

The CTA Consortium:  
Full Author List, June 2015

**CTA Consortium**<sup>1</sup>, A. Abchiche<sup>ax</sup>, U. Abeysekara<sup>gv</sup>, Ó. Abril<sup>ez</sup>,  
F. Acero<sup>al</sup>, B. S. Acharya<sup>bq</sup>, M. Actis<sup>g</sup>, G. Agnetta<sup>by</sup>, J. A. Aguilar<sup>fl</sup>,  
F. Aharonian<sup>bs</sup>, A. Akhperjanian<sup>h</sup>, A. Albert<sup>gk</sup>, M. Alcubierre<sup>eb</sup>,  
R. Alfaro<sup>eb</sup>, E. Aliu<sup>ge</sup>, A. J. Allafort<sup>gk</sup>, D. Allan<sup>fs</sup>, I. Allekotte<sup>c</sup>, R. Aloisio<sup>ci</sup>,  
J.-P. Amans<sup>ax</sup>, E. Amato<sup>ci</sup>, L. Ambrogio<sup>ev</sup>, G. Ambrosi<sup>cc</sup>, M. Ambrosio<sup>cb</sup>,  
J. Anderson<sup>gd</sup>, M. Anduze<sup>au</sup>, E. O. Angüner<sup>bf</sup>, E. Antolini<sup>ck</sup>,  
L. A. Antonelli<sup>co</sup>, M. Antonucci<sup>cf</sup>, V. Antonuccio<sup>cl</sup>, P. Antoranz<sup>fd</sup>,  
C. Aramo<sup>cb</sup>, A. Aravantinos<sup>bl</sup>, A. Argan<sup>cq</sup>, T. Armstrong<sup>fs</sup>, H. Arnauld<sup>c</sup>,  
L. Arnold<sup>fl</sup>, L. Arrabito<sup>aw</sup>, M. Arrieta<sup>fs</sup>, M. Arrieta<sup>ax</sup>, K. Asano<sup>dw</sup>,  
H. G. Asorey<sup>c</sup>, T. Aune<sup>gz</sup>, C. . B. Singh<sup>r</sup>, A. Babic<sup>ab</sup>, M. Backes<sup>ec</sup>,  
A. Bais<sup>bn</sup>, S. Bajtlik<sup>ek</sup>, C. Balazs<sup>k</sup>, M. Balbo<sup>fm</sup>, D. Balis<sup>bn</sup>, C. Balkowski<sup>ax</sup>,  
O. Ballester<sup>ez</sup>, J. Ballet<sup>al</sup>, A. Balzer<sup>ee</sup>, A. Bamba<sup>dd</sup>, R. Bandiera<sup>ci</sup>,  
A. Barber<sup>gv</sup>, C. Barbier<sup>at</sup>, M. Barceló<sup>ez</sup>, A. Barnacka<sup>gg</sup>,  
U. Barres de Almeida<sup>p</sup>, J. A. Barrio<sup>fc</sup>, S. Basso<sup>ck</sup>, D. Bastieri<sup>ct</sup>, C. Bauer<sup>bc</sup>,  
A. Baushev<sup>bj</sup>, U. Becciani<sup>cl</sup>, Y. Becherini<sup>fg</sup>, J. Becker Tjus<sup>bg</sup>,  
V. Beckmann<sup>ak</sup>, W. Bednarek<sup>eo</sup>, W. Benbow<sup>gg</sup>, D. Benedico Ventura<sup>ez</sup>,  
J. Berdugo<sup>ev</sup>, D. Berge<sup>ee</sup>, E. Bernardini<sup>az</sup>, S. Bernhard<sup>o</sup>, K. Bernlöhr<sup>bc</sup>,  
M.-A. Besel<sup>bc</sup>, N. Bhatt<sup>bo</sup>, P. . Bhattacharjee<sup>bp</sup>, S. Bhattacharyya<sup>bo</sup>,  
B. Biasuzzi<sup>cu</sup>, G. Bicknell<sup>i</sup>, C. Bigongiari<sup>cp</sup>, A. Biland<sup>fk</sup>, S. Billotta<sup>cl</sup>,  
W. Bilnik<sup>eh</sup>, B. Biondo<sup>by</sup>, T. Bird<sup>ga</sup>, E. Birsin<sup>bf</sup>, E. Birsin<sup>az</sup>, E. Bissaldi<sup>bz</sup>,  
J. Biteau<sup>gj</sup>, M. Bitossi<sup>cd</sup>, O. Blanch Bigas<sup>ez</sup>, P. Blasi<sup>ci</sup>, C. Boehm<sup>fs</sup>,  
L. Bogacz<sup>en</sup>, M. Bogdan<sup>go</sup>, M. Bohacova<sup>ad</sup>, C. Boisson<sup>ax</sup>, J. Boix Gargallo<sup>ez</sup>,  
J. Bolmont<sup>av</sup>, G. Bonanno<sup>cl</sup>, A. Bonardi<sup>ed</sup>, P. Bonifacio<sup>ax</sup>, G. Bonnoli<sup>ck</sup>,  
J. Borkowski<sup>ek</sup>, R. Bose<sup>gw</sup>, Z. Bosnjak<sup>ac</sup>, A. Bottani<sup>g</sup>, M. Böttcher<sup>er</sup>,  
J.-J. Bousquet<sup>ax</sup>, C. Boutonnet<sup>ak</sup>, C. Braiding<sup>l</sup>, L. Brandt<sup>gx</sup>,  
S. Brau-Nogué<sup>as</sup>, J. Bregeon<sup>aw</sup>, T. Bretz<sup>fk</sup>, M. Briggs<sup>gm</sup>, M. Brigida<sup>bz</sup>,  
T. . Bringmann<sup>eg</sup>, W. Brisken<sup>gs</sup>, R. Britto<sup>es</sup>, R. Britto<sup>es</sup>, E. Brocato<sup>co</sup>,  
P. Brook<sup>fy</sup>, A. M. Brown<sup>fs</sup>, P. . Brun<sup>aw</sup>, P. Brun<sup>ao</sup>, G. Brunetti<sup>cr</sup>,  
L. Brunetti<sup>at</sup>, P. Bruno<sup>cl</sup>, M. Bryan<sup>ee</sup>, T. . Buanes<sup>ef</sup>, N. Bucciantini<sup>ci</sup>,  
G. Buchholtz<sup>ax</sup>, J. Buckley<sup>gw</sup>, V. Bugaev<sup>gw</sup>, R. Bühler<sup>az</sup>, A. Bulgarelli<sup>bw</sup>,  
T. Bulik<sup>ep</sup>, M. Burton<sup>l</sup>, A. Burtovoi<sup>cm</sup>, G. Busetto<sup>ct</sup>, S. Buson<sup>ct</sup>, J. Buss<sup>be</sup>,  
K. Byrum<sup>gd</sup>, R. Cameron<sup>gk</sup>, J. Camprecios<sup>ev</sup>, F. Canelli<sup>fn</sup>, R. Canestrari<sup>ck</sup>,  
S. Cantu<sup>ck</sup>, M. Capalbi<sup>by</sup>, M. Capasso<sup>ba</sup>, G. Capobianco<sup>cp</sup>, P. Caraveo<sup>bx</sup>,

---

<sup>1</sup>contact: W. Hofmann (Werner.Hofmann@mpi-hd.mpg.de), R. Ong  
(rene@astro.ucla.edu), <http://www.cta-observatory.org>

