

**Report comparativo periodico di  
rendicontazione dei KPI per disponibilità  
e tempi di risposta**

**Open Banking Platform e Canali di  
Online Banking**

**Periodo:**

**da Maggio 2023**

**a Giugno 2023**

## 1 Sommario

<b>Legenda</b> .....	5
<b>UpTime / DownTime - Maggio 2023</b> .....	6
<b>UpTime / DownTime - Giugno 2023</b> .....	7
<b>Error rate - Maggio 2023</b> .....	8
<b>Error rate - Giugno 2023</b> .....	9
<b>Tempi di Risposta AIS - Maggio 2023</b> .....	10
<b>Tempi di Risposta AIS - Giugno 2023</b> .....	11
<b>Tempi di Risposta PIS Single - Maggio 2023</b> .....	12
<b>Tempi di Risposta PIS Single - Giugno 2023</b> .....	13
<b>Tempi di Risposta PIS BULK - Maggio 2023</b> .....	14
<b>Tempi di Risposta PIS BULK - Giugno 2023</b> .....	15
<b>Tempi di Risposta PIIS - Maggio 2023</b> .....	16
<b>Tempi di Risposta PIIS - Giugno 2023</b> .....	17

## Introduzione

Come previsto dalla normativa PSD2 (Direttiva UE 2015/2366) e come da requisiti imposti da Banca d'Italia, a partire dal 01/06/2019 sono state rese disponibili le interfacce di comunicazione dedicate (API) necessarie a consentire il colloquio sicuro con le terze parti (Third Party Providers – TPP) autorizzate ad operare nel mercato.

Le terze parti possono essere raggruppate nelle seguenti categorie:

1. Account Information Service Provider (AISP) raccolgono le informazioni su uno o più conti di pagamento dell'utente, previo consenso esplicito del consumatore.
2. I Payment Initiation Service Provider (PISP) fanno da tramite tra l'utente del servizio di pagamento e il prestatore di servizi di radicamento del conto e avviano la transazione per conto dell'utente, previo consenso esplicito dell'utente, da prestare per ogni singola disposizione di pagamento
3. I Payment Instrument Issuer Service Provider (PIISP) accedono ad una nuova modalità di controllo della disponibilità dei fondi (c.d. funds checking), senza poter bloccare i fondi sul conto dell'utente ed ottenere informazioni sul saldo

Inoltre, nell'ambito della Linea Guida EBA *Guidelines on the conditions to be met to benefit from an exemption from contingency measures under Article 33(6) of RTS on SCA & CSC* in vigore a livello nazionale, viene richiesto alle banche di pubblicare trimestralmente, su base giornaliera, una reportistica relativa alla performance ed alla disponibilità delle API dedicate ai TPP e dei canali Banca diretti messi a disposizione ai propri utenti, quali Home Banking.

In ottemperanza alle richieste normative, il presente documento ha l'obiettivo di rappresentare i dati relativi ai KPI (Key Performance Indicator) opportunamente definiti e misurati sul nuovo canale API dedicato ai TPP e sui principali canali della Banca.

## Definizione KPI

Il presente capitolo illustra i KPI definiti sui canali della Banca e le funzionalità considerate per la misurazione del valore:

