavoro, vedi "Documentazione associata [▶ 4]".

2.4 Pericoli

Il dispositivo è costruito secondo lo stato dell'arte e le norme tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, un utilizzo improprio potrebbe comportare pericoli per l'incolumità fisica e la vita dell'utente o di terzi e/o danni al dispositivo e ad altri oggetti.

- Inversione di polarità dell'alimentazione (più/meno alla tensione nominale)
- Collegamento di un'alimentazione di tensione troppo elevata > tensione nominale
- Collegamento di un alimentatore CA
- Collegamento di un'alimentazione di tensione troppo basse < tensione nominale
- Collegamento di un dispositivo non compatibile all'interfaccia RS232
- Collegamento di un dispositivo non compatibile all'interfaccia LD
- Assegnazione dei terminali RS485 effettivamente non utilizzati
- Impiego in ambienti radioattivi
- Funzionamento in condizioni ambientali non idonee
- Utilizzo al di fuori delle specifiche tecniche.
- Utilizzo di cavi e fili non corretti

3 Contenuto della fornitura, trasporto, stoccaggio

Contenuto della fornitura

Articolo	Quantità
IC1000	1
Cavo dati	1
Set di cavi	1
Manuale d'uso	1

- Dopo aver ricevuto il prodotto, verificare la completezza e i danni esterni della fornitura.

Trasporto

NOTA

Danneggiamento dovuto al trasporto

Il dispositivo può subire danni durante il trasporto in un imballaggio non idoneo.

- Conservare la confezione originale.

Trasportare l'unità solo nell'imballaggio originale.

Stoccaggio

- Stoccare l'apparecchio nel rispetto dei dati tecnici, vedere "Dati tecnici [► 10]".

4 Descrizione



L'IC1000 non svolge una funzione di sicurezza

In caso di forti interferenze elettromagnetiche, la comunicazione potrebbe essere disturbata.

► Controllare regolarmente il funzionamento dell'unità.