J. Cardenzana<sup>gr</sup>, S. Carius<sup>fg</sup>, E. Carmona<sup>ev</sup>, A. Carosi<sup>co</sup>, R. Carosi<sup>cd</sup>,  
 J. Carr<sup>aq</sup>, M. Carroll<sup>gf</sup>, J. Carter<sup>et</sup>, P.-H. Carton<sup>am</sup>, R. Caruso<sup>b</sup>,  
 J.-M. Casandjian<sup>al</sup>, S. Casanova<sup>er</sup>, S. Casanova<sup>ej</sup>, E. Cascone<sup>ck</sup>,  
 M. Casiraghi<sup>ck</sup>, A. Castellina<sup>cp</sup>, O. Catalano<sup>by</sup>, S. Catalanotti<sup>cb</sup>,  
 S. Cavazzani<sup>cj</sup>, S. Cazaux<sup>an</sup>, P. Cerchiara<sup>cu</sup>, M. Cereda<sup>ck</sup>, M. Cerruti<sup>gg</sup>,  
 E. Chabanne<sup>at</sup>, P. Chadwick<sup>fs</sup>, C. Champion<sup>ak</sup>, S. Chaty<sup>al</sup>, P. Cheimets<sup>gg</sup>,  
 A. Chen<sup>et</sup>, X. Chen<sup>bj</sup>, M. Chernyakova<sup>br</sup>, L. Chiappetti<sup>bx</sup>, M. Chikawa<sup>dg</sup>,  
 D. Chinn<sup>gj</sup>, V. R. Chitnis<sup>bq</sup>, N. Cho<sup>df</sup>, A. Christov<sup>fl</sup>, J. Chudoba<sup>ad</sup>,  
 M. Cieřlar<sup>ep</sup>, A. Cillis<sup>d</sup>, M. A. Ciocci<sup>cd</sup>, R. Clay<sup>j</sup>, J. Cohen-Tanugi<sup>aw</sup>,  
 S. Colafrancesco<sup>et</sup>, P. Colin<sup>bd</sup>, E. Colombo<sup>ew</sup>, J. Colome<sup>ey</sup>, S. Colonges<sup>ak</sup>,  
 M. Compin<sup>aw</sup>, V. Conforti<sup>bw</sup>, V. Connaughton<sup>gm</sup>, S. Connell<sup>es</sup>, J. Conrad<sup>fh</sup>,  
 J. L. Contreras<sup>fc</sup>, P. Coppi<sup>gy</sup>, S. Corbel<sup>al</sup>, J. Coridian<sup>av</sup>, P. Corona<sup>av</sup>,  
 D. Corti<sup>ct</sup>, J. Cortina<sup>ez</sup>, L. Cossio<sup>cu</sup>, A. Costa<sup>cl</sup>, H. Costantini<sup>aq</sup>,  
 G. Cotter<sup>fy</sup>, B. Courty<sup>ak</sup>, S. Covino<sup>ck</sup>, G. Covone<sup>cb</sup>, G. Crimi<sup>ck</sup>,  
 S. J. Criswell<sup>gg</sup>, R. Crocker<sup>i</sup>, J. Croston<sup>ga</sup>, G. Cusumano<sup>by</sup>, Ø. Dale<sup>ef</sup>,  
 F. D'Ammando<sup>cr</sup>, D. Dang<sup>gj</sup>, M. Daniel<sup>fw</sup>, I. Davids<sup>ec</sup>, I. Davids<sup>er</sup>,  
 B. Dawson<sup>j</sup>, F. Dazzi<sup>bd</sup>, B. de Aguiar Costa<sup>p</sup>, A. De Angelis<sup>cu</sup>,  
 R. F. de Araujo Cardoso<sup>p</sup>, V. De Caprio<sup>bx</sup>, G. De Cesare<sup>bw</sup>, A. De Franco<sup>fy</sup>,  
 F. De Frondat<sup>ax</sup>, E. M. de Gouveia Dal Pino<sup>r</sup>, I. de la Calle<sup>fc</sup>,  
 G. A. De La Vega<sup>b</sup>, R. de los Reyes Lopez<sup>bc</sup>, B. De Lotto<sup>cu</sup>, A. De Luca<sup>bx</sup>,  
 J. R. T. de Mello Neto<sup>u</sup>, M. de Naurois<sup>au</sup>, E. de Oña Wilhelmi<sup>ey</sup>,  
 F. De Palma<sup>bz</sup>, L. V. de Souza Filho<sup>t</sup>, G. Decock<sup>am</sup>, C. Deil<sup>bc</sup>,  
 M. Del Santo<sup>by</sup>, E. Delagnes<sup>am</sup>, G. Deleglise<sup>at</sup>, C. Delgado<sup>ev</sup>,  
 D. della Volpe<sup>fl</sup>, P. Deloye<sup>ax</sup>, G. Depaola<sup>d</sup>, M. Detournay<sup>ak</sup>, A. Dettlaff<sup>fbd</sup>,  
 T. Di Girolamo<sup>cb</sup>, C. Di Giulio<sup>cf</sup>, A. Di Paola<sup>co</sup>, F. Di Pierro<sup>cp</sup>,  
 G. Di Sciascio<sup>cf</sup>, C. Díaz<sup>ev</sup>, J. Dick<sup>ba</sup>, H. Dickinson<sup>gr</sup>, V. Diez<sup>bc</sup>, S. Digel<sup>gk</sup>,  
 J. Dipold<sup>t</sup>, G. Disset<sup>an</sup>, A. Distefano<sup>cl</sup>, A. Djannati-Ataï<sup>ak</sup>, M. Doert<sup>be</sup>,  
 M. Dohmke<sup>be</sup>, W. Domainko<sup>bc</sup>, N. Dominik<sup>fk</sup>, D. Dominis Prester<sup>ac</sup>,  
 A. Donat<sup>az</sup>, I. Donnarumma<sup>bv</sup>, D. Dorner<sup>bk</sup>, M. Doro<sup>ct</sup>, J.-L. Dournaux<sup>ax</sup>,  
 K. Doyle<sup>gj</sup>, G. Drake<sup>gd</sup>, D. Dravins<sup>fe</sup>, L. Drury<sup>bs</sup>, G. Dubus<sup>ar</sup>, D. Dumas<sup>ax</sup>,  
 J. Dumm<sup>gs</sup>, D. Durand<sup>am</sup>, V. Dwarkadas<sup>go</sup>, J. Dyks<sup>ek</sup>, M. Dyrda<sup>ej</sup>, J. Ebr<sup>ad</sup>,  
 J. C. Echaniz<sup>bc</sup>, E. Edy<sup>au</sup>, K. Egberts<sup>o</sup>, K. Egberts<sup>bj</sup>, P. Eger<sup>bc</sup>,  
 S. Einecke<sup>be</sup>, J. Eisch<sup>gr</sup>, F. Eisenkolb<sup>ba</sup>, C. Eleftheriadis<sup>bn</sup>, D. . Elsässer<sup>bk</sup>,  
 D. Emmanoulopoulos<sup>ga</sup>, C. Engelbrecht<sup>es</sup>, D. Engelhaupt<sup>gm</sup>,  
 J.-P. Ernenwein<sup>aq</sup>, M. Errando<sup>ge</sup>, A. Etchegoyen<sup>b</sup>, P. Evans<sup>fv</sup>,  
 M. . Fairbairn<sup>fo</sup>, A. Falcone<sup>gh</sup>, D. Fantinel<sup>cm</sup>, K. Farakos<sup>bl</sup>, C. Farnier<sup>fh</sup>,  
 E. Farrell<sup>az</sup>, S. Farrell<sup>m</sup>, G. Fasola<sup>ax</sup>, S. Fegan<sup>au</sup>, F. Feinstein<sup>aw</sup>,  
 D. Ferenc<sup>gn</sup>, A. Fernandez<sup>ez</sup>, M. Fernandez-Alonso<sup>d</sup>, O. Ferreira<sup>au</sup>,  
 M. Fesquet<sup>am</sup>, P. Fetfatzis<sup>bl</sup>, A. Fiasson<sup>at</sup>, A. Filipčić<sup>eq</sup>, M. Filipovic<sup>n</sup>,  
 D. Fink<sup>bd</sup>, C. Finley<sup>fh</sup>, J. P. Finley<sup>gu</sup>, A. Finoguenov<sup>ah</sup>, V. Fioretti<sup>bw</sup>,  
 M. Fiorini<sup>bx</sup>, R. Firpo Curcoll<sup>ez</sup>, H. Fleischhack<sup>az</sup>, H. Flores<sup>ax</sup>, D. Florin<sup>fn</sup>,