KPI	Descrizione	Funzionalità considerata
<b>Interfacce PSD2 – AIS</b>	Tempo di esecuzione medio dei servizi AIS rilevato sulla piattaforma Open Banking	Inizializzazione e visualizzazione consenso Visualizzazione lista conti Visualizzazione lista movimenti Visualizzazione dettagli conto Visualizzazione Saldo
<b>Interfacce PSD2 – PIS</b>	Tempo di esecuzione medio dei servizi PIS rilevato sulla piattaforma Open Banking	Inizializzazione pagamento singolo
<b>Interfacce PSD2 – PIS Bulk</b>	Tempo di esecuzione medio del servizio di inizializzazione Bulk payment rilevato sulla piattaforma Open Banking	Inizializzazione pagamento di tipo Bulk
<b>Interfacce PSD2 – PIIS</b>	Tempo di esecuzione medio dei servizi PIIS rilevato sulla piattaforma Open Banking	N.A. - Funzionalità non prevista per i canali Banca
<b>Interfacce PSD2 – Error Rate</b>	Percentuale di chiamate fallite sul totale delle invocazioni API Rilevato sulla piattaforma Open Banking	Tutti i servizi esposti ai TPP
<b>Interfacce PSD2 – Uptime</b>	Percentuale del tempo di disponibilità della piattaforma open banking sul totale delle ore di servizio	Tutti i servizi esposti ai TPP
<b>Interfacce PSD2 – Downtime</b>	Percentuale di indisponibilità della piattaforma open banking sul totale delle ore di servizio	Tutti i servizi esposti ai TPP
<b>Internet Banking – AIS</b>	Tempo di esecuzione medio dei servizi di interrogazione del conto attraverso il canale Internet Banking	Accesso Visualizzazione Lista Movimenti Visualizzazione Saldo
<b>Internet Banking – PIS</b>	Tempo di inizializzazione e di verifica di un pagamento singolo su piattaforma Internet Banking	Emissione bonifico singolo SEPA
<b>Internet Banking – PIS Bulk</b>	Tempo medio di inizializzazione e verifica di un Bonifico Bulk SEPA tramite Internet Banking	Emissione bonifico Bulk SEPA
<b>Internet Banking – PIIS</b>	N.A.	N.A. - Funzionalità non prevista per i canali Banca
<b>Internet Banking – Uptime</b>	Percentuale di disponibilità del canale internet Banking sul totale delle ore di disponibilità previsto.	Monitorate attivamente: Accesso Visualizzazione Saldo Visualizzazione Lista Movimenti Emissione bonifico SEPA
<b>Internet Banking – Downtime</b>	Percentuale di indisponibilità del canale internet Banking sul totale delle ore di disponibilità previsto.	Monitorate attivamente: Accesso Visualizzazione Saldo Lista Movimenti Emissione bonifico SEPA
<b>Mobile Banking – AIS</b>	Tempo medio di esecuzione delle operazioni di interrogazione del conto su canale Corporate Banking	Visualizzazione Accesso Visualizzazione Lista Movimenti Visualizzazione Saldo
<b>Mobile Banking – PIS</b>	Tempo medio di inizializzazione e verifica di un Bonifico SEPA tramite Corporate Banking	Emissione bonifico singolo SEPA
<b>Mobile Banking – PIS Bulk</b>	Tempo medio di inizializzazione e verifica di un Bonifico Bulk SEPA tramite Corporate Banking	Emissione bonifico Bulk SEPA
<b>Mobile Banking – PIIS</b>	N.A.	N.A. - Funzionalità non prevista per i canali Banca

KPI	Descrizione	Funzionalità considerata
<b>Mobile Banking – Uptime</b>	Percentuale di disponibilità del canale Corporate Banking sul totale delle ore di disponibilità previsto.	Monitorate attivamente: Accesso Visualizzazione Saldo Visualizzazione Lista Movimenti Emissione bonifico SEPA
<b>Mobile Banking -- Downtime</b>	Percentuale di indisponibilità del canale Corporate Banking sul totale delle ore di disponibilità previsto.	Monitorate attivamente: Accesso Visualizzazione Saldo Visualizzazione Lista Movimenti Emissione bonifico SEPA

## Legenda

Acronimo	Descrizione
<b>N.D.</b>	indica dato non disponibile ovvero la misurazione non è stata possibile per l'assenza di richieste da parte delle terze parti
<b>N.A.</b>	indica dato non applicabile in quanto la funzionalità non è prevista per i canali Banca.