4.1 Funzione

Panoramica del sistema

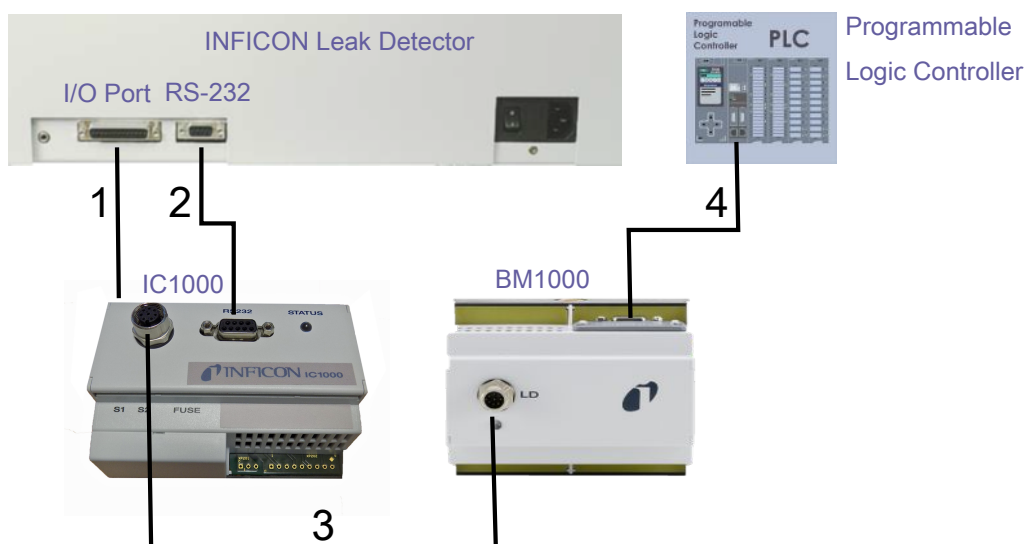


Fig. 1: Panoramica del sistema

1	Alimentazione 24 V DC	2	Cavo seriale
3	Cavo dati	4	Cavo bus di campo

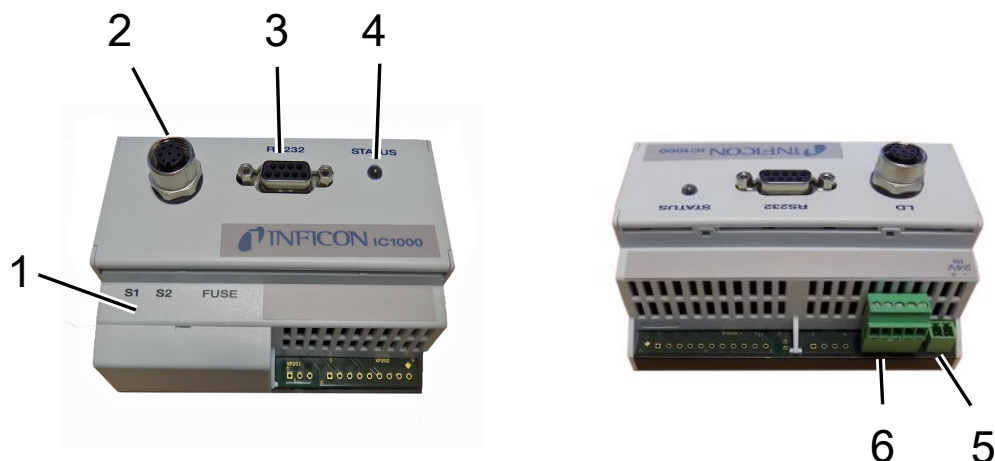
L'IC1000 è un'interfaccia tra un tester di tenuta e un BM1000.

Consente di utilizzare il BM1000 su un tester di tenuta senza interfaccia LD (connettore M12).

Un prerequisito è che il cercafughe abbia un'interfaccia RS232 in grado di gestire il protocollo LD con 19200 o 38400 baud.

A tale scopo, l'IC1000 dispone di una porta RS-232 per il collegamento al tester di tenuta e di un'interfaccia LD per il collegamento al BM1000.

4.2 Struttura dell'IC1000



1	Coperchio dip switch e fusibile	4	LED di stato
2	Collegamento BM1000	5	24 V IN, ingresso digitale 24 Volt
3	RS232, tester di tenuta dei collegamenti	6	RS485 (non utilizzato)

Interruttore DIP e fusibile

Sotto il coperchio è presente un fusibile (0,75 A, Schurter 7010.9800.xx) per l'alimentazione del BM1000 tramite l'interfaccia LD dell'IC1000.

Inoltre, due blocchi di interruttori DIP (S1 e S2). La velocità di trasmissione del protocollo LD sull'interfaccia RS232 può essere selezionata tramite il commutatore DIP S2 / 1 dell'IC1000.

L'IC1000 è alimentato a 19200 o 38400 Baud (8 bit di dati, nessuna parità, 1 stopbit, nessun controllo di flusso hardware).

S2 / 1 = On significa 38400 baud.

S2 / 1 = OFF significa 19200 baud.

Per un corretto funzionamento, tutti gli altri interruttori devono essere impostati su OFF.

Collegamento LD RS232

Connessione per BM1000

Collegamento per il tester di tenuta

Separazione galvanica (max. 60 V DC, 25 V AC rispetto a GND)

Configurazione dei connettori:

Pin	Nome
2	TxD
3	RxD
5	GND

► Utilizzare questa connessione per collegare il tester di tenuta al cavo in dotazione.

LED di stato

Colore	Stato	Significato
Rosso	acceso	Apparecchio non funzionante o difettoso
Rosso	lampeggiante	Non pronto per il funzionamento, la comunicazione con il tester di tenuta non è disponibile
Ciano	acceso	Pronto per il funzionamento, comunicazione con il tester di tenuta disponibile
Verde	lampeggiamento rapido	Boot loader attivo, pronto per aggiornamento software
Verde	lampeggiamento lento	Ricezione dati su RS232
Giallo	lampeggiamento lento	Ricezione dati su RS485
–	off	Tensione d'esercizio assente

24 V IN**Ingresso 24 V**

Configurazione dei connettori:

Pin	Nome
+	+ 24 V
-	GND

L'alimentazione è normalmente fornita dal tester di tenuta.

Utilizzare il cavo appropriato dal set di cavi in dotazione.