C. Föhr<sup>bc</sup>, E. Fokitis<sup>bl</sup>, L. Font<sup>fb</sup>, G. Fontaine<sup>au</sup>, B. Fontes<sup>p</sup>, M. Fornasa<sup>ee</sup>,  
 A. Förster<sup>bc</sup>, P. Fortin<sup>gg</sup>, L. Fortson<sup>gs</sup>, N. Fouque<sup>at</sup>, A. Franckowiak<sup>gk</sup>,  
 F. J. Franco<sup>fd</sup>, A. Frankowski<sup>ek</sup>, N. Frega<sup>gz</sup>, I. Freire Mota Albuquerque<sup>s</sup>,  
 L. Freixas Coromina<sup>ev</sup>, L. Fresnillo<sup>fd</sup>, C. Fruck<sup>bd</sup>, M. Fuessling<sup>bj</sup>,  
 M. Fuessling<sup>az</sup>, D. Fugazza<sup>ck</sup>, Y. Fujita<sup>do</sup>, S. Fukami<sup>dw</sup>, Y. Fukazawa<sup>de</sup>,  
 T. Fukuda<sup>dl</sup>, Y. Fukui<sup>dl</sup>, S. Funk<sup>bh</sup>, W. Gäbele<sup>ba</sup>, S. Gabici<sup>ak</sup>, A. Gadola<sup>fn</sup>,  
 N. Galante<sup>gg</sup>, D. D. Gall<sup>gq</sup>, Y. Gallant<sup>aw</sup>, D. Galloway<sup>k</sup>, S. Gallozzi<sup>co</sup>,  
 S. Gao<sup>bj</sup>, B. Garcia<sup>b</sup>, R. García Gil<sup>ez</sup>, R. Garcia López<sup>ew</sup>, M. Garczarczyk<sup>az</sup>,  
 D. Gardiol<sup>cp</sup>, C. Gargano<sup>by</sup>, F. Gargano<sup>bz</sup>, S. Garozzo<sup>cl</sup>, F. Garrecht<sup>bc</sup>,  
 D. Garrido<sup>fb</sup>, L. Garrido<sup>ex</sup>, D. Gascon<sup>ex</sup>, J. Gaskins<sup>ee</sup>, J. Gaudemard<sup>ax</sup>,  
 M. Gaug<sup>fb</sup>, J. Gaweda<sup>ez</sup>, N. Geffroy<sup>at</sup>, L. Gerard<sup>az</sup>, A. Ghalumyan<sup>h</sup>,  
 A. Ghedina<sup>cs</sup>, M. Ghigo<sup>ck</sup>, P. Ghislain<sup>av</sup>, E. Giannakaki<sup>bn</sup>, F. Gianotti<sup>bw</sup>,  
 S. Giarrusso<sup>by</sup>, G. Giavitto<sup>az</sup>, B. Giebels<sup>au</sup>, N. Giglietto<sup>bz</sup>, V. Gika<sup>bl</sup>,  
 R. Gimenes<sup>f</sup>, M. Giomi<sup>az</sup>, P. Giommi<sup>co</sup>, F. Giordano<sup>bz</sup>, G. Giovannini<sup>cr</sup>,  
 E. Giro<sup>cm</sup>, M. Giroletti<sup>cr</sup>, A. Giuliani<sup>bx</sup>, J.-F. Glicenstein<sup>ao</sup>, N. Godinovic<sup>aa</sup>,  
 P. Goldoni<sup>ak</sup>, M. Gomez Berisso<sup>c</sup>, G. A. Gomez Vargas<sup>cf</sup>, M. M. Gonzalez<sup>eb</sup>,  
 A. González<sup>ez</sup>, F. González<sup>a</sup>, A. González Muñoz<sup>ez</sup>, K. S. Gothe<sup>bq</sup>,  
 D. Gotz<sup>al</sup>, T. Grabarczyk<sup>ei</sup>, R. Graciani<sup>ex</sup>, P. Grandi<sup>bw</sup>, F. Grañena<sup>ez</sup>,  
 J. Granot<sup>bu</sup>, G. Grasseau<sup>au</sup>, R. Gredig<sup>fn</sup>, A. J. Green<sup>m</sup>, A. M. Green<sup>fx</sup>,  
 T. Greenshaw<sup>fw</sup>, I. Grenier<sup>al</sup>, A. Grillo<sup>cl</sup>, M.-H. Grondin<sup>ap</sup>, J. Grube<sup>gc</sup>,  
 M. Grudzinska<sup>ep</sup>, J. Grygorczuk<sup>el</sup>, V. Guarino<sup>gd</sup>, D. Guberman<sup>ez</sup>,  
 S. Gunji<sup>dz</sup>, G. Gyuk<sup>gc</sup>, D. Hadasch<sup>dw</sup>, A. Hagedorn<sup>az</sup>, J. Hahn<sup>bc</sup>,  
 N. Hakansson<sup>bj</sup>, N. Hamer Heras<sup>ev</sup>, Y. Hanabata<sup>dw</sup>, S. Hara<sup>ea</sup>,  
 M. J. Hardcastle<sup>fu</sup>, J. Harris<sup>fs</sup>, T. Hassan<sup>fc</sup>, K. Hatanaka<sup>cz</sup>, T. Haubold<sup>bd</sup>,  
 A. Haupt<sup>az</sup>, T. Hayakawa<sup>dl</sup>, M. Hayashida<sup>dw</sup>, M. Heller<sup>fl</sup>, R. Heller<sup>az</sup>,  
 F. Henault<sup>ar</sup>, G. Henri<sup>ar</sup>, G. Hermann<sup>bc</sup>, R. Hermel<sup>at</sup>, J. Herrera Llorente<sup>ez</sup>,  
 A. Herrero<sup>ew</sup>, O. Hervet<sup>ax</sup>, N. Hidaka<sup>dn</sup>, J. Hinton<sup>fv</sup>, J. Hinton<sup>bc</sup>, W. Hirai<sup>ds</sup>,  
 K. Hirotani<sup>dw</sup>, D. Hoard<sup>bb</sup>, D. Hoffmann<sup>aq</sup>, W. Hofmann<sup>bc</sup>, P. Hofverberg<sup>bc</sup>,  
 T. Holch<sup>az</sup>, J. Holder<sup>gp</sup>, S. Hooper<sup>gf</sup>, D. Horan<sup>au</sup>, J. Hörandel<sup>ed</sup>,  
 S. Hormigos<sup>au</sup>, D. Horns<sup>bi</sup>, J. Hose<sup>bd</sup>, J. Houles<sup>aq</sup>, M. Hrabovsky<sup>ae</sup>,  
 D. Hrupec<sup>ab</sup>, J.-M. Huet<sup>ax</sup>, M. Huetten<sup>az</sup>, T. B. Humensky<sup>ge</sup>, J. Huovelin<sup>ah</sup>,  
 J.-F. Huppert<sup>av</sup>, M. Iacovacci<sup>cb</sup>, A. Ibarra<sup>fc</sup>, B. Idzkowski<sup>en</sup>, D. Ikawa<sup>ds</sup>,  
 J. M. Illa<sup>ez</sup>, D. Impiombato<sup>by</sup>, S. Incorvaia<sup>bx</sup>, Y. Inome<sup>di</sup>, S. Inoue<sup>dw</sup>,  
 T. Inoue<sup>da</sup>, T. Inoue<sup>da</sup>, Y. Inoue<sup>dw</sup>, Y. Inoue<sup>cw</sup>, K. Ioka<sup>cy</sup>, M. Iori<sup>ce</sup>,  
 K. Ishio<sup>dw</sup>, G. L. Israel<sup>co</sup>, C. Jablonski<sup>bd</sup>, A. Jacholkowska<sup>av</sup>,  
 J. Jacquemier<sup>at</sup>, M. Jamrozy<sup>en</sup>, P. Janecek<sup>ad</sup>, M. Janiak<sup>ek</sup>, F. Jankowsky<sup>bb</sup>,  
 P. Jean<sup>as</sup>, C. Jeanney<sup>am</sup>, P. Jenke<sup>gm</sup>, J. J. Jimenez<sup>fd</sup>, M. Jingo<sup>et</sup>, M. Jingo<sup>et</sup>,  
 L. Jocou<sup>ar</sup>, T. Jogler<sup>gk</sup>, C. Johnson<sup>gj</sup>, L. Journet<sup>at</sup>, C. Juffroy<sup>ak</sup>, I. Jung<sup>bh</sup>,  
 P. E. Kaaret<sup>gq</sup>, M. Kagaya<sup>df</sup>, J. Kakuwa<sup>de</sup>, O. Kalekin<sup>bh</sup>, C. Kalkuhl<sup>ba</sup>,  
 R. Kankanyan<sup>bc</sup>, A. Karastergiou<sup>fy</sup>, K. Kärcher<sup>bh</sup>, M. Karczewski<sup>el</sup>,  
 S. Karkar<sup>av</sup>, P. Karn<sup>gx</sup>, J. Kasperek<sup>eh</sup>, H. Katagiri<sup>df</sup>, J. Kataoka<sup>dy</sup>,