## UpTime / DownTime - Maggio 2023

Data	Interfacce PSD2 Uptime [%]	Interfacce PSD2 Downtime [%]	Internet Banking Uptime [%]	Internet Banking Downtime [%]	Mobile Banking Uptime [%]	Mobile Banking Downtime [%]
8/5/2023	100	0	99,028	0,972	98,056	1,944
9/5/2023	100	0	99,896	0,104	100	0
10/5/2023	100	0	99,896	0,104	100	0
11/5/2023	100	0	99,931	0,069	100	0
12/5/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
13/5/2023	100	0	100	0	100	0
14/5/2023	100	0	99,826	0,174	100	0
15/5/2023	100	0	100	0	100	0
16/5/2023	100	0	100	0	100	0
17/5/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
18/5/2023	100	0	99,896	0,104	100	0
19/5/2023	100	0	99,826	0,174	99,965	0,035
20/5/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
21/5/2023	100	0	99,444	0,556	99,965	0,035
22/5/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
23/5/2023	100	0	100	0	100	0
24/5/2023	100	0	99,931	0,069	99,965	0,035
25/5/2023	100	0	99,965	0,035	99,792	0,208
26/5/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
27/5/2023	100	0	99,757	0,243	100	0
28/5/2023	100	0	99,479	0,521	100	0
29/5/2023	100	0	99,965	0,035	99,41	0,59
30/5/2023	100	0	99,931	0,069	99,965	0,035
31/5/2023	100	0	99,965	0,035	100	0

## UpTime / DownTime - Giugno 2023

Data	Interface PSD2 Uptime [%]	Interface PSD2 Downtime [%]	Internet Banking Uptime [%]	Internet Banking Downtime [%]	Mobile Banking Uptime [%]	Mobile Banking Downtime [%]
1/6/2023	100	0	100	0	100	0
2/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
3/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
4/6/2023	100	0	99,896	0,104	100	0
5/6/2023	100	0	99,514	0,486	99,583	0,417
6/6/2023	100	0	99,896	0,104	99,965	0,035
7/6/2023	100	0	99,931	0,069	100	0
8/6/2023	100	0	100	0	100	0
9/6/2023	100	0	100	0	100	0
10/6/2023	100	0	100	0	100	0
11/6/2023	100	0	100	0	100	0
12/6/2023	100	0	100	0	99,653	0,347
13/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
14/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
15/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
16/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
17/6/2023	100	0	100	0	100	0
18/6/2023	100	0	99,965	0,035	99,965	0,035
19/6/2023	100	0	100	0	100	0
20/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
21/6/2023	100	0	100	0	99,792	0,208
22/6/2023	100	0	100	0	100	0
23/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
24/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
25/6/2023	100	0	100	0	99,965	0,035
26/6/2023	100	0	100	0	100	0
27/6/2023	100	0	100	0	100	0
28/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0
29/6/2023	100	0	99,826	0,174	100	0
30/6/2023	100	0	99,965	0,035	100	0

## Error rate - Maggio 2023

Data	Error rate [%]
8/5/2023	28,57
9/5/2023	0
10/5/2023	0,21
11/5/2023	0
12/5/2023	0
13/5/2023	0
14/5/2023	0
15/5/2023	0
16/5/2023	0
17/5/2023	0
18/5/2023	0
19/5/2023	0
20/5/2023	0,21
21/5/2023	0
22/5/2023	0
23/5/2023	0
24/5/2023	0
25/5/2023	0
26/5/2023	0
27/5/2023	0
28/5/2023	0
29/5/2023	0,12
30/5/2023	0
31/5/2023	0

## Error rate - Giugno 2023

Data	Error rate [%]
1/6/2023	0
2/6/2023	0
3/6/2023	0,2
4/6/2023	0
5/6/2023	0,2
6/6/2023	4,64
7/6/2023	0
8/6/2023	0,16
9/6/2023	0,11
10/6/2023	0
11/6/2023	0
12/6/2023	0
13/6/2023	0
14/6/2023	0,09
15/6/2023	0
16/6/2023	0,09
17/6/2023	0
18/6/2023	0
19/6/2023	0,52
20/6/2023	0
21/6/2023	0,07
22/6/2023	0,26
23/6/2023	0
24/6/2023	0
25/6/2023	0
26/6/2023	0
27/6/2023	0,07
28/6/2023	0
29/6/2023	0
30/6/2023	0