4.3 Dati tecnici

Dati meccanici	
Dimensioni (L x P x H)	107,6 mm x 89,7 mm x 76,6 mm
Peso	0,5 kg

Dati elettrici	
Classe di protezione IP	EN 60529 IP20 UL 50E Typ 1
Tensione nominale ¹⁾	24 V ±10% Tensione DC
Corrente nominale	< 0,5A

Dati elettrici	
Categoria di sovratensione	II
<p>¹⁾ L'alimentazione deve soddisfare i requisiti per i circuiti a energia limitata secondo la norma DIN EN 61010-1.</p>	
Condizioni ambientali	
Max. altezza sul livello del mare	2000 m
Max. umidità relativa oltre i 40 °C	50%
Max. umidità relativa da 31 °C a 40 °C	da 80% a 50% (con diminuzione lineare)
Max. Umidità fino a 31 °C,	80%
Assenza di condensa	
Temperatura di conservazione max.	-20°C ... 60°C
Temperatura ambiente ammessa (in funzione)	5°C ... 50°C
Grado di contaminazione	II

4.4 Pulizia del dispositivo

L'alloggiamento del dispositivo è realizzato in plastica.

- 1** Spegnerne il Rilevatore di perdite e separarlo dalla rete elettrica.
- 2** Impiegare un prodotto adatto alle superfici di plastica (ad esempio un detergente domestico delicato) per la pulizia dell'alloggiamento. Non utilizzare alcun solvente che possa danneggiare la plastica.

5 Montaggio e smontaggio

5.1 Montaggio di IC1000 e guida DIN-TS35 top-hat

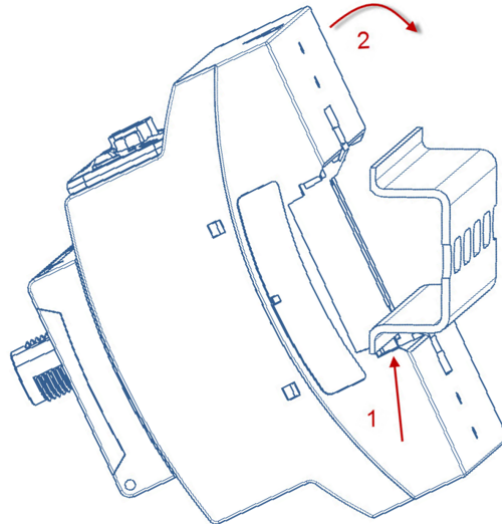


Fig. 2: Montaggio IC1000

- 1 Agganciare la parte bassa dell'apparecchio al binario.
- 2 Spingere l'apparecchio dall'alto contro il binario.

5.2 Esecuzione dei collegamenti

Collegare IC1000 con il tester di tenuta

- Collegare i collegamenti RS232 e 24V IN al tester di tenuta utilizzando i cavi forniti nel set di cavi 200010785.

Se per qualche motivo si desidera far funzionare l'IC1000 con una tensione di alimentazione separata a 24 V, osservare la seguente nota:

NOTA

L'apparecchio deve essere fornito con un circuito che soddisfi i requisiti per i "circuiti a energia limitata" della norma DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1).

Collegare IC1000 con BM1000

- Utilizzare il cavo dati per collegare il connettore LD dell'IC1000 al connettore LD del BM1000.

Lunghezza (in metri)	Numero catalogo
0,5	560-334
2	560-332
5	560-335
10	560-340

Tab. 1: Cavo dati



I cavi dati non possono essere collegati in serie

L'alimentazione è normalmente fornita dal tester di tenuta. La lunghezza massima è di 30 metri.

- Non utilizzare cavi di lunghezza diversa.
-
- Quindi effettuare le impostazioni necessarie sul tester di tenuta. Consultare le istruzioni per l'uso del tester di tenuta

5.3 Smontare l'IC1000 dalla guida DIN-TS35 top-hat

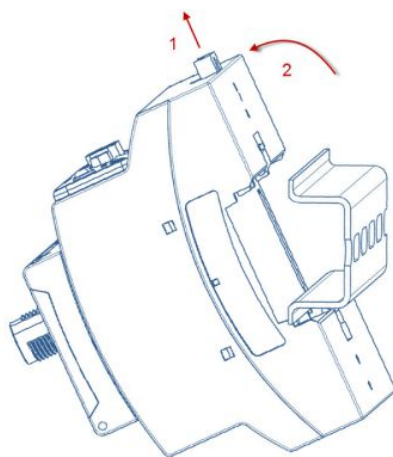


Fig. 3: Smontare l'IC1000

1. Estrarre il dispositivo di arresto con il cacciavite a intaglio.
2. Staccare l'apparecchio dal binario.

6 Messa fuori servizio

6.1 Smaltimento del dispositivo

Il dispositivo può essere smaltito dall' esercente oppure inviato al produttore. Il dispositivo è composto da materiali che possono essere riciclati. Per evitare di produrre rifiuti e per salvaguardare l' ambiente si dovrebbe sfruttare tale possibilità.