K. Katarzyński<sup>em</sup>, U. Katz<sup>bh</sup>, S. Kaufmann<sup>bb</sup>, N. Kawanaka<sup>dv</sup>,  
 T. Kawashima<sup>dn</sup>, D. Kazanas<sup>bn</sup>, N. Kelley-Hoskins<sup>az</sup>, B. Kellner-Leidel<sup>az</sup>,  
 E. Kendziorra<sup>ba</sup>, J. Kersten<sup>ef</sup>, B. Khélifi<sup>ak</sup>, D. B. Kieda<sup>gv</sup>, T. Kihm<sup>bc</sup>,  
 S. Kisaka<sup>cy</sup>, R. Kissmann<sup>o</sup>, S. Klepser<sup>az</sup>, W. Kluźniak<sup>ek</sup>, J. Knapen<sup>ew</sup>,  
 J. Knapp<sup>az</sup>, J. Knödlseider<sup>as</sup>, F. Köck<sup>bc</sup>, J. Kocot<sup>ei</sup>, A. Kodakkadan<sup>as</sup>,  
 K. Kodani<sup>ds</sup>, K. Kohri<sup>cy</sup>, T. Kojima<sup>dw</sup>, K. Kokkotas<sup>bn</sup>, K. Kokkotas<sup>ba</sup>,  
 D. Kolitzus<sup>o</sup>, N. Komin<sup>et</sup>, I. Kominis<sup>bl</sup>, Y. Konno<sup>cz</sup>, K. Kosack<sup>al</sup>, G. Koss<sup>az</sup>,  
 R. Koul<sup>bo</sup>, G. Kowal<sup>r</sup>, S. Koyama<sup>cw</sup>, J. Koziół<sup>en</sup>, M. Kraus<sup>bh</sup>, J. Krause<sup>bd</sup>,  
 M. Krause<sup>az</sup>, H. Krawczynski<sup>gw</sup>, F. Krennrich<sup>gr</sup>, A. Kretzschmann<sup>az</sup>,  
 P. Kruger<sup>er</sup>, H. Kubo<sup>cz</sup>, V. Kudryavtsev<sup>fz</sup>, G. Kukec Mezek<sup>eq</sup>, J. Kushida<sup>ds</sup>,  
 A. Kuznetsov<sup>gj</sup>, A. La Barbera<sup>by</sup>, N. La Palombara<sup>bx</sup>, V. La Parola<sup>by</sup>,  
 G. La Rosa<sup>by</sup>, H. Laffon<sup>ap</sup>, T. Lagadec<sup>fe</sup>, R. Lahmann<sup>bh</sup>, K. Lalik<sup>ej</sup>,  
 G. Lamanna<sup>at</sup>, D. Landriu<sup>al</sup>, H. Landt<sup>fs</sup>, R. G. Lang<sup>t</sup>, D. Languignon<sup>ax</sup>,  
 J. Lapington<sup>fv</sup>, P. Laporte<sup>ax</sup>, N. . Latovski<sup>ex</sup>, D. Law-Green<sup>fv</sup>,  
 J.-P. Le Fèvre<sup>am</sup>, T. Le Flour<sup>at</sup>, S.-H. Lee<sup>cw</sup>, W. H. Lee<sup>eb</sup>, K. Leffhalm<sup>az</sup>,  
 H. Leich<sup>az</sup>, M. A. Leigui de Oliveira<sup>q</sup>, D. Lelas<sup>aa</sup>, A. Lemièrè<sup>ak</sup>,  
 M. Lemoine-Goumard<sup>ap</sup>, J.-P. Lenain<sup>av</sup>, R. Leonard<sup>gf</sup>, R. Leoni<sup>co</sup>,  
 L. Lessio<sup>cm</sup>, G. Leto<sup>cl</sup>, A. Leveque<sup>as</sup>, B. Lieunard<sup>at</sup>, M. Limon<sup>ge</sup>,  
 R. Lindemann<sup>az</sup>, E. Lindfors<sup>aj</sup>, A. Liolios<sup>bn</sup>, A. Lipniacka<sup>ef</sup>, H. Lockart<sup>gz</sup>,  
 T. Lohse<sup>bf</sup>, D. Loiseau<sup>an</sup>, S. Lombardi<sup>co</sup>, F. Longo<sup>cu</sup>, G. Longo<sup>cb</sup>,  
 A. Lopatin<sup>bh</sup>, M. Lopez<sup>fc</sup>, R. López-Coto<sup>ez</sup>, A. López-Oramas<sup>ez</sup>,  
 D. Loreggia<sup>cp</sup>, T. Louge<sup>as</sup>, F. Louis<sup>am</sup>, C.-C. Lu<sup>bc</sup>, F. Lucarelli<sup>co</sup>,  
 D. Lucchesi<sup>ct</sup>, H. Lüdecke<sup>az</sup>, P. L. Luque-Escamilla<sup>fa</sup>, O. Luz<sup>ba</sup>, E. Lyard<sup>fm</sup>,  
 M. C. Maccarone<sup>by</sup>, T. J. Maccarone<sup>ga</sup>, E. Mach<sup>ej</sup>, G. M. Madejski<sup>gk</sup>,  
 A. Madonna<sup>co</sup>, M. Mahabir<sup>fv</sup>, G. Maier<sup>az</sup>, P. Majumdar<sup>bp</sup>, M. Makariev<sup>x</sup>,  
 G. Malaguti<sup>bw</sup>, G. Malaspina<sup>ck</sup>, A. K. . Mallot<sup>az</sup>, S. Maltezos<sup>bl</sup>,  
 A. Mancilla<sup>b</sup>, D. Mandat<sup>ad</sup>, G. Maneva<sup>x</sup>, P. Manigot<sup>au</sup>, N. Mankushiyil<sup>cu</sup>,  
 K. Mannheim<sup>bk</sup>, N. Maragos<sup>bl</sup>, D. Marano<sup>cl</sup>, P. Marchegiani<sup>et</sup>,  
 J. A. Marcomini<sup>t</sup>, A. Marcowith<sup>aw</sup>, M. Mariotti<sup>ct</sup>, M. Marisaldi<sup>bw</sup>,  
 S. Markoff<sup>ee</sup>, A. Marszałek<sup>en</sup>, C. Martens<sup>az</sup>, J. Marti<sup>fa</sup>, J.-M. Martin<sup>ax</sup>,  
 P. Martin<sup>as</sup>, G. Martínez<sup>ev</sup>, M. Martínez<sup>ez</sup>, R. Marx<sup>bc</sup>, P. Massimino<sup>cl</sup>,  
 A. Mastichiadis<sup>bm</sup>, S. Mastroianni<sup>cb</sup>, M. Mastropietro<sup>co</sup>, S. Masuda<sup>cz</sup>,  
 H. Matsumoto<sup>dm</sup>, S. Matsuoka<sup>dq</sup>, S. Mattiazzo<sup>ct</sup>, G. Maurin<sup>at</sup>, J. Maya<sup>b</sup>,  
 M. Mayer<sup>az</sup>, M. Mayer<sup>bf</sup>, D. Mazin<sup>dw</sup>, E. Mazureau<sup>as</sup>, M. N. Mazziotta<sup>bz</sup>,  
 L. Mc Comb<sup>fs</sup>, A. McCann<sup>go</sup>, N. McCubbin<sup>fr</sup>, I. McHardy<sup>ga</sup>, R. McKay<sup>gr</sup>,  
 K. McKinney<sup>gf</sup>, K. Meagher<sup>gf</sup>, C. Medina<sup>e</sup>, F. Mehrez<sup>at</sup>, C. Melioli<sup>r</sup>,  
 D. Melkumyan<sup>az</sup>, D. Melo<sup>b</sup>, S. Mereghetti<sup>bx</sup>, P. Mertsch<sup>gk</sup>, M. Meyer<sup>fh</sup>,  
 J. L. Meylles jr<sup>p</sup>, A. Micciché<sup>cl</sup>, J. Michałowski<sup>ej</sup>, P. Micolon<sup>ao</sup>,  
 P. Mientjes<sup>eu</sup>, S. Mignot<sup>ax</sup>, A. Mihailidis<sup>bn</sup>, T. Mineo<sup>by</sup>, M. Minuti<sup>cd</sup>,  
 N. Mirabal<sup>fc</sup>, F. Mirabel<sup>al</sup>, J. M. Miranda<sup>fd</sup>, R. Mirzoyan<sup>bd</sup>, A. Mistò<sup>ck</sup>,  
 A. Mitchell<sup>bc</sup>, T. Mizuno<sup>cv</sup>, R. Moderski<sup>ek</sup>, I. Mognet<sup>gz</sup>, M. Mohammed<sup>bb</sup>,