## Tempi di Risposta AIS - Maggio 2023

Data	Interfacce PSD2 Ais [s]	Internet Banking Ais [s]	Mobile Banking Ais [s]
8/5/2023	N.D.	4,174	2,65
9/5/2023	N.D.	3,814	2,273
10/5/2023	N.D.	3,887	2,312
11/5/2023	N.D.	3,892	2,241
12/5/2023	N.D.	3,931	2,172
13/5/2023	N.D.	3,826	2,213
14/5/2023	N.D.	3,818	2,329
15/5/2023	1,228	3,751	2,071
16/5/2023	2,499	3,62	2,193
17/5/2023	2,717	3,657	2,23
18/5/2023	2,706	3,736	2,262
19/5/2023	2,285	3,663	2,198
20/5/2023	2,009	3,54	2,269
21/5/2023	1,56	3,709	2,454
22/5/2023	1,941	3,674	2,241
23/5/2023	2,617	3,666	2,139
24/5/2023	2,568	3,592	2,206
25/5/2023	0,99	3,571	2,366
26/5/2023	2,285	3,628	2,149
27/5/2023	2,164	3,619	2,147
28/5/2023	1,985	3,874	2,376
29/5/2023	2,447	3,577	2,181
30/5/2023	2,705	3,539	2,04
31/5/2023	1,641	3,463	2,015

## Tempi di Risposta AIS - Giugno 2023

Data	Interfacce PSD2 Ais [s]	Internet Banking Ais [s]	Mobile Banking Ais [s]
1/6/2023	2,018	3,493	2,09
2/6/2023	2,35	3,473	1,914
3/6/2023	2,091	3,463	2,041
4/6/2023	1,299	3,629	2,094
5/6/2023	3,29	3,881	2,08
6/6/2023	6,599	3,784	2,142
7/6/2023	1,805	3,184	1,989
8/6/2023	1,837	2,929	1,828
9/6/2023	1,948	2,965	1,78
10/6/2023	1,664	2,946	1,853
11/6/2023	1,383	3,097	1,847
12/6/2023	2,168	2,938	1,782
13/6/2023	1,96	3,025	1,718
14/6/2023	1,739	2,995	1,688
15/6/2023	2,061	2,962	1,771
16/6/2023	2,782	2,917	1,751
17/6/2023	4,447	2,981	1,826
18/6/2023	4,053	3,091	2,012
19/6/2023	3,609	2,929	1,762
20/6/2023	4,532	3,02	1,756
21/6/2023	3,973	2,971	1,713
22/6/2023	2,097	2,986	1,698
23/6/2023	4,497	3,024	1,718
24/6/2023	3,868	2,989	1,756
25/6/2023	3,376	3,052	1,917
26/6/2023	3,282	2,996	1,799
27/6/2023	4,341	2,976	1,725
28/6/2023	4,238	2,884	1,776
29/6/2023	3,077	2,858	1,764
30/6/2023	3,782	2,871	1,71

## Tempi di Risposta PIS Single - Maggio 2023

Data	Interfacce PSD2 PIS [s]	Internet Banking PIS [s]	Mobile Banking PIS [s]
1/5/2023	N.D.	4,267	2,412
2/5/2023	N.D.	4,163	2,476
3/5/2023	N.D.	4,208	2,46
4/5/2023	4,238	4,11	2,516
5/5/2023	N.D.	4,164	2,56
6/5/2023	N.D.	4,2	2,575
7/5/2023	N.D.	4,309	2,637
8/5/2023	3,757	4,219	3,228
9/5/2023	4,234	4,116	2,583
10/5/2023	2,191	4,266	2,535
11/5/2023	1,778	4,271	2,683
12/5/2023	1,437	4,241	2,503
13/5/2023	1,726	4,231	2,524
14/5/2023	N.D.	4,254	2,515
15/5/2023	1,083	4,06	2,473
16/5/2023	2,018	4,088	2,429
17/5/2023	2,242	4,058	2,537
18/5/2023	2,687	4,065	2,506
19/5/2023	N.D.	4,056	2,439
20/5/2023	1,603	4,046	2,423
21/5/2023	1,824	4,267	2,807
22/5/2023	1,588	4,108	2,522
23/5/2023	1,631	4,05	2,545
24/5/2023	2,473	4	2,612
25/5/2023	1,264	4,034	2,478
26/5/2023	1,541	4,053	2,397
27/5/2023	1,851	4,015	2,337
28/5/2023	N.D.	4,265	2,648
29/5/2023	1,612	4,036	2,479
30/5/2023	1,364	4,011	2,245
31/5/2023	1,512	3,98	2,192