Per lo smaltimento rispettare le norme ambientali e di sicurezza vigenti nel paese di appartenenza.



Il dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

6.2 Invio di un dispositivo per manutenzione, riparazione o smaltimento



⚠ ATTENZIONE

Pericolo a causa di sostanze nocive

I dispositivi contaminati possono mettere a rischio la salute. La dichiarazione di contaminazione è concepita per la protezione di tutto il personale che entra a contatto con il dispositivo. I dispositivi inviati senza una dichiarazione di contaminazione compilata saranno restituiti al mittente dal produttore.

► Compilare in ogni sua parte la dichiarazione di contaminazione.

- 1** Prima di una restituzione, è necessario contattare il produttore e inviare una dichiarazione di contaminazione compilata.
 - ⇒ Riceverete quindi un numero di reso e l' indirizzo di spedizione.
- 2** Per la restituzione, utilizzare l' imballaggio originale.
- 3** Prima di spedire il dispositivo, allegare una copia della dichiarazione di contaminazione compilata all' esterno dell' imballaggio.

Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.
 This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

1 Description of product

Type _____

Article Number _____

Serial Number _____

2 Reason for return

3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)

4 Process related contamination of product:

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	 2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

The product is free of any substances which are damaging to health
 yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

5 Harmful substances, gases and/or by-products

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

6 Legally binding declaration:

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company _____

Address _____ Post code, place _____

Phone _____ Fax _____

Email _____

Name _____

Date and legally binding signature _____
Company stamp _____

Copies:
 Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

7 Appendice

7.1 Accessori

Lunghezza (in metri)	Numero catalogo
0,5	560-334
2	560-332
5	560-335
10	560-340

Tab. 2: Cavo dati



I cavi dati non possono essere collegati in serie

L'alimentazione è normalmente fornita dal tester di tenuta. La lunghezza massima è di 30 metri.

- ▶ Non utilizzare cavi di lunghezza diversa.
-

7.2 Dichiarazione di conformità CE



EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

Interface-Adapter

Models: **IC1000**

Catalogue numbers:

525-200

The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/35/EU (Low Voltage)**
- **Directive 2014/30/EU (EMC)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61010-1:2010+A1:2019**
- **EN 61326-1:2013**
Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- **EN IEC 63000:2018**

Cologne, May 30th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, May 30th, 2022

pro
W. Schneider, Research and Development

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@inficon.com

UK CA



UK Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health, and relevant provisions of the relevant legislation by design, type and the versions, which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

Interface-Adapter

Models: **IC1000**

Catalogue numbers:

525-200

Cologne, May 30th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

The products meet the requirements of the following Directives:

- **S.I. 2016 No. 1091 (EMC)**
- **S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61326-1:2013**
Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- **EN IEC 63000:2018**

Cologne, May 30th, 2022

pro
W. Schneider, Research and Development

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@inficon.com

7.3 RoHS

Restriction of Hazardous Substances (China RoHS)

有害物质限制条例（中国 RoHS）

		IC1000: Hazardous Substance IC1000: 有害物质				
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr(VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚
PCB Mainboard PCB主板	X	O	O	O	O	O
PCB Interface board PCB接口板	X	O	O	O	O	O
Cable Connectors 电缆借口	X	O	O	O	O	O

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.
本表是根据 SJ/T 11364 的规定编制的。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
O: 表示该部件所有均质材料中所含的上述有害物质都在 GB/T 26572 的限制要求范围内。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
X: 表示该部件所使用的均质材料中，至少有一种材料所含的上述有害物质超出了 GB/T 26572 的限制要求。

(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking “X” based on their actual circumstances.)
(企业可以根据实际情况，针对含“X”标识的部件，在此栏中提供更多技术说明。)



Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.