R. Moharana<sup>es</sup>, E. Molinari<sup>cs</sup>, G. Monnier<sup>ak</sup>, T. Montaruli<sup>fl</sup>, C. Monte<sup>bz</sup>,  
 I. Monteiro<sup>at</sup>, P. Moore<sup>gw</sup>, A. Moralejo Olaizola<sup>ez</sup>, C. Morello<sup>cp</sup>,  
 E. Moretti<sup>bd</sup>, K. Mori<sup>dk</sup>, G. Morlino<sup>ci</sup>, A. Morselli<sup>cf</sup>, F. Mottez<sup>ax</sup>,  
 Y. Moudouen<sup>am</sup>, E. Moulin<sup>ao</sup>, I. Mrusek<sup>az</sup>, R. Mukherjee<sup>ge</sup>,  
 P. Munar-Adrover<sup>ex</sup>, C. . Mundell<sup>fp</sup>, H. Muraishi<sup>dh</sup>, K. Murase<sup>dw</sup>,  
 A. Muronga<sup>es</sup>, A. Murphy<sup>ft</sup>, S. Nagataki<sup>db</sup>, T. . Nagayoshi<sup>dq</sup>,  
 B. K. . Nagesh<sup>bq</sup>, T. Naito<sup>ea</sup>, D. Nakajima<sup>bd</sup>, D. Nakajima<sup>dw</sup>,  
 T. Nakamori<sup>dz</sup>, K. Nakayama<sup>dx</sup>, D. Naumann<sup>az</sup>, P. Nayman<sup>av</sup>, L. Nellen<sup>eb</sup>,  
 R. . Nemmen<sup>r</sup>, A. Neronov<sup>fm</sup>, V. Neustroev<sup>ai</sup>, N. Neyroud<sup>at</sup>, T. Nguyen<sup>gf</sup>,  
 L. Nicastro<sup>bw</sup>, J. Nicolau-Kukliński<sup>el</sup>, A. Niedźwiecki<sup>eo</sup>, J. Niemiec<sup>ej</sup>,  
 D. Nieto<sup>ge</sup>, M. Nieves<sup>fc</sup>, A. Nikolaidis<sup>bn</sup>, K. Nishijima<sup>ds</sup>, K.-I. Nishikawa<sup>gm</sup>,  
 K. Noda<sup>dw</sup>, K. Noda<sup>bd</sup>, L. Nogues<sup>ez</sup>, S. Nolan<sup>fs</sup>, R. Northrop<sup>go</sup>, D. Nosek<sup>af</sup>,  
 L. Nozka<sup>ad</sup>, F. Nunio<sup>an</sup>, L. Oakes<sup>bf</sup>, P. O'Brien<sup>fv</sup>, G. Occhipinti<sup>cl</sup>,  
 A. OFaolain de Bhroithe<sup>az</sup>, M. Ogino<sup>dw</sup>, Y. Ohira<sup>dd</sup>, M. Ohishi<sup>dw</sup>, S. Ohm<sup>az</sup>,  
 H. Ohoka<sup>dw</sup>, A. Okumura<sup>dn</sup>, J.-F. Olive<sup>as</sup>, D. Olszowski<sup>ei</sup>, R. A. Ong<sup>gz</sup>,  
 S. Ono<sup>df</sup>, M. Orienti<sup>cr</sup>, R. Orito<sup>du</sup>, A. Orlati<sup>cq</sup>, A. Orlati<sup>cr</sup>, J. Osborne<sup>fv</sup>,  
 M. Ostrowski<sup>en</sup>, L. A. Otero<sup>a</sup>, D. Ottaway<sup>j</sup>, N. Otte<sup>gf</sup>, I. Oya<sup>bf</sup>, I. Oya<sup>az</sup>,  
 A. Ozieblo<sup>ei</sup>, M. Padovani<sup>aw</sup>, I. Pagano<sup>cl</sup>, S. Paiano<sup>ct</sup>, A. Paizis<sup>bx</sup>,  
 J. Palacio<sup>ez</sup>, M. Palatka<sup>ad</sup>, J. Pallotta<sup>a</sup>, K. Panagiotidis<sup>bn</sup>, J.-L. Panazol<sup>at</sup>,  
 D. Paneque<sup>bd</sup>, M. Panter<sup>bc</sup>, M. R. Panzera<sup>ck</sup>, R. Paoletti<sup>cd</sup>, M. Paolillo<sup>cb</sup>,  
 A. Papayannis<sup>bl</sup>, G. Papyan<sup>h</sup>, A. Paravac<sup>bk</sup>, J. M. Paredes<sup>ex</sup>, G. Pareschi<sup>ck</sup>,  
 N. Park<sup>go</sup>, D. Parsons<sup>bc</sup>, P. Paško<sup>el</sup>, S. Pavy<sup>au</sup>, M. Paz Arribas<sup>bf</sup>, M. Pech<sup>ad</sup>,  
 A. Peck<sup>gz</sup>, G. Pedalletti<sup>ey</sup>, S. Peet<sup>gf</sup>, V. Pelassa<sup>gm</sup>, D. Pelat<sup>ax</sup>, C. Peres<sup>as</sup>,  
 M. d. C. Perez<sup>fd</sup>, L. Perri<sup>ck</sup>, M. Persic<sup>cn</sup>, M. Persic<sup>cu</sup>, A. Petrashyk<sup>ge</sup>,  
 P.-O. Petrucci<sup>ar</sup>, B. Peyaud<sup>ao</sup>, G. Pfeiffer<sup>ak</sup>, G. Piano<sup>bv</sup>, A. Pichel<sup>d</sup>,  
 D. Pieloth<sup>be</sup>, M. Pierbattista<sup>ek</sup>, E. Pierre<sup>av</sup>, F. Pinto de Pinho<sup>p</sup>,  
 C. Pio García<sup>ez</sup>, Y. Piret<sup>am</sup>, S. Pita<sup>ak</sup>, A. Planes<sup>as</sup>, M. Platino<sup>b</sup>, Ł. Platos<sup>el</sup>,  
 R. Platzer<sup>az</sup>, S. Podkladkin<sup>bd</sup>, L. Pogosyan<sup>h</sup>, M. Pohl<sup>bj</sup>, J. D. Ponz<sup>fc</sup>,  
 A. Porcelli<sup>fl</sup>, W. Potter<sup>fy</sup>, S. Poulos<sup>cd</sup>, J. Poutanen<sup>aj</sup>, E. Prandini<sup>fl</sup>,  
 E. Prandini<sup>fm</sup>, J. Prast<sup>at</sup>, R. Preece<sup>fr</sup>, F. Profeti<sup>cd</sup>, D. Prokhorov<sup>fg</sup>,  
 H. Prokoph<sup>fg</sup>, M. Prouza<sup>ad</sup>, M. Proyetti<sup>a</sup>, R. Pruchniewicz<sup>eh</sup>, E. Pueschel<sup>bt</sup>,  
 G. Pühlhofer<sup>ba</sup>, I. Puljak<sup>aa</sup>, M. Punch<sup>ak</sup>, R. Pyziol<sup>ej</sup>, F. Queiroz<sup>gj</sup>,  
 E. J. Quel<sup>a</sup>, J. Quinn<sup>bt</sup>, A. Quirrenbach<sup>bb</sup>, E. Racero<sup>fc</sup>, T. Räck<sup>az</sup>,  
 J. Rafalski<sup>ej</sup>, I. Rafighi<sup>bj</sup>, S. Rainò<sup>bz</sup>, P. J. Rajda<sup>eh</sup>, M. Rameez<sup>fl</sup>,  
 R. Rando<sup>ct</sup>, R. C. Rannot<sup>bo</sup>, M. Rataj<sup>el</sup>, S. Rateau<sup>au</sup>, T. Ravel<sup>as</sup>,  
 D. Ravignani<sup>b</sup>, S. Razzaque<sup>es</sup>, P. Reardon<sup>gm</sup>, O. Reimann<sup>bd</sup>, A. Reimer<sup>o</sup>,  
 O. Reimer<sup>o</sup>, K. Reitberger<sup>o</sup>, M. Renaud<sup>aw</sup>, S. Renner<sup>ba</sup>, T. Reposeur<sup>ap</sup>,  
 R. Rettig<sup>bj</sup>, B. Reville<sup>fq</sup>, W. Rhode<sup>be</sup>, D. Ribeiro<sup>ge</sup>, M. Ribó<sup>ex</sup>,  
 G. Richards<sup>gf</sup>, M. G. Richer<sup>eb</sup>, J. Rico<sup>ez</sup>, J. Ridky<sup>ad</sup>, F. Rieger<sup>bc</sup>,  
 P. Ringegni<sup>g</sup>, P. R. Ristori<sup>a</sup>, A. Rivière<sup>aq</sup>, S. Rivoire<sup>aw</sup>, E. Roache<sup>gg</sup>,  
 G. Rodeghiero<sup>cm</sup>, J. Rodriguez<sup>al</sup>, G. Rodriguez Fernandez<sup>cf</sup>,

J. J. Rodríguez Vázquez<sup>ev</sup>, T. Rogers<sup>gm</sup>, G. Rojas<sup>v</sup>, P. Romano<sup>by</sup>,  
 M. P. Romay Rodriguez<sup>fc</sup>, G. Romeo<sup>cl</sup>, G. E. Romero<sup>e</sup>, M. Roncadelli<sup>cu</sup>,  
 J. Rose<sup>fw</sup>, S. Rosen<sup>fv</sup>, S. Rosier Lees<sup>at</sup>, D. Ross<sup>fv</sup>, P. Rossiter<sup>ee</sup>, G. Rouaix<sup>as</sup>,  
 J. Rousselle<sup>gz</sup>, A. C. Rovero<sup>d</sup>, G. Rowell<sup>l</sup>, F. Roy<sup>ax</sup>, S. Royer<sup>aw</sup>,  
 A. Róžańska<sup>ek</sup>, B. Rudak<sup>ek</sup>, C. Rulten<sup>ax</sup>, M. Rupiński<sup>eh</sup>, F. Russo<sup>cp</sup>,  
 F. Russo<sup>by</sup>, K. Rutkowski<sup>el</sup>, O. Saavedra<sup>cg</sup>, S. Sabatini<sup>bv</sup>, B. Sacco<sup>by</sup>,  
 E. O. Saemann<sup>az</sup>, A. Saggion<sup>ct</sup>, L. Saha<sup>bq</sup>, V. Sahakian<sup>h</sup>, K. Saito<sup>dw</sup>,  
 T. Saito<sup>cz</sup>, N. Sakaki<sup>dw</sup>, D. Salek<sup>ee</sup>, J. Salgado<sup>fc</sup>, A. Salini<sup>ck</sup>, D. Sanchez<sup>at</sup>,  
 F. Sanchez<sup>b</sup>, M. Sanchez-Conde<sup>gk</sup>, M. Sanchez-Conde<sup>fh</sup>, H. Sandaker<sup>eg</sup>,  
 A. Sandoval<sup>eb</sup>, P. Sangiorgi<sup>by</sup>, M. Sanguillon<sup>aw</sup>, H. Sano<sup>dl</sup>, M. Santander<sup>ge</sup>,  
 A. Santangelo<sup>ba</sup>, E. M. Santos<sup>s</sup>, R. Santos-Lima<sup>r</sup>, A. Sanuy<sup>ex</sup>,  
 L. Sapozhnikov<sup>gk</sup>, S. Sarkar<sup>fy</sup>, K. Satalecka<sup>fc</sup>, M. Sawada<sup>dd</sup>, F. Sayède<sup>ax</sup>,  
 J. Schafer<sup>o</sup>, S. Schanne<sup>al</sup>, T. Schanz<sup>ba</sup>, E. J. Schioppa<sup>fl</sup>, S. Schlenstedt<sup>az</sup>,  
 R. Schlickeiser<sup>bg</sup>, T. Schmidt<sup>az</sup>, J. Schmoll<sup>fs</sup>, P. Schovaneck<sup>ad</sup>, A. Schubert<sup>az</sup>,  
 C. Schultz<sup>ct</sup>, J. Schultze<sup>az</sup>, A. Schulz<sup>az</sup>, S. Schulz<sup>az</sup>, K. Schure<sup>fy</sup>,  
 F. Schussler<sup>ao</sup>, T. Schwab<sup>bc</sup>, U. Schwanke<sup>bf</sup>, J. Schwarz<sup>ck</sup>, T. Schweizer<sup>bd</sup>,  
 S. Schwemmer<sup>bb</sup>, U. Schwendicke<sup>az</sup>, C. Schwerdt<sup>az</sup>, A. Segreto<sup>by</sup>,  
 J.-H. Seiradakis<sup>bn</sup>, G. H. Sembroski<sup>gu</sup>, D. Semikoz<sup>ak</sup>, N. Serre<sup>bb</sup>,  
 M. Servillat<sup>ax</sup>, K. Seweryn<sup>el</sup>, N. Shaff<sup>et</sup>, M. Sharma<sup>bo</sup>, M. Shayduk<sup>az</sup>,  
 R. C. Shellard<sup>p</sup>, T. Shibata<sup>dd</sup>, K. Shiningayamwe Pandeni<sup>ec</sup>, A. Shukla<sup>bq</sup>,  
 E. Shum<sup>fs</sup>, L. Sidoli<sup>bx</sup>, M. Sidz<sup>el</sup>, J. Sieiro<sup>ex</sup>, H. Siejkowski<sup>ei</sup>, J. Silk<sup>fy</sup>,  
 A. Sillanpää<sup>aj</sup>, B. B. Singh<sup>bq</sup>, A. Sinha<sup>bq</sup>, G. Sironi<sup>ck</sup>, J. Sitarek<sup>eo</sup>,  
 J. Sitarek<sup>ez</sup>, P. Sizun<sup>am</sup>, A. Smith<sup>gv</sup>, J. Smith<sup>gv</sup>, D. Sobczyńska<sup>eo</sup>, H. Sol<sup>ax</sup>,  
 G. Sottile<sup>by</sup>, M. Sowiński<sup>ej</sup>, F. Spanier<sup>er</sup>, G. Spengler<sup>fh</sup>, D. Spiga<sup>ck</sup>,  
 R. Stadler<sup>bd</sup>, O. Stahl<sup>bb</sup>, V. Stamatescu<sup>j</sup>, A. Stamerra<sup>cp</sup>, S. Stanič<sup>eq</sup>,  
 R. Starling<sup>fv</sup>, Ł. Stawarz<sup>en</sup>, R. Steenkamp<sup>ec</sup>, S. Stefanik<sup>af</sup>, C. Stegmann<sup>bj</sup>,  
 S. Steiner<sup>fn</sup>, C. Stella<sup>cu</sup>, N. Stergioulas<sup>bn</sup>, R. Sternberger<sup>az</sup>, M. Sterzel<sup>ei</sup>,  
 B. Stevenson<sup>gz</sup>, F. Stinzing<sup>bh</sup>, M. Stodulska<sup>en</sup>, M. Stodulski<sup>ej</sup>,  
 T. Stolarczyk<sup>al</sup>, U. Straumann<sup>fn</sup>, E. Strazzeri<sup>by</sup>, L. Stringhetti<sup>bx</sup>,  
 M. Strzys<sup>bd</sup>, R. Stuik<sup>ee</sup>, K.-H. Sulanke<sup>az</sup>, A. D. Supanitsky<sup>d</sup>, T. Suric<sup>ab</sup>,  
 I. Sushch<sup>er</sup>, P. Sutcliffe<sup>fw</sup>, J. Sykes<sup>fv</sup>, M. Szanecki<sup>eo</sup>, T. Szeplieniec<sup>ei</sup>,  
 A. Tacchini<sup>bw</sup>, K. . Tachihara<sup>dl</sup>, G. Tagliaferri<sup>ck</sup>, H. Tajima<sup>dn</sup>,  
 H. Takahashi<sup>de</sup>, K. Takahashi<sup>dj</sup>, M. Takahashi<sup>dw</sup>, L. Takalo<sup>aj</sup>, H. Takami<sup>cy</sup>,  
 G. Talbot<sup>fs</sup>, J. Tammi<sup>ag</sup>, M. Tanaka<sup>cy</sup>, S. Tanaka<sup>dw</sup>, T. Tanaka<sup>cz</sup>,  
 Y. Tanaka<sup>cv</sup>, C. Tanci<sup>ck</sup>, E. Tarantino<sup>gx</sup>, M. Tavani<sup>bv</sup>, F. Tavecchio<sup>ck</sup>,  
 J.-P. Tavernet<sup>av</sup>, L. A. Tejedor<sup>fc</sup>, I. Tezhinsky<sup>bj</sup>, F. Temme<sup>be</sup>,  
 P. Temnikov<sup>x</sup>, C. Tenzer<sup>ba</sup>, Y. Terada<sup>dq</sup>, R. Terrier<sup>ak</sup>, M. Teshima<sup>bd</sup>,  
 M. Teshima<sup>dw</sup>, V. Testa<sup>co</sup>, D. Tezier<sup>aq</sup>, J. Thayer<sup>gk</sup>, J. Thornhill<sup>fv</sup>,  
 D. Thuermann<sup>az</sup>, L. Tibaldo<sup>gk</sup>, O. Tibolla<sup>bk</sup>, A. Tiengo<sup>ch</sup>, G. Tjsseling<sup>ee</sup>,  
 M. C. Timpanaro<sup>cl</sup>, M. Tluczykont<sup>bi</sup>, C. J. Todero Peixoto<sup>t</sup>, F. Tokanai<sup>dz</sup>,  
 M. Tokarz<sup>el</sup>, K. Toma<sup>do</sup>, K. Toma<sup>dr</sup>, J. Tomastik<sup>ad</sup>, Y. Tomono<sup>ds</sup>,