## Tempi di Risposta PIS Single - Giugno 2023

Data	Interfacce PSD2 PIS [s]	Internet Banking PIS [s]	Mobile Banking PIS [s]
1/6/2023	1,307	4,024	2,171
2/6/2023	1,229	4,061	2,29
3/6/2023	1,545	4,009	1,995
4/6/2023	1,901	4,201	2,155
5/6/2023	2,87	4,081	2,319
6/6/2023	2,822	4,095	2,164
7/6/2023	1,831	4,832	2,241
8/6/2023	3,805	5,075	1,966
9/6/2023	2,685	5,135	2,036
10/6/2023	1,536	5,136	2,013
11/6/2023	1,325	5,067	1,985
12/6/2023	1,803	5,25	1,965
13/6/2023	1,423	5,281	2,008
14/6/2023	2,065	5,098	1,973
15/6/2023	2,705	5,191	1,947
16/6/2023	1,724	5,198	1,99
17/6/2023	1,667	5,321	1,997
18/6/2023	1,81	4,807	2,149
19/6/2023	1,437	5,203	1,953
20/6/2023	1,299	5,111	1,976
21/6/2023	1,301	5,216	1,892
22/6/2023	1,917	5,355	1,914
23/6/2023	1,357	5,101	1,941
24/6/2023	1,32	5,345	1,975
25/6/2023	1,163	5,248	2,202
26/6/2023	1,784	4,974	2,059
27/6/2023	1,766	5,027	1,901
28/6/2023	1,456	4,678	2,066
29/6/2023	1,501	4,661	1,978
30/6/2023	1,706	4,754	1,957

## Tempi di Risposta PIS BULK - Maggio 2023

Data	Interfacce PSD2 PIS Bulk [s]	Internet Banking PIS Bulk [s]	Mobile Banking PIS Bulk [s]
8/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
9/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
10/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
11/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
12/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
13/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
14/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
15/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
16/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
17/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
18/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
19/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
20/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
21/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
22/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
23/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
24/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
25/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
26/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
27/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
28/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
29/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
30/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
31/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.

## Tempi di Risposta PIS BULK - Giugno 2023

Data	Interfacce PSD2 PIS Bulk [s]	Internet Banking PIS Bulk [s]	Mobile Banking PIS Bulk [s]
1/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
2/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
3/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
4/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
5/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
6/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
7/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
8/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
9/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
10/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
11/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
12/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
13/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
14/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
15/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
16/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
17/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
18/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
19/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
20/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
21/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
22/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
23/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
24/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
25/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
26/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
27/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
28/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
29/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
30/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.

## Tempi di Risposta PIIS - Maggio 2023

Data	Interfacce PSD2 PIIS [s]	Internet Banking PIIS [s]	Mobile Banking PIIS [s]
8/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
9/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
10/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
11/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
12/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
13/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
14/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
15/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
16/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
17/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
18/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
19/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
20/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
21/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
22/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
23/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
24/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
25/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
26/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
27/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
28/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
29/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
30/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.
31/5/2023	N.D.	N.A.	N.A.

## Tempi di Risposta PIIS - Giugno 2023

Data	Interfacce PSD2 PIIS [s]	Internet Banking PIIS [s]	Mobile Banking PIIS [s]
1/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
2/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
3/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
4/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
5/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
6/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
7/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
8/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
9/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
10/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
11/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
12/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
13/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
14/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
15/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
16/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
17/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
18/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
19/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
20/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
21/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
22/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
23/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
24/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
25/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
26/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
27/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
28/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
29/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.
30/6/2023	N.D.	N.A.	N.A.