A. Tonachini<sup>cg</sup>, D. Tonev<sup>x</sup>, K. Torii<sup>dl</sup>, M. Tornikoski<sup>ag</sup>, D. F. Torres<sup>ey</sup>,  
M. Torres<sup>eb</sup>, E. Torresi<sup>bw</sup>, S. Toscano<sup>fm</sup>, G. Toso<sup>bx</sup>, G. Tosti<sup>ck</sup>, T. Totani<sup>dv</sup>,  
N. Tothill<sup>n</sup>, F. Toussenet<sup>av</sup>, G. Tovmassian<sup>eb</sup>, C. Townsley<sup>ay</sup>, T. Toyama<sup>bd</sup>,  
P. Travnicek<sup>ad</sup>, M. Trifoglio<sup>bw</sup>, I. Troyano Pujadas<sup>fl</sup>, I. Troyano Pujadas<sup>fk</sup>,  
M. Trzeciak<sup>ei</sup>, K. Tsinganos<sup>bm</sup>, Y. Tsubone<sup>dd</sup>, Y. Tsuchiya<sup>cz</sup>, S. Tsujimoto<sup>ds</sup>,  
T. Tsuru<sup>cz</sup>, Y. . Uchiyama<sup>dp</sup>, G. Umana<sup>cl</sup>, Y. Umetsu<sup>ds</sup>, C. Underwood<sup>gm</sup>,  
S. S. Upadhyaya<sup>bq</sup>, M. Uslenghi<sup>bx</sup>, F. Vagnetti<sup>cf</sup>, J. Valdes-Galicia<sup>eb</sup>,  
P. Vallania<sup>cp</sup>, G. Vallejo<sup>g</sup>, L. Valore<sup>cb</sup>, W. van Driel<sup>ax</sup>, C. van Eldik<sup>bh</sup>,  
B. van Soelen<sup>eu</sup>, J. Vandenbroucke<sup>gx</sup>, J. Vanderwalt<sup>er</sup>, G. Vasileiadis<sup>aw</sup>,  
V. Vassiliev<sup>gz</sup>, M. . Vecchi<sup>t</sup>, I. Vegas<sup>fd</sup>, P. Veitch<sup>j</sup>, L. Venema<sup>ee</sup>, C. Venter<sup>er</sup>,  
S. Vercellone<sup>by</sup>, S. Vergani<sup>ax</sup>, K. Verma<sup>az</sup>, V. Verzi<sup>cf</sup>, G. P. Vettolani<sup>cq</sup>,  
A. Viana<sup>bc</sup>, J. Vicha<sup>ad</sup>, M. Videla<sup>b</sup>, C. Vigorito<sup>cg</sup>, P. Vincent<sup>av</sup>,  
S. Vincent<sup>az</sup>, J. Vink<sup>ee</sup>, V. Vittorini<sup>bv</sup>, N. Vlahakis<sup>bm</sup>, L. Vlahos<sup>bn</sup>,  
H. Voelk<sup>bc</sup>, P. Vogler<sup>fk</sup>, V. Voisin<sup>av</sup>, A. Vollhardt<sup>fn</sup>, A. Volpicelli<sup>cp</sup>,  
S. Vorobiov<sup>eq</sup>, I. Vovk<sup>bd</sup>, L. V. Vu<sup>az</sup>, R. Wagner<sup>bd</sup>, R. . Wagner<sup>fh</sup>,  
R. G. Wagner<sup>gd</sup>, S. J. Wagner<sup>bb</sup>, S. P. Wakely<sup>go</sup>, R. Walter<sup>fm</sup>, T. Walther<sup>az</sup>,  
J. E. Ward<sup>ez</sup>, M. Ward<sup>fs</sup>, K. Warda<sup>be</sup>, R. Warwick<sup>fv</sup>, S. Wassberg<sup>az</sup>,  
J. Watson<sup>fy</sup>, P. Wawer<sup>el</sup>, R. Wawrzaszek<sup>el</sup>, N. Webb<sup>as</sup>, P. Wegner<sup>az</sup>,  
A. Weinstein<sup>gf</sup>, Q. Weitzel<sup>bc</sup>, R. Wells<sup>gr</sup>, F. Werner<sup>bc</sup>, M. Werner<sup>o</sup>,  
H. Wettskind<sup>bd</sup>, M. White<sup>j</sup>, R. White<sup>fv</sup>, R. White<sup>bc</sup>, M. Więcek<sup>eh</sup>,  
A. Wierzcholska<sup>ej</sup>, S. Wiesand<sup>az</sup>, R. Wijers<sup>ee</sup>, N. Wild<sup>l</sup>, A. Wilhelm<sup>bj</sup>,  
M. Wilkinson<sup>fv</sup>, M. Will<sup>ez</sup>, D. A. Williams<sup>gj</sup>, J. T. Williams<sup>gg</sup>,  
R. Willingale<sup>fv</sup>, M. Winde<sup>az</sup>, K. Winiarski<sup>eh</sup>, H. Winkler<sup>es</sup>,  
R. Wischniewski<sup>az</sup>, P. Wojcik<sup>ei</sup>, D. Wolf<sup>fn</sup>, M. Wood<sup>gk</sup>, A. Wörnlein<sup>bh</sup>,  
E. Wu<sup>ey</sup>, T. Wu<sup>gx</sup>, K. K. Yadav<sup>bo</sup>, H. Yamamoto<sup>dl</sup>, T. Yamamoto<sup>di</sup>,  
R. Yamazaki<sup>dd</sup>, S. Yanagita<sup>df</sup>, L. Yang<sup>eq</sup>, J. M. Yebras<sup>fd</sup>, D. Yelos<sup>b</sup>,  
W. Yeung<sup>gj</sup>, A. Yoshida<sup>dd</sup>, T. Yoshida<sup>df</sup>, S. Yoshiike<sup>dl</sup>, T. Yoshikoshi<sup>dw</sup>,  
P. Yu<sup>gz</sup>, V. Zabalza<sup>ex</sup>, V. Zabalza<sup>fv</sup>, M. Zacharias<sup>bb</sup>, G. Zaharijas<sup>eq</sup>,  
A. Zajczyk<sup>gw</sup>, L. Zampieri<sup>cm</sup>, F. Zandanel<sup>ee</sup>, R. Zanin<sup>ex</sup>,  
R. Zanmar Sanchez<sup>cl</sup>, D. Zavrtnik<sup>eq</sup>, M. Zavrtnik<sup>eq</sup>, A. Zdziarski<sup>ek</sup>,  
A. Zech<sup>ax</sup>, H. Zechlin<sup>cg</sup>, A. Zhao<sup>gd</sup>, A. Ziegler<sup>bh</sup>, J. Ziemann<sup>be</sup>, K. Ziętara<sup>en</sup>,  
J. Ziółkowski<sup>ek</sup>, V. Zitelli<sup>cj</sup>, A. Zoli<sup>bw</sup>, C. Zurbach<sup>aw</sup>, P. Żychowski<sup>ej</sup>

<sup>a</sup> *Centro de Investigaciones en Láseres y Aplicaciones (CEILAP - CITEFA / CONICET), Argentina*

<sup>b</sup> *Instituto de Tecnologías en Detección y Astroparticulas (CNEA / CONICET / UNSAM), Argentina*

<sup>c</sup> *Centro Atómico Bariloche (CNEA-CONICET-IB/UNCUYO), Argentina*

<sup>d</sup> *Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE CONICET-UBA), Argentina*

<sup>e</sup> *Instituto Argentino de Radioastronomía (CCT La Plata - CONICET), Argentina*

<sup>f</sup> *Instituto de Física Rosario, Argentina*

<sup>g</sup> *UID GEMA - Departamento de Aeronáutica (Facultad de Ingeniería, UNLP), Argentina*

<sup>h</sup> *Alikhanyan National Science Laboratory, Yerevan Physics Institute, Armenia*

- <sup>i</sup>*Australian National University, Australia*
- <sup>j</sup>*University of Adelaide, Australia*
- <sup>k</sup>*Monash University, Australia*
- <sup>l</sup>*University of New South Wales, Australia*
- <sup>m</sup>*University of Sydney, Australia*
- <sup>n</sup>*University of Western Sydney, Australia*
- <sup>o</sup>*Institut für Astro- und Teilchenphysik, Leopold-Franzens-Universität, Austria*
- <sup>p</sup>*Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Brazil*
- <sup>q</sup>*Centro de Ciências Naturais e Humanas - Universidade Federal do ABC, Brazil*
- <sup>r</sup>*Instituto de Astronomia, Geofísico, e Ciências Atmosféricas, Brazil*
- <sup>s</sup>*Instituto de Física - Universidade de São Paulo, Brazil*
- <sup>t</sup>*Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brazil*
- <sup>u</sup>*Instituto de Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil*
- <sup>v</sup>*Núcleo de Formação de Professores - Universidade Federal de São Carlos, Brazil*
- <sup>w</sup>*Institute of Astronomy, BAS, Bulgaria*
- <sup>x</sup>*Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy, BAS, Bulgaria*
- <sup>y</sup>*Astronomy Department of Faculty of Physics, Sofia University, Bulgaria*
- <sup>z</sup>*The University of Manitoba, Canada*
- <sup>aa</sup>*FESB - University of Split, Croatia*
- <sup>ab</sup>*Rudjer Boskovic Institute, Croatia*
- <sup>ac</sup>*University of Rijeka, Physics Department, Croatia*
- <sup>ad</sup>*Institute of Physics of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Czech Republic*
- <sup>ae</sup>*Palacky University Olomouc, Faculty of Science, RCPTM, Czech Republic*
- <sup>af</sup>*Charles University, Institute of Particle and Nuclear Physics, Czech Republic*
- <sup>ag</sup>*Aalto University, Finland*
- <sup>ah</sup>*University of Helsinki, Finland*
- <sup>ai</sup>*University of Oulu, Finland*
- <sup>aj</sup>*Tuorla Observatory, University of Turku, Finland*
- <sup>ak</sup>*APC, Univ Paris Diderot, CNRS/IN2P3, CEA/lrfu, Obs de Paris, Sorbonne Paris Cité, France, France*
- <sup>al</sup>*CEA/IRFU/SAP, CEA Saclay, France*
- <sup>am</sup>*, France*
- <sup>an</sup>*CEA/IRFU/SIS, CEA Saclay, France*
- <sup>ao</sup>*CEA/IRFU/SPP, CEA-Saclay, France*
- <sup>ap</sup>*University of Bordeaux for the CENBG, France*
- <sup>aq</sup>*Centre de Physique des Particules de Marseille (CPPM), Aix-Marseille Université, CNRS/IN2P3, Marseille, France*
- <sup>ar</sup>*Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble, INSU/CNRS, Université Joseph Fourier, France*
- <sup>as</sup>*Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie, France*
- <sup>at</sup>*Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des Particules, Université de Savoie, CNRS/IN2P3, France*
- <sup>au</sup>*Laboratoire Leprince-Ringuet, École Polytechnique (UMR 7638, CNRS), France*
- <sup>av</sup>*LPNHE, University of Pierre et Marie Curie, Paris 6, University of Denis Diderot, Paris 7, CNRS/IN2P3, France*
- <sup>aw</sup>*Laboratoire Univers et Particules de Montpellier, Université de Montpellier, CNRS/IN2P3, France*
- <sup>ax</sup>*Observatoire de Paris, LUTH, CNRS, Université Paris Diderot, France*
- <sup>ay</sup>*Cherenkov Telescope Array Observatory, Germany*

- az* Deutsches Elektronen-Synchrotron, Germany
- ba* Institut für Astronomie und Astrophysik, Universität Tübingen, Germany
- bb* Landessternwarte, Universität Heidelberg, Germany
- bc* Max-Planck-Institut für Kernphysik, Germany
- bd* Max-Planck-Institut für Physik, Germany
- be* Department of Physics, TU Dortmund University, Germany
- bf* Department of Physics, Humboldt University Berlin, Germany
- bg* Institut für Theoretische Physik, Lehrstuhl IV: Weltraum- und Astrophysik, Ruhr-Universität Bochum, Germany
- bh* Universität Erlangen-Nürnberg, Physikalisches Institut, Germany
- bi* Universität Hamburg, Institut für Experimentalphysik, Germany
- bj* Institut für Physik and Astronomie, Universität Potsdam, Germany
- bk* Institute for Theoretical Physics and Astrophysics, Universität Würzburg, Germany
- bl* National Technical University of Athens, Department of Physics, Greece
- bm* Faculty of Physics, National and Kapodestrian University of Athens, Greece
- bn* School of Physics, Aristotle University, Thessaloniki, Greece
- bo* Bhabha Atomic Research Centre, India
- bp* Saha Institute of Nuclear Physics, India
- bq* Tata Institute of Fundamental Research, India
- br* Dublin City University, Ireland
- bs* Dublin Institute for Advanced Studies, Ireland
- bt* University College Dublin, Ireland
- bu* Department of Natural Sciences, The Open University of Israel, Israel
- bv* IAPS Istituto di Astrofisica e Planetologia spaziali, Italy
- bw* Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica- Bologna, Italy
- bx* Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica, Italy
- by* INAF - Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, Italy
- bz* INFN Sezione di Bari, Italy
- ca* INFN, Sezione di Como / Milano Bicocca, Italy
- cb* INFN Sezione di Napoli, Italy
- cc* INFN Sezione di Perugia, Italy
- cd* INFN Sezione di Pisa, Italy
- ce* INFN Sezione di Roma La Sapienza, Italy
- cf* INFN Sezione di Roma Tor Vergata, Italy
- cg* INFN Sezione di Torino, Italy
- ch* Institute of Advanced Study of Pavia, Italy
- ci* Osservatorio Astrofisico di Arcetri, Italy
- cj* INAF - Osservatorio Astronomico di Bologna, Italy
- ck* INAF - Osservatorio Astronomico di Brera, Italy
- cl* INAF - Osservatorio Astrofisico di Catania, Italy
- cm* INAF - Osservatorio Astronomico di Padova, Italy
- cn* Osservatorio Astronomico di Trieste and INFN Sezione di Trieste, Italy
- co* INAF - Osservatorio Astronomico di Roma, Italy
- cp* INAF - Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario, Italy
- cq* Project Department, INAF, Italy
- cr* Istituto di Radioastronomia, INAF, Italy
- cs* INAF - Telescopio Nazionale Galileo, Italy
- ct* Dipartimento di Fisica - Università degli Studi di Padova, Italy
- cu* University of Udine and INFN Sezione di Trieste, Italy

- <sup>cv</sup>*Hiroshima Astrophysical Science Center, Hiroshima University, Japan*
- <sup>cw</sup>*Institute of Space and Astronautical Sciences, Japan Aerospace Exploration Agency, Japan*
- <sup>cx</sup>*Institute of Space and Astronautical Science, JAXA, Japan*
- <sup>cy</sup>*Institute of Particle and Nuclear Studies, KEK (High Energy Accelerator Research Organization), Japan*
- <sup>cz</sup>*Department of Physics, Kyoto University, Japan*
- <sup>da</sup>*Division of Theoretical Astronomy, National Astronomical Observatory of Japan, Japan*
- <sup>db</sup>*Riken, Institute of Physical and Chemical Research, Japan*
- <sup>dc</sup>*Interactive Research Center of Science, Tokyo Institute of Technology, Japan*
- <sup>dd</sup>*Department of Physics and Mathematics, Aoyama Gakuin University, Japan*
- <sup>de</sup>*Department of Physical Science, Hiroshima University, Japan*
- <sup>df</sup>*Faculty of Science, Ibaraki University, Japan*
- <sup>dg</sup>*Dept. of Physics, Kinki University, Japan*
- <sup>dh</sup>*School of Allied Health Sciences, Kitasato University, Japan*
- <sup>di</sup>*Department of Physics, Konan University, Japan*
- <sup>dj</sup>*Kumamoto University, Japan*
- <sup>dk</sup>*Department of Applied Physics, University of Miyazaki, Japan*
- <sup>dl</sup>*Department of Physics and Astrophysics, Nagoya University, Japan*
- <sup>dm</sup>*Kobayashi-Maskawa Institute (KMI) for the Origin of Particles and the Universe, Nagoya University, Japan*
- <sup>dn</sup>*Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Nagoya University, Japan*
- <sup>do</sup>*Department of Earth and Space Science, Graduate School of Science, Osaka University, Japan*
- <sup>dp</sup>*Department of Physics, Rikkyo University, Japan*
- <sup>dq</sup>*Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, Japan*
- <sup>dr</sup>*Tohoku University, Astronomical Institute, Japan*
- <sup>ds</sup>*Department of Physics, Tokai University, Japan*
- <sup>dt</sup>*Tokai University Hospital, Japan*
- <sup>du</sup>*Institute of Socio-Arts and Sciences, University of Tokushima, Japan*
- <sup>dv</sup>*Department of Astronomy, University of Tokyo, Japan*
- <sup>dw</sup>*Institute for Cosmic Ray Research, University of Tokyo, Japan*
- <sup>dx</sup>*Department of Physics, Graduate School of Science, University of Tokyo, Japan*
- <sup>dy</sup>*Faculty of Science and Engineering, Waseda University, Japan*
- <sup>dz</sup>*Department of Physics, Yamagata University, Japan*
- <sup>ea</sup>*Faculty of Management Information, Yamanashi-Gakuin University, Japan*
- <sup>eb</sup>*Universidad Nacional Autónoma de México, México, Mexico*
- <sup>ec</sup>*University of Namibia, Department of Physics, Namibia*
- <sup>ed</sup>*Radboud University Nijmegen, Netherlands*
- <sup>ee</sup>*Astronomical Institute Anton Pannekoek, University of Amsterdam, Netherlands*
- <sup>ef</sup>*Department of Physics and Technology, University of Bergen, Norway*
- <sup>eg</sup>*University of Oslo, Department of Physics, Norway*
- <sup>eh</sup>*Faculty of Computer Science, Electronics and Telecommunications, AGH University of Science and Technology, Kraków, Poland*
- <sup>ei</sup>*Academic Computer Centre CYFRONET AGH, Poland*
- <sup>ej</sup>*The Henryk Niewodniczański Institute of Nuclear Physics, Polish Academy of Sciences, Poland*
- <sup>ek</sup>*Copernicus Astronomical Center, Polish Academy of Sciences, Poland*

- <sup>el</sup>Space Research Centre, Polish Academy of Sciences, Poland
- <sup>em</sup>Toruń Centre for Astronomy, Nicolaus Copernicus University, Poland
- <sup>en</sup>Faculty of Physics, Astronomy and Applied Computer Science, Jagiellonian University, Poland
- <sup>eo</sup>Faculty of Physics and Applied Computer Science, University of Łódź, Poland
- <sup>ep</sup>Faculty of Physics, University of Warsaw, Poland
- <sup>eq</sup>Laboratory for Astroparticle Physics, University of Nova Gorica, Slovenia
- <sup>er</sup>Centre for Space Research, North-West University, South Africa
- <sup>es</sup>University of Johannesburg, Department of Physics, South Africa
- <sup>et</sup>University of the Witwatersrand, South Africa
- <sup>eu</sup>University of the Free State, South Africa
- <sup>ev</sup>CIEMAT, Spain
- <sup>ew</sup>Instituto de Astrofísica de Canarias, Spain
- <sup>ex</sup>Departament d'Astronomia i Meteorologia, Institut de Ciències del Cosmos, Universitat de Barcelona, Spain
- <sup>ey</sup>Institute of Space Sciences (IEEC-CSIC) and Institució Catalana de Recerca I Estudis Avançats (ICREA), Spain
- <sup>ez</sup>Institut de Física d'Altes Energies, Spain
- <sup>fa</sup>Escuela Politécnica Superior de Jaén, Universidad de Jaén, Spain
- <sup>fb</sup>Unitat de Física de les Radiacions, Departament de Física, and CERES-IEEC, Universitat Autònoma de Barcelona, E-08193 Bellaterra, Spain, Spain
- <sup>fc</sup>Grupo de Altas Energías, Universidad Complutense de Madrid., Spain
- <sup>fd</sup>Grupo de Electronica, Universidad Complutense de Madrid, Spain
- <sup>fe</sup>Lund Observatory, Lund University, Sweden
- <sup>ff</sup>Oskar Klein Centre, Department of Physics, Royal Institute of Technology (KTH), Sweden
- <sup>fg</sup>Linnaeus University, Sweden
- <sup>fh</sup>Stockholm University, Sweden
- <sup>fi</sup>Dept. of Physics and Astronomy, Uppsala University, Sweden
- <sup>fj</sup>Laboratory for High Energy Physics, École Polytechnique Fédérale, Switzerland
- <sup>fk</sup>ETH Zurich, Institute for Particle Physics, Switzerland
- <sup>fl</sup>University of Geneva - Département de physique nucléaire et corpusculaire, Switzerland
- <sup>fm</sup>ISDC Data Centre for Astrophysics, Observatory of Geneva, University of Geneva, Switzerland
- <sup>fn</sup>Physik-Institut, Universität Zürich, Switzerland
- <sup>fo</sup>King's College London, United Kingdom
- <sup>fp</sup>The Astrophysics Research Institute, Liverpool John Moores University, United Kingdom
- <sup>fq</sup>Queen's University Belfast, School of Mathematics and Physics, United Kingdom
- <sup>fr</sup>STFC Rutherford Appleton Laboratory, United Kingdom
- <sup>fs</sup>Dept. of Physics and Centre for Advanced Instrumentation, Durham University, United Kingdom
- <sup>ft</sup>School of Physics and Astronomy, University of Edinburgh, United Kingdom
- <sup>fu</sup>Centre for Astrophysics Research, Science and Technology Research Institute, University of Hertfordshire, United Kingdom
- <sup>fv</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Leicester, United Kingdom
- <sup>fw</sup>University of Liverpool, Oliver Lodge Laboratory, United Kingdom
- <sup>fx</sup>School of Physics and Astronomy, University of Nottingham, United Kingdom
- <sup>fy</sup>University of Oxford, Department of Physics, United Kingdom

- <sup>fz</sup>*Department of Physics and Astronomy, University of Sheffield, United Kingdom*
- <sup>9a</sup>*School of Physics and Astronomy, University of Southampton, United Kingdom*
- <sup>9b</sup>*School of Physics and Astronomy, University of Leeds, United Kingdom*
- <sup>9c</sup>*Astronomy Department, Adler Planetarium and Astronomy Museum, USA*
- <sup>9d</sup>*Argonne National Laboratory, USA*
- <sup>9e</sup>*Department of Physics and Astronomy, Barnard College; Department of Physics, Columbia University, USA*
- <sup>9f</sup>*School of Physics and Center for Relativistic Astrophysics, Georgia Institute of Technology, USA*
- <sup>9g</sup>*Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, USA*
- <sup>9h</sup>*Dept. of Astronomy and Astrophysics, Pennsylvania State University, USA*
- <sup>9i</sup>*Department of Physics, Pittsburg State University, USA*
- <sup>9j</sup>*Santa Cruz Institute for Particle Physics and Department of Physics, University of California, Santa Cruz, USA*
- <sup>9k</sup>*Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology, Department of Physics and SLAC National Accelerator Laboratory, Stanford University, USA*
- <sup>9l</sup>*Texas Tech University, USA*
- <sup>9m</sup>*University of Alabama in Huntsville - Center for Space Physics and Aeronomic Research, USA*
- <sup>9n</sup>*University of California, Davis, USA*
- <sup>9o</sup>*Enrico Fermi Institute, University of Chicago, USA*
- <sup>9p</sup>*Department of Physics and Astronomy and the Bartol Research Institute, University of Delaware, USA*
- <sup>9q</sup>*University of Iowa, Department of Physics and Astronomy, USA*
- <sup>9r</sup>*Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, USA*
- <sup>9s</sup>*School of Physics and Astronomy, University of Minnesota, USA*
- <sup>9t</sup>*Astrophysical Institute at Ohio University, USA*
- <sup>9u</sup>*Department of Physics, Purdue University, USA*
- <sup>9v</sup>*Department of Physics and Astronomy, University of Utah, USA*
- <sup>9w</sup>*Department of Physics, Washington University, USA*
- <sup>9x</sup>*University of Wisconsin, Madison, USA*
- <sup>9y</sup>*Yale University, Department of Physics and Astronomy, USA*
- <sup>9z</sup>*Department of Physics and Astronomy, University of California, Los Angeles, USA*
- 
-